SENAM GYM BALL MENURUNKAN TINGKAT NYERI PUNGGUNG IBU HAMIL TRIMESTER III

Sri Hadi Setiyaningsih[1)], Sri Hadi Sulistiyaningsih[2)], Suparjo[3)]
[1,2,3]Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Utama Pati
Email: sri.hadisetiyaningsih@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri punggung bawah saat hamil terjadi karena adanya perubahan hormon kehamilan yang meningkatkan hormon relaksan sehingga mempengaruhi fleksibilitas jaringan ligamen yang akhirnya meningkatkan mobilitas sendi di pelvis dan akan berdampak pada ketidakstabilan spinal dan pelvis serta menyebabkan rasa nyeri pada punggung. Penggunaaan gym ball membantu ibu dalam gerakan otot dan sendi panggul sehingga dapat mengurangi ketegangan otot dan menurunkan intensitas nyeri yang dirasakan ibu hamil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam gym ball terhadap tingat nyeri punggung ibu hamil trimester III di UPTD Puskesmas Tanjungrejo Jekulo Kudus. Jenis penelitian *pra eksperimental* dengan pendekatan *one group pre-posttest group desain*. Populasi adalah ibu hamil trimester IIII sebanyak 30 orang dengan sampel 28 orang yang diambil menggunakan teknik *purposif sampling* dan menggunakan uji statistik *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu hamil sebelum melakukan senam gym ball mengalami nyeri sedang sebanyak 19 responden (67,9 %) dengan rata-rata 2,03 dan sesudah senam gym ball tidak mengalami nyeri sebanyak 15 responden (53,6%) dengan rata-rata 0,64. Hasil uji wilcoxon menunjukkan ada perbedaan tingkat nyeri punggung ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah senam gym ball di UPTD Puskesmas Tanjungrejo Jekulo Kudus dengan nilai p value 0,000 yang artinya senam gym ball berpengaruh terhadap penurunan nyeri punggung ibu hamil trimester III. Diharapkan ibu hamil dapat menerapkan senam gymball sebagai terapi komplemneter dalam mengatasi nyeri punggung.

***Kata Kunci**: gymball, nyeri punggung, ibu hamil trimester III*

ABSTRACT

Lower back pain during pregnancy occurs due to changes in pregnancy hormones which increase relaxant hormones, thus affecting the flexibility of the ligament tissue which ultimately increases joint mobility in the pelvis and will have an impact on spinal and pelvic instability and cause pain in the back. Using a gym ball helps mothers move their muscles and pelvic joints so that it can reduce muscle tension and reduce the intensity of pain felt by pregnant women. This study aims to determine the effect of gym ball exercises on the level of back pain in third trimester pregnant women at the Tanjungrejo Jekulo Kudus Community Health Center UPTD. This type of pre-experimental research uses a one group pre-posttest group design approach. The population was 30 pregnant women in the third trimester with a sample of 28 people taken using purposive sampling techniques and using the Wilcoxon statistical test. The results of the study showed that the majority of pregnant women before doing gym ball exercises experienced moderate pain as many as 19 respondents (67.9%) with an average of 2.03 and after doing gym ball exercises did not experience pain as many as 15 respondents (53.6%) with an average -average 0.64. The results of the Wilcoxon test show that there is a difference in the level of back pain for pregnant women in the third trimester before and after gym ball exercise at the UPTD Tanjungrejo Jekulo Kudus Health Center with a p value of 0.000, which means that gym ball exercise has an effect on reducing back pain for pregnant women in the third trimester. It is hoped that pregnant women can apply gymball exercises as complementary therapy to treat back pain.

***Keywords**: gymball, back pain, third trimester pregnant women*

PENDAHULUAN

Kehamilan adalah proses fisiologis normal. Kehamilan normal mengubah sistem fisiologis secara bermakna, yang dapat mempengaruhi status kesehatan ibu dan janin. (Reeder., Martin & Griffin, K. 2018). Pada kehamilan fisiologis akan mengalami perubahan hormon, kenaikan berat badan dan pertumbuhan bayi, sedangkan perubahan psikologis dapat terjadi pada ibu hamil dengan bertambahnya

usia kehamilan seperti ketidaknyaman, keluhan nyeri di daerah punggung (Safitri, 2022). Perubahan fisiologis pada ibu hamil trimester III yaitu tubuh berubah secara bertahap, perubahan postur dan cara berjalan. Distensi abdomen yang membuat pinggul condong ke depan, penurunan tonus otot abdomen, dan bertambahnya beban. Hal ini dapat mengakibatkan rasa sakit dan kelemahan di ekstremitas atas. Struktur ligamen dan otot di bagian tengah dan bawah tulang belakang mungkin mendapat stres yang berat. Hal ini dan perubahan lainnya sering kali menyebabkan rasa tidak nyaman pada muskuloskeletal, terutama pada wanita yang lebih tua (Kusumawati, W., & Jayanti, Y. D. 2018).

Penyebab nyeri punggung bawah dari sudut pandang biomedik akibat perpindahan pusat gravitasi ke depan, tekanan gravitasi uterus pada pembuluh besar mengurangi aliran darah pada tulang belakang dan menyebabkan nyeri punggung terutama pada masa akhir kehamilan. Kelonggaran sendi yang diakibatkan peningkatan hormon relaksin yang secara bertahap meningkat dan menetap di akhir kehamilan dipertimbangkan salah satu etiologi nyeri punggung bawah dan nyeri pinggul pada pasien hamil (Podungge 2020).

Prevalensi nyeri punggung bawah pada ibu hamil terjadi lebih dari 50% di Amerika serikat, Kanada, Iceland, Korea, Turki. Sementara yang terjadi di Negara Non Skandivia seperti Amerika Utara, Afrika lebih tinggi prevalensinya yaitu berkisar antara 21% hingga 89,9% (Wijayanti, I.T.2020). Sebanyak 47-60% wanita mengeluh nyeri punggung pada usia kehamilan 5-7 bulan, nyeri punggung tersebut akan lebih terasa saat malam hari dan selama kehamilan trimester. Prevalensi nyeri punggung bawah pada kehamilan trimester I sebanyak 16,7% pada trimester II sebanyak 31,3% sedangkan pada trimester III sebanyak 53%. (Safitri, R. 2021).

Nyeri punggung bawah saat hamil terjadi karena adanya perubahan hormon kehamilan yang meningkatkan hormon relaksan, hal ini mempengaruhi fleksibilitas jaringan ligamen yang akhirnya meningkatkan mobilitas sendi di pelvis dan akan berdampak pada ketidakstabilan spinal dan pelvis serta menyebabkan rasa nyeri pada punggung. Faktor predisposisi lainnya yang menyebabkan nyeri punggung berkaitan dengan penambahan berat badan, perubahan postur tubuh karena pembesaran uterus, nyeri punggung terdahulu dan peregangan yang berulang. Selain itu, duduk, berdiri atau mengangkat barang secara berulang dapat memperparah nyeri pada punggung.Sehingga diperlukan penatalaksanaan yang tepat agar tidak terjadi nyeri punggung kronis (Berber & Satılmıs, 2020). Terdapat beberapa metode farmakolgi dan non farmakologis, terapi farmakologi seperti agen antiinfalamasi non-steroid dan analgesic. Terapi non farmakologi sederhana yang dapat diberikan kepada ibu hamil untuk membantu mengurangi masalah nyeri punggung seperti hypnosis, acupressure, yoga, sentuhan terapeutik, aromatherapy, relaksasi, mendengarkan music, kompres hangat, kompres dingin dan pemberian gym ball (Supriatiningsih et al., 2019).

Gym ball atau sering disebut birth ball merupakan sebuah bola terapi fisik yang biasa berdiameter 55 cm atau 65 cm. Permukaan bola yang lembut bagi wanita untuk duduk atau bersandar saat melakukan latihan sederhana (Yeung et al., 2019). Penggunaaan gym ball membantu ibu dalam gerakan otot dan sendi panggul sehingga dapat mengurangi ketegangan otot dan menurunkan intensitas nyeri yang dirasakan ibu hamil. Latihan ini juga disertai teknik rileksasi yang dapat memproduksi hormon endrofin dan dapat menimbulkan rasa nyaman (Wolfe, 2010 dalam (Suwanti & Marliana, 2021). Gym ball selama kehamilan akan merangsang refleks postural dan menjaga otot-otot yang mendukung tulang belakang. Salah satu gerakan latihan gym ball berupa duduk di atas bola dengan menggoyangkan panggul dinilai mampu memberikan kenyamanan pada punggung bagian bawah melalui mekanisme gate control. Latihan gym ball akan meningkatkan kekuatan otot-otot stabilisator trunkus seperti otot multifidus, erector spinae dan abdominal (transversus, rektus, dan oblikus). Efek positif lain dari latihan gym ball yaitu mengurangi ketidakseimbangan kerja otot sehingga meningkatkan efisiensi gerak (Mutoharoh, S., Kusumastuti & Indrayani, E. 2019)

Penelitian Risa Safitri (2022), dengan judul Pengaruh Penggunaan Birth Ball Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III menunjukkan hasil bahwa nilai p-value sebesar 0,000 yang artinya terdapat pengaruh penggunaan birth ball terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III.

Berdasarkan study pendahuluan yang dilakukan peneliti di UPTD Puskesmas Tanjungrejo, pada bulan November terdapat 30 ibu hamil trimester III. Selanjutnya peneliti melakukan penggalian data melalui wawancara kepada 10 ibu hamil dengan hasil 3 orang (30%) tidak mengalami nyeri dan 7 orang (70%) mengalami nyeri punggung. Dari 10 ibu hamil yang mengalami nyeri ringan sebanyak 4

orang (40%) dengan gejala nyeri yang hilang timbul, nyeri hanya terasa saat tertentu saja terutama sewaktu melakukan aktivitas sehari-hari akan tetapi hilang pada waktu tidur atau digunakan untuk beristirahat, nyeri sedang sebanyak 5 orang (50%) dengan gejala ibu merasakan nyeri yang terus menerus hingga menyebabkan aktivitasnya terganggu, dan hanya hilang apabila dibuat untuk tidur atau diberikan obat, nyeri berat sebanyak 1 orang (10%) dengan gejala ibu tidak dapat mendeskripsikannya tapi masih dapat merespon dan merasakan nyeri yang berlangsung terus menerus sepanjang hari hingga membuat tidak dapat tidur atau sering terjaga oleh gangguan nyeri sewaktu tidur. Terjadi nyeri berat karena adanya faktor berat badan responden yang berlebih dan aktifitas sebagai buruh pabrik. Dari 10 ibu hamil yang mengalami nyeri punggung melakukan penanganan untuk mengurangi nyeri dengan berbagai cara diantaranya dengan mengkonsumsi obat, melakukan pemijatan halus, kompres hangat/dingin, mengurangi aktifitas dan beristirahat. Belum ada ibu hamil yang melakukan pengurangan nyeri punggung dengan melakukan senam gymball.

Berdasarkan latar belakang, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Pengaruh senam gym ball terhadap tingkat nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di UPTD Puskesmas Tanjungrejo Jekulo Kudus". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam gym ball terhadap tingkat nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di UPTD Puskesmas Tanjungrejo Jekulo Kudus. Manfaat dari penelitian ini adalah digunakan sebagai sumber bacaan dan menambah wawasan keilmuan bidan tentang pengaruh senam gymball terhadap tingkat nyeri punggung ibu hamil trimester III, selain itu juga terdapat manfaat bagi perkembangan ilmu, responden, dan juga bagi peneliti.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang spesifikasinya sistematis, terencana dan terstruktur dengan analisis bersifat statistik. Penelitian ini termasuk dalam penelitian *pra eksperiment*, yaitu penelitian tindakan dengan memberikan tindakan pada kelompok intervensi. Desain penelitian ini *one group pretest posttest design*. Penelitian ini dilakukan pada ibu hamil trimester III dengan keluhan nyeri punggung bawah. Sebelumnya dilakukan pre test ke responden untuk mengetahui skala nyeri dan setelah latihan dilakukan post test. Penelitian ini dilaksanakan di UPTD Puskesmas Tanjungrejo Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus. Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah ibu hamil trimester III sebanyak 30 ibu hamil. Sampel yang diambil sebanyak 28 orang dengan menggunakan teknik *purposive samping*. Alat ukur yang dilakukan adalah kuesioner karakteristik responden dan Numeric Rating Scale (NRS) untuk mengidentifikasi karakteristik demografi responden, kuesioner tentang intensitas nyeri punggung dan lembar observasi. Pemilihan responden dilakukan dengan cara memilih anggota sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Nilai hasil uji reliabilitas dengan menggunakan rumus Coefficient Alpha Cronbach. Jenis data meliputi data primer dan data sekunder. Dalam penelitian ini data primer diperoleh melalui observasi secara langsung dengan responden sesuai dengan skala nyeri punggung bawah sebelum dan sesudah melakukan senam gym ball dan data sekunder diperoleh dari data UPTD Puskesmas Tanjungrejo Jekulo Kudus. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan pengambilan data awal menggunakan observasi (alat ukur skala nyeri). Data yang terkumpulkan diolah dengan komputerisasi dengan langkah *editing, coding, scoring, entry* data*, cleaning, tabulating*. Uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon*.

HASIL

1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	f	%
1.	**Usia**		
	<20 tahun	5	17,9
	20-35 tahun	20	71,4
	>35 tahun	3	10,7
	Total	**28**	**100**
2.	**Pendidikan**		
	SD	1	3,6

No	Karakteristik Responden	f	%
	SMP	9	32,1
	SMA	13	46,4
	Perguruan Tinggi	5	17,9
	Total	**28**	**100**
3.	**Paritas**		
	Primigravida	13	46,4
	Multigravida	15	53,6
	Total	**28**	**100**
4.	**Pekerjaan**		
	IRT	18	64,3
	PNS	3	10,7
	Wiraswasta	7	25,0
	Total	**28**	**100**

Pada tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa mayoritas ibu berusia 20-35 tahun sebanyak 20 orang (71,4%), <20 tahun sebanyak 5 orang (17,9%), dan usia >35 tahun sebanyak 3 orang (10,7%). Sebanyak 13 orang (46,4%) lulusan SMA, 9 orang (32,1%) lulusan SMP, lulusan PT sebanyak 5 orang (17,9%). Sedangkan untuk paritas mayoritas multigravida sebanyak 15 responden (53,6%) dan pekerjaan sebagian besar sebagai ibu rumah tangga sebanyak 18 orang (64,3%).

2. Tingkat Nyeri Punggung Sebelum Senam Gym Ball Pada Ibu Hamil TM III di UPTD Puskesmas Tanjungrejo Jekulo Kudus

Tabel 2
Tingkat Nyeri Punggung Sebelum Senam Gym Ball Pada Ibu Hamil TM III

Tingkat Nyeri Punggung	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Tidak Nyeri	0	0
Nyeri Ringan	4	14,3
Nyeri Sedang	19	67,9
Nyeri Berat	5	17,8
Nyeri Sangat Berat	0	0
Total	28	100

Tabel 2 menunjukkan kualitas tidur ibu menopause setelah mengikuti senam prolanis di Klinik Arafah Kabupaten Lampung Tengah bahwa dari 16 ibu menopause semuanyakualitas tidur baik sebanyak 16 orang (100%).

3. Tingkat Nyeri Punggung Sesudah Senam Gym Ball Pada Ibu Hamil TM III di UPTD Puskesmas Tanjungrejo Jekulo Kudus

Tabel 3
Tingkat Nyeri Pinggang Sesudah Senam Gym Ball Pada Ibu Hamil TM III

Tingkat Nyeri Punggung	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Tidak Nyeri	15	53,6
Nyeri Ringan	8	28,6
Nyeri Sedang	5	17,8
Nyeri Berat	0	0
Nyeri Sangat Berat	0	0
Total	28	100

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh hasil tingkat nyeri punggung sesudah senam Gym Ball, sebagian besar respodenn tidak mengalami nyeri sebanyak 15 responden (53,6%), 8 responden (28,6%) dengan tingkat nyeri punggung ringan dan 5 responden (17,8%) dengan tingkat nyeri punggung sedang.

4. Tingkat Rata-rata tingkat nyeri punggung sebelum dan sesudah senam gymball Pada Ibu Hamil TM III di UPTD Puskesmas Tanjungrejo Jekulo Kudus

Tabel 4
Rata-Rata Tingkat Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III Sebelum dan Sesudah Senam Gym Ball di UPTD Puskesmas Tanjungrejo Jekulo Kudus

Tingkat Nyeri Punggung	Mean	Median	SD	Min	Maks
Pre	2,03	2,00	0,57	3	8
Post	0,64	0,00	0,78	0	5

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa rata-rata tingkat nyeri punggung ibu hamil Trimester III sebelum tindakan adalah 2,03 dengan nyeri paling rendah 3 dan nyeri paling tinggi 8. Sedangkan tingkat nyeri setelah tindakan adalah 0,64 dengan nyeri paling rendah 0 dan nyeri paling tinggi 5

5. Perbedaan Nyeri Punggung Sebelum dan Sesudah Senam Gym Ball pada Ibu Hamil Trimester III di di UPTD Puskesma Tanjungrejo Jekulo Kudus

Tabel 5
Perbedaan Nyeri Punggung Sebelum dan Sesudah Senam Gym Ball pada Ibu Hamil Trimester III di di UPTD Puskesma Tanjungrejo Jekulo Kudus

Tingkat Nyeri		N	Mean Rank	Sig. (2 Tailed)
Kategori_NyeriPost - Kategori_NyeriPre	Negative Ranks	27[a]	14.00	0,000
	Positive Ranks	0[b]	.00	
	Ties	1[c]		
	Total	28		

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa tingkat nyeri punggung ibu hamil trimester III mendapatkan nilai negative ranks sebanyak 27 (yang artinya sebanyak 27 responden mengalami penurunan tingkat nyeri punggung). Positif ranks sebanyak 0 (artinya tidak ada yang mengalami peningkatan nyeri punggung) dan nilai Ties sebanyak 1 responden (artinya sebanyak 1 orang mempunyai tingkat nyeri yang sama antara sebelum dan sesudah senam gym ball).

Hasil uji Wilcoxon didapatkan nilai p value 0,000 bahwa terdapat perbedaan tingkat nyeri punggung ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah senam gym ball di UPTD Puskesmas Tanjungrejo Jekulo Kudus yang artinya senam gym ball berpengrauh terhadap penurunan nyeri punggung ibu hamil trimester III

PEMBAHASAN

1. Nyeri Punggung Sebelum Senam Gym Ball Pada Ibu Hamil TM III di UPTD Puskesmas Tanjungrejo Jekulo Kudus

Hasil penelitian menunjukkan hasil bahwa tingkat nyeri punggung ibu hamil trimester III sebelum senam gym ball sebagain besar nyeri sedang sebanyak 19 responden (67,9 %), nyeri berat sebanyak 5 responden (17,8%) dan nyeri ringan sebanyak 4 responden (14,3%) dengan rata-rata tingkat nyeri punggung ibu hamil Trimester III sebelum tindakan adalah 2,03 dengan nyeri paling rendah 3 dan nyeri paling tinggi 8.

Perubahan fisiologis pada ibu hamil trimester III yaitu tubuh berubah secara bertahap, perubahan postur dan cara berjalan. Distensi abdomen yang membuat pinggul condong ke depan, penurunan tonus otot abdomen, dan bertambahnya beban. Hal ini dapat mengakibatkan rasa sakit dan kelemahan di ekstremitas atas. Struktur ligamen dan otot di bagian tengah dan bawah tulang belakang mungkin mendapat stres yang berat. Hal ini dan perubahan lainnya sering kali menyebabkan rasa tidak nyaman pada muskuloskeletal, terutama pada wanita yang lebih tua (Kusumawati, W., & Jayanti, Y. D. 2018).

Nyeri punggung bawah pada kehamilan digambarkan sebagai nyeri pada daerah lumbar, diatas sakrum dan rasa nyeri tersebut bisa menjalar ke kaki, rasa nyeri seringkali bersifat tumpul dan diperburuk dengan fleksitulang lumbar ke arah anterior (Manuaba 2019). Penyebab nyeri punggung bawah dari sudut pandang biomedik akibat perpindahan pusat gravitasi ke depan,

tekanan gravitasi uterus pada pembuluh besar mengurangi aliran darah pada tulang belakang dan menyebabkan nyeri punggung terutama pada masa akhir kehamilan. Kelonggaran sendi yang diakibatkan peningkatan hormon relaksin yang secara bertahap meningkatdan menetap di akhir kehamilan dipertimbangkan salah satu etiologi nyeri punggung bawah dan nyeri pinggul pada pasien hamil (Podungge 2020).

Penelitian Backhausen et al., (2019) terjadi di Denmark menyatakan bahwa prevalensi semua ibu hamil usia kehamilan 20 minggu yang mengalami nyeri punggung 76% terdiri dari nyeri ringan 9%, nyeri sedang 20% dan nyeri hebat 17%. Usia kehamilan 32 minggu mengalami nyeri punggung 90% terdiri dari nyeri ringan 38%, nyeri sedang 23% dan nyeri hebat 29% dengan jumlah responden 566 orang. Sejalan dengan penelitian Manyozo et al., (2019) di Malawi yang menyatakan bahwa prevalensi nyeri punggung tertinggi di trimester ketiga kehamilan yang mengalami nyeri punggung 68% setidaknya 2 dari setiap 3 ibu hamil yang mengalami nyeri punggung.

Berdasarkan hasil penilitian dapat disimpulkan bahwa Nyeri punggung saat hamil disebabkan karena hormon-hormon kehamilan yang mempengaruhi elastisitas bantalan pada sendi-sendi tubuh dan perubahan perut yang semakin membesar akan mengubah postur tubuh sehingga kelengkungan tulang punggung berubah lebih condong ke belakang yang akibatnya akan mengalami nyeri punggung.

2. Nyeri Punggung Sesudah Senam Gym Ball Pada Ibu Hamil TM III di UPTD Puskesmas Tanjungrejo Jekulo Kudus

Hasil penelitian menunjukkan hasil bahwa tingkat nyeri punggung ibu hamil trimester III sesudah senam gym ball sebanyak 1x seminggu selama 4 minggu, tidak mengalami nyeri sebanyak 15 responden (53,6%), 8 responden (28,6%) dengan tingkat nyeri punggung ringan dan 5 responden (17,8%) dengan tingkat nyeri punggung sedang. dengan rata-rata tingkat nyeri punggung ibu hamil Trimester III sebelum tindakan adalah 0,64 dengan nyeri paling rendah 0 dan nyeri paling tinggi 5.

Terdapat beberapa metode farmakolgi dan non farmakologis, terapi farmakologi seperti agen antiinfalamasi non-steroid dan analgesic. Terapi non farmakologi sederhana yang dapat diberikan kepada ibu hamil untuk membantu mengurangi masalah nyeri punggung seperti hypnosis, acupressure, yoga, sentuhan terapeutik, aromatherapy, relaksasi, mendengarkan music, kompres hangat, kompres dingin dan pemberian gym ball (Supriatiningsih et al., 2019)

Terapi Birth ball atau gym ball ini dapat mengurangi nyeri punggung wanita hamil trimester 3 yang disebabkan oleh peningkatan berat badan yang signifikan dan perut yang membesar dengan bertambahnya usia kehamilan. Senam gym ball atau senam bola adalah salah satu latihan stabilisasi lumbal yang dinamis, dan prinsip utamanya adalah mengurangi nyeri punggung bawah dengan meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, keseimbangan, dan fleksibilitas batang dan refleks, indra kognitif, keseimbangan, dan indra proprioseptif secara komprehensif sambil individu menyandarkan tubuhnya pada bola. (Santi, Hutaosoit et al. 2022).

Menurut Dwi Nur Cantika, et all (2023) menunjukkan hasil bahwa sebelum dilakukan intervensi mengalami nyeri sedang sebanyak 26 responden (78,8%), setelah dilakukan intervensi mengalami penurunan menjadi nyeri ringan 28 responden (84,8%), dengan mayoritas waktu lamanya menggunakan birthing ball 11-15 menit. Diperoleh nilai significancy ρ value 0,000 dengan tingkat $\rho \leq 0,05$ artinya terdapat efektivitas yang bermakna antara pelvic rocking menggunakan birthing ball terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimeter III.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nyeri punggung ibu hamil trimester III setelah diberikan terapi gym ball mengalami penurunan, hal ini kemungkinan adanya efektifitas dari terapi gym ball. Dengan diberikan terapi gym ball dapat mengembangkan otot-otot punggung sehingga otot pada punggung menjadi lentur dan tekanan pada punggung juga akan menjadi mereda sehingga nyeri pada punggung menjadi berkurang.

3. Perbedaan Nyeri Punggung Sebelum dan Sesudah Senam Gym Ball pada Ibu Hamil Trimester III di di UPTD Puskesma Tanjungrejo Jekulo Kudus

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan tingkat nyeri punggung ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah senam gym ball di UPTD Puskesmas Tanjungrejo Jekulo Kudus dengan nilai p value 0,000 yang artinya senam gym ball berpengrauh terhadap penurunan nyeri punggung ibu hamil trimester III.

Nyeri punggung merupakan salah satu akibat perubahan sistem muskuloskeletal seperti perubahan postural, peningkatan beban pada tulang belakang karena pertumbuhan janin dan lordosis berlebihan yang mengerahkan kekuatan fisik pada sendi tulang belakang dan menyebabkan terjadinya disfungsi (Manyozo et al., 2019)

Secara fisiologis, nyeri punggung bawah disebabkan oleh hormon progesteron yang bekerja di tulang rawan dan jaringan ikat yang terletak di persendian, yang memungkinkan gerakan janin lebih leluasa. Hormon ini berguna untuk memperlebar jalan lahir meskipun menimbulkan ketidaknyamanan bagi ibu hamil, terutama pada kehamilan trimester ketiga. Nyeri punggung bawah selama kehamilan dapat disebabkan oleh gerakan sendi simfisis pubis, yang meningkat beberapa derajat saat tulang pubis saling bergesekan (Susanti & Madhav, 2022)

Patofisiologi pada sensasi nyeri punggung bawah dalam hal ini kolumna vertebralis dapat dianggap sebagai sebuah batang yang elastik yang tersusun atas banyak unit vertebra dan unit diskus intervertebra yang diikat satu sama lain oleh kompleks sendi faset, berbagai ligamen dan otot paravertebralis. Konstruksi pinggang yang unik tersebut memungkinkan fleksibilitas sementara disisi lain tetap dapat memberikan perlindungan yang maksimal terhadap sumsum tulang belakang. Lengkungan tulang belakang akan menyerap goncangan vertikal pada saat berlari atau melompat. Batang tubuh membantu menstabilkan tulang belakang. Otot-otot abdominal dan toraks sangat penting pada aktifitas mengangkat beban. Bila tidak pernah dipakai akan melemahkan struktur pendukung ini. Obesitas, masalah postur, masalah struktur dan peregangan berlebihan pendukung tulang belakang dapat berakibat nyeri punggang bawah (Fariski, Fivin. 2021)

Birth ball atau gym ball merupakan salah satu terapi non farmakologi dan merupakan terapi fisik sederhana yang menggunakan bola. Terapi Birth ball atau gym ball ini dapat mengurangi nyeri punggung wanita hamil trimester 3 yang disebabkan oleh peningkatan berat badan yang signifikan dan perut yang membesar dengan bertambahnya usia kehamilan. Senam gym ball atau senam bola adalah salah satu latihan stabilisasi lumbal yang dinamis, dan prinsip utamanya adalah mengurangi nyeri punggung bawah dengan meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, keseimbangan, dan fleksibilitas batang dan refleks, indra kognitif, keseimbangan, dan indra proprioseptif secara komprehensif sambil individu menyandarkan tubuhnya pada bola. (Lailiyana et al., 2017).

Gym ball selama kehamilan akan merangsang refleks postural dan menjaga otot-otot yang mendukung tulang belakang. Salah satu gerakan latihan gym ball berupa duduk di atas bola dengan menggoyangkan panggul dinilai mampu memberikan kenyamanan pada punggung bagian bawah melalui mekanisme gate control. Mekanisme gate control ini dapat memodifikasi dalam merubah sensasi nyeri yang datang sebelum mencapai korteks serebri dan menimbulkan rasa nyeri. Latihan gym ball merubah sensasi dan mengobati nyeri punggung bawah. Selain itu juga kelemahan pada komplesitas panggul dan lumbo pelvis berkaitan kronik instabilitas. Latihan gym ball akan meningkatkan kekuatan otot-otot stabilisator trunkus seperti otot multifidus, erector spinae dan abdominal (transversus, rektus, dan oblikus). Efek positif lain dari latihan gym ball yaitu mengurangi ketidakseimbangan kerja otot sehingga meningkatkan efisiensi gerak (Mutoharoh, S., Kusumastuti & Indrayani, E. 2019)

Penelitian Risa Safitri (2022), dengan judul Pengaruh Penggunaan Birth Ball Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III menunjukkan hasil bahwa nilai p-value sebesar 0,000 yang artinya terdapat pengaruh penggunaan birth ball terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III. Sedangkan penelitian Ni Made Pertiwi (2023) menunjukkan hasil adanya pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan Gymball Exercise terhadap penurunan skala nyeri ibu hamil TM III dengan nilai p value yaitu 0,000 < α 0,05.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nyeri punggung pada ibu hamil trimester III berkurang dengan diberikan terapi gym ball yang dilakukan secara benar dan sesuai dengan kemampuan ibu hamil. Latihan bola olahraga secara teratur dapat mengurangi nyeri punggung karena gerakan yang terlibat dapat memperkuat otot perut, mencegah beban berlebih pada ligamen panggul sehingga mengurangi intensitas nyeri punggung. Selain itu, terapi bola olahraga dapat melepaskan hormon endorfin ke dalam tubuh yang memiliki efek menenangkan dan dapat meredakan nyeri punggung pada ibu hamil

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Tingkat nyeri punggung sebelum dilakukan senam Gym Ball, sebagian besar responden dengan tingkat nyeri sedang sebanyak 19 responden (67,9 %), tingkat nyeri berat sebanyak 5 responden (17,8%) dan tingkat nyeri ringan sebanyak 4 responden (14,3%). Tingkat nyeri punggung sesudah senam Gym Ball, sebagian besar respodenn tidak mengalami nyeri sebanyak 15 responden (53,6%), 8 responden (28,6%) dengan tingkat nyeri punggung ringan dan 5 responden (17,8%) dengan tingkat nyeri punggung sedang. Ada perbedaan tingkat nyeri punggung ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah senam gym ball di UPTD Puskesmas Tanjungrejo Jekulo Kudus dengan nilai p value 0,000 yang artinya senam gym ball berpengrauh terhadap penurunan nyeri punggung ibu hamil trimester III.

Saran

Diharapkan ibu hamil trimester III dapat lebih efektif mengikuti senam gymball dan terapi komplementer lainnya dalam mengatasi keluhan selama kehamilan salah satunya nyeri punggung untuk mempersiapkan proses persalinan dan bagi puskesmas diharapkan dapat terus memberikan sarana dan prasarana untuk kegiatan kelas senam hamil khususnya senam gymball untuk memfasilitasi ibu hamil dalam mengurangi keluhan yang dialami selama kehamilan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adita, L., Saudah, N., & Dewi, C. P. L. (2021). Gambaran Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Puspo. STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto, August, 1–13. https://repositori.stikes-ppni.ac.id/handle/123456789/237
2. Anggraini, C. S., Dewi, N. R., Ayubbana, S., Dharma, A. K., & Metro, W. (2022). Literatur Review: Latihan Gym Ball Terhadap Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester Iii Literature Review: Gym Ball Exercise for Lower Back Pain in the Third Trimester of Pregnant Woman. Jurnal Cendikia Muda, 2(2), 168–172.
3. Anuhgera, D. E., Ritonga, N. J., Sitorus, R., & Simarmata, J. M. (2021). Penerapan Birth Ball Dengan Teknik Pelvic Rocking Terhadap Lama Persalinan Pada Kala I Fase Aktif. Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf), 4(1), 70–76. https://doi.org/10.35451/jkf.v4i1.837
4. 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
5. Elvika Fit Ari Shanti dan Nendhi Wahyunia Utami (2021), Efektivitas Prenatal Yoga Dengan Teknik Birth Ball Pada Ibu Hamil Terhadap Nyeri Punggung
6. Hani, Ummi, Kusbandiyah, Jiarti, Marjati, Yulifah, & Rita. (2014). Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan Fisiologis. Salemba Medika.
7. Hatijar, Saleh, I. S., & Yanti, L. C. (2019). Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan.
8. HAU, W.-L., TSANG, S.-L., KWAN, W., Siu-King Man, L., LAM, K.-Y., & HO, L.-F. (2012). The Use of Birth Ball as a Method of Pain Management in Labour. Hkjgom, 12(1), 1–6.
9. Ibanez, G., Khaled, A., Jf, R., Rohani, S., Nizard, J., Baiz, N., Robert, S., & Chastang, J. (2017). Primary Health Care : Open Access Back Pain during Pregnancy and Quality of Life of Pregnant Women. Journal of Primary Health Care, 7(1), 1–6. https://doi.org/10.4172/2167-1079.1000261
10. Irawati, A., Susanti, S., & Haryono, I. (2019). Mengurangi Nyeri Persalinan dengan Teknik Birthing Ball. Jurnal Bidan Cerdas (JBC), 2(3), 129. https://doi.org/10.33860/jbc.v2i3.282
11. Janah, S. A. N. J., Kesumadewi, T., & Dewi, N. R. (2023). Penerapan gym ball terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester iii di wilayah kerja puskesmas ganjar agung kota metro tahun 2022. Jurnal Cendekia Muda, 3(4), 585. https://www.jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/508/341
12. Kemenkes RI. (2017). Asuhan Kebidanan Kehamilan. Kemenkes RI.
13. Kuswanti, I. (2014). Asuhan Kebidanan. Pustaka Pelajar.
14. Kusumawati, W., & Jayanti, Y. D. (2018). Efek Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Tiron. Prosiding SNasPPM, 3(1), 266-269.
15. Lowdermilk., Perry & Cashion.(2013). Keperawatan Maternitas Edisi 8 Buku 1. Penerjemah: Sidartha, F & Tania, A. Jakarta: PT Salemba Emban Patria.

16. Manyozo, S. D., Nesto, T., Bonongwe, P., & Muula, A. S. (2019). Low back pain during pregnancy: Prevalence, risk factors and association with daily activities among pregnant women in urban Blantyre, Malawi. Malawi Medical Journal, 31(1), 71–76. https://doi.org/10.4314/mmj.v31i1.12
17. Mirzakhani, K., Hejazinia, Z., Golmakani, N., Sardar, M. A., & Shakeri, M. ohammad T. (2015). Effect of Performing Birth Ball Exercises during Pregnancy on Mode of Delivery in Primiparous Women. Journal of Midwifery and Reproductive Health, 3(1), 269–275. https://doi.org/10.22038/jmrh.2015.3562
18. Mutoharoh, S., Kusumastuti & Indrayani, E. (2019). Efektivitas Birth Ball Selama Kehamilan terhadap Lama Persalinan. Yogyakarta: Leutika Prio.
19. Nugroho, T. (2014). Buku Ajar Asuhan Kebidanan 3: Nifas. Rohima Press.
20. Purnamasari, K. D. (2019). Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester Ii Dan Iii. Journal of Midwifery and Public Health, 1(1),9. https://doi.org/10.25157/jmph.v1i1.2000
21. Reeder., Martin & Griffin, K. (2018). Keperawatan Maternitas Kesehatan Wanita, Bayi, & Keluarga Volume 1. Jakarta: EGC
22. Risa Safitri, Desmawati (2022), Pengaruh Penggunaan Birth Ball Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III,
23. Safitri, R., & Desmawati, D. (2022). Pengaruh Penggunaan Birth Ball Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III. Edu Masda Journal, 6(1),54.https://doi.org/10.52118/edumasda.v6i1.153
24. Saiffuddin, A. B. (2010). Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Yayasan Bina Pustaka.
25. Saptyani, P. M., Suwondo, A., & Runjati, R. (2020). Utilization of Back Movement Technique to Intensity of Low Back Pain in Third Trimester Pregnant Women. STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan, 9(2), 535–542. https://doi.org/10.30994/sjik.v9i2.335
26. Shanti, E. F. ari, & Utami, N. W. (2021). Efektivitas Prenata Yoga Dengan Teknik Birth Ball pada Ibu Hamil Terhadap Nyeri Punggung Elvika Fit Ari Shanti. Nendhi Wahyunia Utami, 16(01), 20–26.
27. Silfia, N. N., Pont, A. V., & Sulasmi. (2020). Pengaruh Pelaksanaan Pelvic Rocking Dengan Birthing Ball Terhadap Pengurangan Nyeri Pinggang Persalinan Kala I di Wilayah Puskesmas Mamboro Kota Palu. Viva Medika Jurnal Kesehatan, Kebidanan, Dan Keperawatan, 13(2), 169–179.
28. Sinulingga, S., & Patriani, S. (2022). Pemanfaatan Birth Ball Pada Ibu Hamil di PMB Muzilatul Nisma Kota Jambi. Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK), 4(2), 285. https://doi.org/10.36565/jak.v4i2.330
29. Surtiningsih, Susiloretni, K. A., & Wahyuni, S. (2016). Efektivitas Pelvic Rocking Exercises. The Soedirman Journal of Nursing, 11(2),117–129.
30. Wijayanti, I.T. (2020). Perbandingan Ibu Hamil Yang Melakukan Exercise Gym Ball dan Ibu Hamil yang Melakukan Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah. Jurnal Keperawatan/Kebidanan Indonesia. Vol 11 No 1. Januari 2020 (38 – 46)
31. Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Realiabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 7(1), 17–23. https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12884
32. Zaky, N. H. (2016). Effect of pelvic rocking exercise using sitting position on birth ball during the first stage of labor on its progress. IOSR Journal of Nursing and Health Science, 05(04), 19–27. https://doi.org/10.9790/1959-0504031927