



ORIGINAL ARTICLE

PAIN REDUCE DENGAN LATIHAN GYM BALL PADA IBU HAMIL TRIMESTER III

Senditya Indah Mayasari

STIKES Widyagama Husada Malang

Corresponding author:

Senditya Indah Mayasari

STIKES Widyagama Husada Malang

Email: senditya.mayasari@widyagamahusada.ac.id

Article Info:

Dikirim: 19 Mei 2023

Ditinjau: 26 Mei 2023

Diterima: 25 Juli 2023

DOI:

<https://doi.org/10.33475/jikmh.v7i2.21>

Abstract

Back pain in the third trimester of pregnancy is pain that occurs in the lumbosacral area. Back pain usually increases in intensity with advancing gestational age. About 45% of pregnant women experience back pain and it increases to 69% at 28 weeks. Several things can be done to reduce the intensity of back pain with gymnastic ball therapy (Gym Ball). In a preliminary study conducted by researchers at PMB, there were 10 third trimester pregnant women and 7 of them complained of pain. This study aims to determine the administration of gym ball therapy in reducing the intensity of back pain in third trimester pregnant women. The research design used a pre experimental design with a one group pretest posttest design. Data was collected by observing the third trimester pregnant women who experienced back pain as many as 17 respondents. Subjects were drawn from the population by means of consecutive sampling. Data analysis using Wilcoxon test. The results showed that the intensity of back pain in third trimester pregnant women before gym ball therapy was mostly (64.7%) moderate and after gym ball therapy almost half of respondents had mild pain (63.2%). There is a significant effect of gym ball therapy in reducing the intensity of back pain in third trimester pregnant women with a mean of 4.65, a minimum value of 1 and a maximum of 9. Meanwhile, the intensity of pain after being given gym ball therapy has a mean value of 1.18 with a minimum value of 0 and maximum 5 value (sig.) $0.000 < (0.05)$. It was concluded that gym ball therapy was effective in reducing the intensity of back pain in third trimester pregnant women. Therefore, third trimester pregnant women further improve the implementation of gym ball therapy on a regular basis, so that back pain can be reduced/prevented.

Keywords: *Gymball therapy; back pain; 3rd trimester pregnant women.*

Abstrak

Salah satu keluhan yang paling sering dialami ibu hamil trimester III adalah nyeri pada punggung yaitu nyeri yang dirasakan di area lumbosakral. Nyeri punggung pada umumnya intensitasnya meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan. Sekitar 45% ibu hamil merasakan keluhan nyeri punggung dan dapat meningkat sampai 69% mulai usia kehamilan 28 minggu. Beberapa tatalaksana dapat dilakukan untuk mengurangi intensitas nyeri punggung salah satunya dengan terapi bola senam (*Gym Ball*). Survey dilakukan disalah satu PMB di Kabupaten Malang terdapat 12 ibu hamil trimester III dan 9 ibu hamil diantaranya mengeluh nyeri punggung. Penelitian ini bertujuan mengetahui pemberian terapi *gym ball* dalam mengurangi intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Desain penelitian pre experimental design menggunakan rancangan *one group pretest posttest design*. Analisis data menggunakan Uji Wilcoxon. Hasil menunjukkan intensitas nyeri punggung ibu hamil trimester III sebelum terapi *gym ball* sebagian besar (64,7%) sedang dan setelah terapi *gym ball* hampir setengah responden nyeri ringan (63,2%). Ada pengaruh yang signifikan terapi *gym ball* dalam mengurangi intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III dengan ρ value (sig.) $0,000 < \alpha (0,05)$. Terapi *gym ball* efektif mengurangi rasa nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Oleh karena itu ibu hamil trimester III dapat melakukan terapi *gym ball* secara teratur, agar nyeri punggung dapat dikurangi/dicegah.

Kata Kunci: *Gym ball; nyeri punggung; ibu hamil trimester III.*

PENDAHULUAN

Perubahan fisiologis selama kehamilan memiliki efek patologis pada wanita hamil. Perubahan fisiologis ini dimulai dengan proses implantasi, dimana beberapa tubuh wanita bereaksi sebagai benda asing. Ibu hamil muda mengalami mual, muntah, demam dan lemas. Rasa mual dan muntah ini mereda pada akhir trimester pertama. Pada trimester kedua, tubuh mulai menyesuaikan diri dan mual serta muntah mereda. Namun pada trimester ketiga, gejala perut membesar, perubahan anatomi, dan perubahan hormonal pada ibu hamil menimbulkan rasa tidak nyaman. (Andarmoyo, 2013). Keluhan yang dirasakan antara lain nyeri punggung bawah, sesak napas, varises, wasir, masalah tidur, diastasis recti, nyeri panggul dan lain-lain. Salah satu keluhan ibu hamil adalah gangguan tidur yang sering dialami oleh ibu hamil, meskipun kehamilan terjadi secara normal. (Prawirohardjo, 2011).

Nyeri punggung pada kehamilan trimester III merupakan nyeri yang terjadi pada area lumbosakral. Nyeri punggung biasanya akan meningkat intensitasnya seiring pertambahan usia kehamilan, hal ini disebabkan karena perubahan ukuran uterus, penambahan berat janin, penurunan kepala janin dan janin yang semakin aktif bergerak. Peningkatan beban uterus akan semakin mencondongkan perutnya dan menambah lengkungan pada punggung bagian bawah sehingga menimbulkan nyeri. Disamping itu dapat pula disebabkan karena kompresi pada tulang dan saraf vertebrae sehingga menyebabkan ketegangan otot dan sendi panggul yang menimbulkan nyeri.

Nyeri punggung akibat kehamilan adalah suatu sindrom klinis yang ditandai dengan rasa nyeri atau rasa tidak nyaman lainnya di bagian belakang tubuh mulai dari tulang rusuk terakhir hingga bokong atau anus sebagai gejala utama dan disebabkan oleh hormon yang

menimbulkan gangguan pada substansi dasar tubuh. Bagian pendukung dan jaringan ikat, yang menyebabkan penurunan kekenyalan dan kelenturan otot, selain itu juga disebabkan oleh faktor mekanis yang mempengaruhi kelengkungan tulang belakang dengan perubahan postur statis dan beban tambahan selama kehamilan. (Yan *et al.*, 2014).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 45% ibu hamil mengalami nyeri punggung, dengan proporsi ini meningkat menjadi 69% setelah 28 minggu. Nyeri punggung ini biasanya bertambah seiring bertambahnya usia kehamilan, karena nyeri ini disebabkan pergeseran pusat gravitasi dan posisi tubuh wanita. Perubahan ini disebabkan oleh berat rahim yang membesar, membungkuk berlebihan, berjalan gelisah, dan mengangkat barang berat. Ibu hamil yang mengalami nyeri akan berdampak pada aktifitas sehari-harinya, akan terganggu kebutuhan istirahat dan tidurnya. 97% wanita hamil pada trimester ketiga mengalami gangguan tidur. Gangguan tidur yang sering dialami oleh ibu hamil adalah penurunan durasi tidur. Selain itu, seorang yang mengalami nyeri punggung hebat akan berkelanjutan apabila tidak ditangani, pada akhirnya dapat mengakibatkan syok neurogenik pada orang tersebut.

Beberapa hal yang dilakukan ibu hamil untuk mengurangi intensitas nyeri punggung dalam kehamilan misalnya dengan mempertahankan postur yang baik dan kompres hangat, tetapi hal ini jarang dilakukan oleh ibu hamil yang mengalami nyeri punggung karena ibu kadang lupa untuk memperbaiki postur tubuhnya sendiri dan jarang ada yang mau membantu dalam mengompres punggungnya dengan air hangat. Selain itu, menggunakan terapi obat analgesik tertentu juga aman, akan tetapi penggunaan terapi farmakologi memiliki dampak ketergantungan untuk mengkonsumsi obat tersebut. Dengan dosis yang bertambah tinggi akan

menyebabkan kerusakan hati pada jangka waktu yang lama. Bila nyeri masih dapat ditoleransi sebaiknya menggunakan penanganan non-farmakologis, misalnya dengan terapi bola senam (*gym ball*).

Gym ball adalah bola dari bahan vinil atau karet lateks berdiameter 55-65 cm yang digunakan untuk terapi bagi ibu hamil ataupun ibu bersalin dan postpartum. Terapi ini sangat cocok untuk ibu hamil yang mengalami nyeri punggung, karena terapi ini dapat mengurangi keluhan nyeri punggung dan dapat memperkuat otot perut dan panggul. Selain itu terapi ini sangat menyenangkan dan ibu tidak merasa bosan melakukan.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di salah satu praktek mandiri bidan Kabupaten Malang terdapat 10 ibu hamil trimester III dan 7 orang diantaranya mengeluh nyeri punggung, hal ini dibuktikan saat ibu hamil memeriksakan kehamilannya dengan ekspresi wajah meringis dengan gerakan tangan menekan punggungnya. Berdasarkan latarbelakang dan studi pendahuluan tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui intensitas nyeri punggung yang dialami ibu hamil trimester III setelah diberikan terapi *gym ball*.

METODE

Penelitian menggunakan pre experimental design dengan rancangan *one group pretest posttest design*. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi pada ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung. Subjek ditarik dari populasi dengan cara consecutive sampling. Analisis data menggunakan Uji Wilcoxon. Populasi dalam penelitian ini ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung berjumlah 19 orang. Tempat penelitian dilakukan di PMB Caecilia Yunita Kabupaten Malang mulai Agustus - Oktober 2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data didapat dari 19 ibu hamil yang mengalami nyeri punggung sebelum dilakukan terapi *Gym Ball* berdasarkan tingkat nyeri dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Intensitas Nyeri Punggung Sebelum Terapi *Gym Ball* Karakteristik Responden

Intensitas Nyeri Punggung	Jumlah	
	Frekuensi	Persentase
Ringan	4	23.5
Sedang	11	64.7
Berat	2	11.8
Total	19	100

Nyeri punggung merupakan salah satu rasa tidak nyaman yang paling umum selama kehamilan. Nyeri punggung dapat terjadi karena adanya tekanan pada otot punggung ataupun pergeseran pada tulang punggung. Hasil penelitian tabel 1 menunjukkan bahwa intensitas nyeri punggung responden sebelum diberikan terapi *gym ball* hampir setengah responden tergolong nyeri sedang sebanyak 11 responden (64,7%) dan sebagian kecil 2 responden (11,8%) tergolong nyeri berat. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil trimester paling banyak mengalami nyeri punggung dalam kategori sedang. Selama hamil nyeri punggung dapat dialami ibu hamil, ini merupakan hal yang fisiologis yang bisa saja terjadi pada trimester tertentu selama periode kehamilan. Ibu yang merasakan nyeri punggung biasanya ditandai dengan gejala utama yaitu nyeri atau perasaan lain yang tidak enak di daerah tulang punggung sehingga dapat mengganggu ibu hamil dalam aktivitas. Hal ini sesuai penelitian menyatakan bahwa sekitar 45% wanita hamil mengalami nyeri punggung dan meningkat sampai 69% pada minggu ke-28. 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 (Indriyani *et al.*, 2023)

Usia kehamilan merupakan salah satu faktor terjadinya nyeri punggung pada ibu hamil, pada umumnya semakin tua usia kehamilan akan semakin sering atau tinggi intensitas nyeri punggung yang dirasakan oleh ibu hamil. Pada penelitian ini seluruh responden adalah ibu hamil trimester III usia kehamilan rata-rata di atas 7 bulan atau masuk pada usia 28 minggu. Sehingga dalam hal ini bahwa tingginya intensitas nyeri punggung yang dirasakan oleh hamil dapat disebabkan oleh usia kehamilan. Nyeri punggung biasanya akan meningkat intensitasnya seiring bertambahnya usia kehamilan. Pertumbuhan uterus yang sejalan dengan perkembangan kehamilan akan mengakibatkan teregangnya ligamen penopang yang biasanya dirasakan ibu sebagai perasaan menusuk yang sangat nyeri, hal ini terjadi karena sejalan dengan bertambahnya berat badan secara bertahap selama kehamilan akan mengubah postur tubuh sehingga pusat gravitasi tubuh bergeser kedepan. Sehingga ada kecenderungan bagi otot punggung untuk memendek jika otot abdomen meregang dan dapat menyebabkan ketidakseimbangan otot disekitar pelvis dan tegangan tambahan dapat dirasakan diatas ligamen tersebut (Aryunani & Wilianarti, 2020)

Kelelahan juga merupakan salah satu faktor yang dapat memperberat nyeri punggung pada ibu hamil yang diakibatkan oleh aktivitas sehari-hari. Rasa kelelahan mengakibatkan sensasi nyeri semakin intensif. Hal ini dapat menjadi masalah umum pada individu yang menderita penyakit dalam jangka lama. Apabila kelelahan disertai kesulitan tidur, maka persepsi nyeri bahkan dapat terasa lebih berat lagi. Selain itu sebagai

ibu rumah tangga banyak aktivitas yang dilakukannya sama dengan kebiasaan saat ibu belum hamil, sehingga terjadi kesalahan postur tubuh ataupun pergeseran pada tulang punggung seperti pada waktu menyetriska dan menyiapkan makanan sehingga terjadi pergeseran pada tulang punggung dan dapat menyebabkan nyeri.

Paritas juga merupakan salah satu faktor yang dapat memperberat terjadinya nyeri punggung pada ibu hamil diakibatkan oleh kelemahan otot abdomen saat menopang uterus yang besar. Wanita multipara/grande multipara cenderung memiliki kelemahan otot abdomen saat menopang uterus yang besar. Nyeri punggung sebelum diberikan terapi gym ball dalam kategori sedang tidak disebabkan oleh paritas, akan tetapi dipengaruhi oleh faktor lain seperti usia kehamilan yang mengakibatkan penambahan beban berat sehingga menimbulkan perubahan beban pada punggung yang harus disangga, atau adanya perubahan hormonal selama kehamilan menyebabkan ligamen bagian panggul dan sendi-sendi menjadi melunak sehingga mempengaruhi kemampuan otot menyangga punggung yang berakibat ibu merasakan nyeri punggung.

Respon pikiran individu terhadap nyeri yang dirasakan dapat diasosiasikan dengan kemampuan coping individu menghadapi nyerinya. Pasien yang memandang rasa sakitnya sebagai tantangan melaporkan lebih sedikit rasa sakit, lebih sedikit depresi, dan memiliki mekanisme coping yang lebih baik dibandingkan dengan pasien yang memandang rasa sakitnya sebagai hukuman atau musuh.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Intensitas Nyeri Punggung Setelah Terapi Gym Ball

Intensitas Nyeri Punggung	Jumlah	
	Frekuensi	Persentase
Tidak Nyeri	6	35.3
Ringan	10	58.8
Sedang	1	5.9
Total	19	100

Hasil penelitian Tabel 2. menunjukkan bahwa intensitas nyeri punggung responden setelah diberikan terapi gym ball hampir setengah responden tergolong nyeri ringan sebanyak 10 responden (58,8%). Hal ini 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 terapi bola latihan, otot punggung dapat dibentuk sehingga otot punggung menjadi lentur dan tekanan pada punggung berkurang sehingga mengurangi nyeri punggung. 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. Hal ini sesuai dengan Tri (2020), menyatakan bahwa gerakan dalam *gym ball* membantu dalam peregangan otot dan sendi panggul sehingga dapat mengurangi ketegangan otot. Posisi tegak lurus saat duduk di atas gym ball, berlutut dengan memeluk *gym ball*, menggoyangkan dan mengayunkan bola ke depan, ke belakang dengan mengikuti irama kontraksi akan membuat ibu merasa nyaman dan rileks sehingga ibu tidak merasakan nyeri pada punggungnya seiring dengan dilakukannya latihan ini.

Melakukan senam *gym ball* pada masa hamil merupakan salah satu solusi yang bermanfaat untuk mengurangi ketidaknyamanan selama masa hamil. Dengan gerakan-gerakan fisik yang dilakukan secara teratur dapat menstimulasi saraf pada tulang punggung, meningkatkan rasa nyaman, otot menjadi lebih kuat dan tenang bebas stres yang menyebabkan pelepasan hormon endorfin sehingga nyeri punggung dapat berkurang. Menggunakan bola selama kehamilan merangsang refleks postural, mempertahankan otot, menjaga bentuk tulang belakang, melenturkan otot dan ligamen panggul,

memperbaiki postur tubuh, mengatur kontraksi dan relaksasi, dan mengatur teknik pernapasan. Menggunakan bola selama kehamilan akan merangsang refleks postural dan menjaga otot-otot serta menjaga postur tulang belakang dalam keadaan baik dan membuat elastis otot dan ligamen yang ada dipanggul, memperbaiki sikap tubuh, mengatur kontraksi dan relaksasi, serta mengatur teknik pernapasan (Chung *et al.*, 2013). Selain itu juga dapat memperbaiki postur tubuh akibat kesalahan ibu hamil dalam aktivitas sehari-hari seperti memasak, menyetrika baju dan mengangkat benda berat. Postur yang tidak benar menyebabkan tulang belakang bergeser, menyebabkan sakit atau nyeri pada punggung.

Tabel 3. Perbedaan Intensitas Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III Sebelum dan Sesudah Terapi Gym Ball

Intensitas Nyeri Punggung	Mean	Median	SD	Min	Max
Sebelum Terapi Gym Ball (Pretest)	4,65	5,00	1,86	1	9
Sesudah Terapi Gym Ball (Posttest)	1,18	1,00	1,28	0	5

Hasil analisis dengan menggunakan uji t berpasangan (*Paired t-test*) diperoleh nilai *p value* (sig.) sebesar $0,000 < \alpha$ (0,05), disimpulkan ada pengaruh signifikan bahwa terapi *gym ball* dapat mengurangi intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Hasil tersebut juga didasarkan pada perbedaan rata-rata intensitas nyeri punggung sebelum dan sesudah diberikan terapi *gym ball* terjadi penurunan sebesar 3,471. Artinya terapi *gym ball* efektif dalam menurunkan intensitas nyeri punggung yang terjadi pada ibu hamil trimester III. Hal ini sejalan dengan penelitian Purwatiningsih (2011), *gym ball* digunakan ibu hamil selama proses persalinan. Terapi *gym ball* ini dapat dijadikan perantara dalam mengurangi nyeri punggung pada saat ibu mengalami kesakitan akibat penekanan kepala janin ke dasar panggul. Pemberian terapi ini dilakukan selama ibu mengalami kontraksi

sampai ibu benar-benar ingin mengejan. Hasil tersebut menunjukkan pula bahwa ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung dengan diberikan terapi *gym ball* atau gerakan-gerakan tertentu dengan menggunakan bola dapat membantu meringankan nyeri punggung. Gerakan senam *gym ball* akan memberikan suatu hasil kesiapan fisik dan psikologis yang lebih baik dibandingkan pada ibu-ibu hamil yang tidak melakukannya (Singla *et al.*, 2021) Gerakan dalam *gym ball* dapat membantu dalam peregangan otot dan sendi panggul sehingga dapat mengurangi ketegangan otot, akan membuat ibu merasa nyaman dan rileks sehingga ibu tidak merasakan nyeri pada punggungnya seiring dengan dilakukannya latihan ini.

Bal Krishnan Senior Lecturer *et al.*, 2016, menyatakan bahwa menggunakan bola selama kehamilan akan merangsang refleks postural dan menjaga otot-otot serta menjaga postur tulang belakang dalam keadaan baik, dapat menghilangkan ketidaknyamanan selama kehamilan. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nyeri punggung pada ibu hamil trimester III berkurang diberikan terapi *gym ball* 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. Senam *gym ball* yang dilakukan secara teratur dapat mengurangi nyeri punggung karena gerakan yang terdapat didalamnya mampu memperkuat otot abdomen sehingga mencegah tegangan yang berlebihan pada ligamen pelvis sehingga intensitas nyeri punggung menjadi berkurang. Selain itu melakukan dengan terapi *gym ball*

dapat mengeluarkan endorfin di dalam tubuh, dimana fungsi endorfin yaitu sebagai penenang dan mampu mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil (Rasyid & Igrisa, 2019). Terapi *gym ball* dapat melatih tonus otot abdomen transversal bagian dalam yang merupakan penopang postural utama dari tulang belakang yang dapat mempertahankan tonus otot dan dapat tetap berfungsi dengan baik dan akan meningkatkan ketahanan serat otot postural, sehingga mampu mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Rata-rata setelah dilakukan terapi *gym ball* intensitas nyeri berkurang hanya beberapa saat, karena terapi hanya dilakukan satu kali dalam waktu 30 menit. Untuk mendapatkan hasil maksimal harus dilakukan secara rutin, misalnya dilakukan 2 kali dalam sehari, maka nyeri yang dirasakan akan benar-benar hilang.

Hasil uji t berpasangan (*paired t-test*) diperoleh nilai t hitung sebesar 8,076 dan p value (sig.) sebesar $0,000 < \alpha (0,05)$, maka disimpulkan ada pengaruh yang signifikan terapi *gym ball* dalam mengurangi intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

KESIMPULAN

Terapi *gym ball* dapat mengurangi intensitas nyeri punggung yang terjadi pada ibu hamil trimester III. Terapi *gym ball* efektif dalam menurunkan intensitas nyeri punggung yang terjadi pada ibu hamil trimester III dan dapat dijadikan perantara dalam mengurangi nyeri punggung pada saat ibu mengalami kesakitan akibat penekanan kepala janin ke dasar panggul.

DAFTAR RUJUKAN

- Andarmoyo, S. (2013). Konsep & Proses Keperawatan Nyeri. *Nyeri*, 128. <https://dspace.umkt.ac.id>
- Aryunani, A., & Wilianarti, P. F. (2020). Efektifitas Senam Pilates Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(2), 2019.

- <https://doi.org/10.30651/JKM.V4I2.3934>
- Balakrishnan Senior Lecturer, R., Yazid, E., Fazlee Bin Mahat, M., Rajan Balakrishnan Senior Lecturer, C., & Balakrishnan, R. (2016). Effectiveness of the core stabilisation exercise on floor and Swiss ball on individual with non-Specific low back pain. ~ 347 ~ *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 3(1). www.kheljournal.com
- Chung, S. H., Lee, J. S., & Yoon, J. S. (2013). Effects of Stabilization Exercise Using a Ball on Multifidus Cross-Sectional Area in Patients with Chronic Low Back Pain. *Journal of Sports Science & Medicine*, 12(3), 533. [/pmc/articles/PMC3772599/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3772599/)
- Indriyani, N., Fitri, N. L., Sari, S. A., Dharma, A. K., & Metro, W. (2023). Penerapan Senam Pilates Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro Tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(4), 502–513. <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/498>
- Prawirohardjo, S. (2011). Ilmu Kandungan Edisi Ketiga. *Pt Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo Jakarta, 2011*, 163.
- Rasyid, P. S., & Igrisa, Y. (2019). The Effect of Birthball Training to Back Pain in Third Trimester Pregnant Women in Kabila Community Health Center. *Health Notions*, 3(4), 173–177.
- <https://heanoti.com/index.php/hn/article/view/hn30403>
- Singla, H., Arora, R., & Arora, L. (2021). Effectiveness of Core Stabilization Exercises on Floor and Swiss Ball on Pain, Disability and Range Of Motion in Non-Specific Low Back Pain Patients: A Randomized Control Trial. *Issue 3 Ser. I, 10(3)*, 11–14. <https://doi.org/10.9790/1959-1003011114>
- Tri, I. (2020). Perbandingan Ibu Hamil Yang Melakukan Exercise Gym Ball Dan Ibu Hamil Yang Melakukan Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 11(1), 38–46. <https://doi.org/10.36419/JKEBIN.V11I1.324>
- Yan, C. F., Hung, Y. C., Gau, M. L., & Lin, K. C. (2014). Effects of a stability ball exercise programme on low back pain and daily life interference during pregnancy. *Midwifery*, 30(4), 412–419. <https://doi.org/10.1016/J.MIDW.2013.04.011>

Cite this article as: Mayasari, S.I. (2023). *Pain Reduce Dengan Latihan Gym Ball Pada Ibu Hamil Trimester III*. *Media Husada Journal of Midwifery Science*. 1(1).21-27 <https://doi.org/10.33475/jikmh.v7i2.21>