

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *GYMBALL* TERHADAP NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA IBU HAMIL

Rauda Rauda¹⁾, Erni Naibaho²⁾, Novy Ramini Harahap³⁾, Agustina Indah Wati Simatupang⁴⁾

^{1,2,3,4}S1 Kebidanan, dan Profesi Bidan Fakultas Farmasi dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia

Email: raudasiregar90@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri punggung bawah pada masa kehamilan merupakan keluhan umum yang dialami oleh sebagian besar ibu hamil, terutama pada trimester kedua dan ketiga. Nyeri punggung bawah pada ibu hamil menyebabkan Ketidaknyaman seperti ketakutan, kecemasan dan stress. Salah satu alternatif yang digunakan untuk mengurangi nyeri punggung bawah pada ibu hamil adalah *gymball*. Tujuan : mengetahui efektivitas penggunaan *gymball* terhadap nyeri punggung bawah pada ibu hamil. Metode : Jenis penelitian ini *Quasi Experimen* dengan rancangan *One Group Pretest dan Posttest Design*. Populasi dalam penelitian adalah 48 ibu hamil, teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dengan pengambilan sampel menggunakan kriteria inklusi. Penggunaan *gymball* dilakukan selama 7 hari berturut-turut. Hasil: penelitian menunjukkan bahwa sebelum menggunakan *gymball* ibu hamil mayoritas mengalami nyeri sedang 86,7% dan setelah menggunakan *gymball* ibu hamil mayoritas mengalami nyeri ringan 86,7% . Didapatkan hasil $p\text{ value } 0,000 < \alpha 0,05$ menunjukkan hipotesis diterima bahwa ada efektivitas penggunaan *gymball* terhadap nyeri punggung bawah pada ibu hamil di Klinik Pratama Hanna Kasih Medan. Kesimpulan: Kesimpulan dalam penelitian ini ialah penggunaan *gymball* merupakan alternatif untuk mengurangi nyeri punggung bawah pada ibu hamil.

Kata Kunci: Ibu Hamil, Nyeri Punggung Bawah, *Gymball*.

ABSTRACT

Low back pain during pregnancy is a common complaint experienced by most pregnant women, particularly in the second and third trimesters. This pain can cause discomfort and lead to psychological effects such as fear, anxiety, and stress. One alternative method used to alleviate low back pain in pregnant women is the use of a gymball Objective: To determine the effectiveness of gymball exercise in reducing low back pain in pregnant women. Methods: This study used a quasi-experimental design with a one-group pretest-posttest design. The population consisted of 48 pregnant women. Sampling was conducted using purposive sampling based on specific inclusion criteria. The gymball intervention was carried out for seven consecutive days. Results: The study showed that before the intervention, the majority of participants (86.7%) experienced moderate low back pain. After the gymball exercise, the majority (86.7%) reported mild pain. The statistical analysis yielded a $p\text{-value of } 0.000$, which is less than $\alpha = 0.05$, indicating that the hypothesis was accepted—there is a significant effect of gymball exercise in reducing low back pain in pregnant women at the Hanna Kasih Primary Clinic in Medan. Conclusion: The study concludes that gymball exercise is an effective alternative intervention for reducing low back pain in pregnant women.

Keywords: Pregnant Women, Low Back Pain, *Gymball*

PENDAHULUAN

Nyeri punggung yang dialami oleh wanita hamil adalah akibat dari perubahan fisiologis selama masa kehamilan yang bisa muncul pada trimester kedua dan ketiga. Nyeri ini biasanya dirasakan di area punggung bagian bawah, berupa nyeri akut maupun nyeri kronis. Prevalensi nyeri punggung di Amerika Serikat,

Kanada, Iceland, Korea dan Turki pada ibu hamil trimester III 50% dan ada juga di negara Amerika Utara dan Afrika yang lebih tinggi prevalensinya 21% hingga 89,9%. Banyak ibu hamil mengeluh nyeri punggung usia kehamilan 20-28 minggu 47-60% dirasakan pada malam hari disaat ingin tidur. Prevalensi nyeri punggung bawah lebih banyak di trimester III

53%, trimester II 31,3% dan trimester I 16,7% (1). Kementerian Kesehatan menyatakan pada tahun 2019 ibu hamil yang mengalami nyeri punggung di Indonesia 5.283.165 (2). Di Jawa Tengah nyeri punggung ibu hamil trimester III 40%, di Semarang tahun 2021 menunjukkan bahwa 16,67% yang mengalami nyeri punggung berat, 73,33% mengalami nyeri punggung sedang dan 10% mengalami nyeri punggung ringan (3).

Nyeri punggung bawah kehamilan digambarkan sebagai nyeri di daerah lumbal, di atas sakrum, yang dapat menjalar ke kaki. Nyeri seringkali tumpul dan diperburuk ketika tulang lumbal difleksikan ke arah anterior. Tekanan gravitasi uterus pada pembuluh besar, yang disebabkan oleh perpindahan pusat gravitasi ke depan, mengurangi aliran darah ke tulang belakang, yang menyebabkan nyeri punggung bawah dari sudut pandang biomedik. Nyeri ini meningkat sesuai usia kehamilan (4).

Nyeri punggung yang dirasakan ibu selama kehamilan menyebabkan ketidaknyamanan dan dapat mengganggu aktivitas ibu hamil. Upaya untuk menurunkan rasa sakit pada punggung ibu hamil dilakukan dengan memberikan latihan serta aktivitas fisik yang ringan, termasuk penggunaan Gymball dan senam khusus bagi ibu hamil. Gymball adalah salah satu metode dari terapi pelengkap. Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1109/Menkes/Per/IX/2007 pasal 3 yang menyatakan “pengobatan komplementer dilaksanakan sebagai bagian dari pelayanan yang terus menerus untuk meningkatkan kesehatan (promotif), mencegah penyakit (preventif), menyembuhkan penyakit (kuratif) dan memulihkan kesehatan (rehabilitatif)” (5).

Gymball terbuat dari bahan vinil atau karet lateks yang berdiameter 55-75 cm yang digunakan untuk terapi bagi ibu hamil ataupun ibu bersalin dan ibu nifas. Terapi komplementer ini yaitu *Gymball exercise* ini sangat cocok untuk ibu hamil trimester II dan III yang mengalami nyeri punggung, karena dengan latihan ini dapat mengurangi keluhan nyeri punggung dan dapat memperkuat otot perut dan panggul ibu (6).

Penggunaan *gymball* saat hamil dapat mendorong refleks postural dan menjaga kekuatan otot-otot yang mendukung tulang

belakang. Salah satu latihan *gymball* yang disarankan bagi ibu hamil adalah gerakan angka 8, yang dilakukan dengan cara duduk di atas bola dan menggoyangkan panggul ke kanan dan kiri. Latihan ini dikatakan dapat memberikan rasa nyaman serta mengurangi rasa sakit di bagian bawah punggung ibu hamil (1).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Pebriska menunjukkan bahwa *Gymball* selama 25 hingga 30 menit dengan frekuensi 1-2 dalam 1 minggu. *Gymball exercise* ini dilakukan selama kehamilan untuk mengurangi rasa nyeri punggung bawah pada ibu hamil (7).

Penelitian Anggraini *gymball exercise* lebih berpengaruh dalam mengurangi nyeri punggung bawah pada ibu hamil dibandingkan senam hamil (8). Penelitian dari Ni Made Pertiwi dkk, pengaruh *Gymball exercise* dapat mengurangi nyeripunggung bawah pada ibu hamil (9).

Berdasarkan studi pendahuluan di Klinik Pratama Hanna Kasih terdapat jumlah ibu hamil periode Januari sampai Desember tahun 2023 sebanyak 285 ibu hamil trimester I,II dan III yang melakukan *Antenatal Care*. Jumlah ibu hamil trimester II dan III dari bulan Januari sampai bulan April 2024 sebanyak 95 ibu hamil dan yang mengeluh nyeri punggung bawah sebanyak 48 ibu hamil. Hasil wawancara peneliti pada 5 ibu hamil trimester III dan 2 ibu hamil trimester II yang melakukan *Antenatal Care* dan mengalami nyeri punggung bawah di Klinik Pratama Hanna Kasih Pulo Brayen.

METODE

Desain penelitian ini menggunakan *Quasi Experimen* dengan rancangan *One Group Pretest dan Posttest Design*. Populasi dalam penelitian adalah 48 ibu hamil, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Kriteria inklusi sampel diantaranya adalah: ibu hamil trimester II dan III mengalami nyeri punggung bawah, ibu multipara dan grandemultipara dan ibu dalam keadaan sehat. Kriteria eksklusi diantaranya ibu hamil yang tidak bersedia menjadi responden, ibu hamil yang memiliki riwayat hipertensi, diabetes gestasional, penyakit jantung atau kondisi pernapasan (asma) dan Riwayat persalinan premature.

Sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 15 responden. ibu

hamil yang sudah memenuhi kriteria inklusi akan diberikan penjelasan mengenai hal hal yang berkaitan dengan penelitian seperti tujuan, prosedur penelitian dan teknik penelitian pada responden. Melakukan pengisian *informed consent*, sebelum diberikan intervensi subjek penelitian dilakukan pemeriksaan *pretest* dengan bertanya mengenai skala nyeri yang sedang dirasakan subjek. Pada penelitian ini diberikan intervensi dengan penggunaan *gymball* yang dilakukan dengan waktu 20 menit menggunakan 3 gerakan yang dianjurkan untuk ibu hamil yaitu gerakan, bounching, angka 8 dan side to side yang dilakukan setiap hari selama 7 hari. Setelah selesai, dilakukan

posttest dengan prosedur dan teknik yang sama dengan *pretest*. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa univariat dan bivariat yang melihat perbedaan hasil skala nyeri *pretest* dan skala nyeri *posttest* terhadap masing-masing variabel. Dilakukan analisis data dengan menggunakan uji *paired samples T-test* karena data berdistribusi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Karakteristik subjek penelitian data akan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Jumlah	
		f	%
1	Umur		
	< 20 tahun	0	0
	21-35 tahun	15	100
	> 35 tahun	0	0
	Total	15	100
2	Paritas		
	Multigravida	14	93,3
	Grande Multigravida	1	6,7
	Total	15	100
3	Usia Kehamilan		
	Trimester II	5	33,3
	Trimester III	10	66,7
	Total	15	100
4	Pendidikan		
	SMP	1	6,7
	SMA/SMK	14	93,3
	PT	0	0
	Total	15	100
5	Pekerjaan		
	Ibu Rumah Tangga	15	100
	Wiraswasta	0	0
	PNS	0	0
	Total	15	100

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa jumlah responden ibu hamil berdasarkan umur terbanyak 21-35 tahun 15 orang (100%). Jumlah responden ibu hamil berdasarkan paritas ibu multigravida 14 orang (93,3%) dan grandemultigravida 1 orang (6,7%). Jumlah responden ibu hamil berdasarkan usia

kehamilan ibu trimester II 5 orang (33,3%) dan trimester III (66,7%). Jumlah responden ibu hamil berdasarkan pendidikan ibu SMP 1 orang (6,7%), SMA/SMK 14 orang (93,3%). Jumlah responden ibu hamil berdasarkan pekerjaan ibu rumah tangga 15 orang (100%).

Tabel 2
Klasifikasi Skala Nyeri

No	Skala Nyeri	Pre-test		Post-test		P-value
		f	%	F	%	
1	Nyeri Ringan	2	13,3	13	86,7	0,000
2	Nyeri Sedang	13	86,7	2	13,3	
Total		15	100	15	100	

Berdasarkan tabel 2. distribusi frekuensi skala nyeri responden ibu hamil di Klinik Pratama Hanna Kasih Medan sebelum melakukan *Gymball Exercise* yaitu 15 responden penelitian terdapat terbanyak responden dengan nyeri sedang 13 orang (86,3%) dan nyeri ringan 2 orang (13,3%). Berdasarkan distribusi frekuensi skala nyeri responden ibu hamil di Klinik Pratama Hanna

Kasih sesudah dilakukan *Gymball Exercise* yaitu 15 responden penelitian terdapat terbanyak responden dengan nyeri ringan sebanyak 13 orang (86,6%) dan menetap di nyeri sedang 2 orang (13,3%). Hasil uji *T-test* dengan nilai P-value $0,000 < 0,05$ menunjukkan ada perbedaan skala nyeri sebelum diberikan intervensi dan sesudah dilakukan penggunaan *gymball*.

PEMBAHASAN

Hasil analisis dalam penelitian ini bahwa ibu hamil yang melakukan penggunaan *gymball* berpengaruh pada pengurangan skala nyeri punggung bawah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Melati Nur Arummega mengenai faktor yang menyebabkan nyeri punggung terjadi adalah berdasarkan umur ibu hamil terbanyak adalah 21-35 tahun 15 orang (100%) yang umumnya nyeri punggung mulai dialami pada ibu hamil dan akan mencapai puncaknya pada umur lebih dari 40 tahun. Berdasarkan usia kehamilan yang terbanyak adalah trimester III 10 orang (66,7%) dan trimester II 5 orang (33,3%) yang dimana awal nyeri punggung terjadi di usia kehamilan 20 sampai 28 minggu dan tingkat nyeri punggung bawah terbanyak pada ibu hamil di awal memasuki trimester III.

Berdasarkan paritas terbanyak adalah multigravida 14 orang (93,3%) dan grandemultigravida 1 orang (6,7%) yang membuat terjadinya nyeri punggung daripada ibu primipara yang masih memiliki otot-otot kuat untuk menopang uterus atau rahim yang seiring bertambah usia kehamilan menjadi lebih besar sedangkan ibu hamil multigravida dan grandemultigravida memiliki otot-otot yang sudah mulai melemah untuk menopang uterus yang semakin bertambah besar dan membuat punggung akan semakin memanjang lengkungannya.

Berdasarkan pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga 15 orang (100%) yang membuat nyeri terjadi karena melakukan pekerjaan di rumah seperti menyapu, mengepel,

memasak, mengasuh anak yang biasanya menekan daerah punggung bawah dan dengan perubahan beban tubuh dan mekanik selama kehamilan dapat memudahkan mengalami nyeri punggung bawah dan nyeri akan berkurang dengan beristirahat sejenak dan berbaring dibandingkan dengan ibu yang bekerja sebagai wiraswata dan pns akan lebih tinggi angka mengalami nyeri punggung dikarenakan aktivitas fisik yang duduk dalam jangka lama dan kurang beristirahat ataupun olahraga ringan di rumah dikarenakan sibuk bekerja diluar rumah yang memudahkan ibu mengalami nyeri punggung (10).

Berdasarkan tingkat pendidikan ibu tidak berpengaruh membedakan nyeri terjadi karena nyeri punggung fisiologis terjadi pada ibu hamil dan segera diatasi dengan pemeriksaan kehamilan ke tenaga kesehatan seperti ke klinik terdekat.

Nyeri adalah pengalamam sensorik multidimensi. Fenomena ini dapat berbeda dalam intensitas (ringan, sedang, berat), kualitas (tumpul, terbakar, tajam), durasi (sementara, intermiten, persisten) dan penyebaran (dangkal atau dalam, lokal atau menyebar). Meskipun rasa sakit adalah sensasi, ia memiliki komponen kognitif dan emosional yang digambarkan dalam bentuk penderitaan. Nyeri juga berhubungan dengan refleksi penghindaran dan perubahan output otonom. Nyeri adalah suatu keadaan yang tidak menyenangkan akibat adanya rangsangan fisik atau dari serabut saraf dalam tubuh ke otak dan diikuti oleh reaksi fisik, fisiologis dan emosional (11).

Gymball adalah metode non-farmakologis yang merupakan bentuk sederhana dari terapi fisik menggunakan bola. Penggunaan *gymball* dapat membantu mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester ketiga yang disebabkan oleh peningkatan berat badan yang signifikan serta perut yang membesar seiring bertambah usia kehamilannya (12). Penelitian yang dilakukan Clarisa SA menunjukkan hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan skala nyeri punggung pada ibu hamil sebelum dilakukan skala nyeri yaitu 8 (nyeri berat) dan menjadi skala nyeri 4 (nyeri sedang) setelah dilakukan latihan *gymball* (5).

Menurut asumsi peneliti pada ibu hamil yang sudah melakukan latihan *gymball* selama 7 hari berturut turut dengan 3 gerakan *gymball* yang dianjurkan untuk ibu hamil untuk mengurangi nyeri punggung bawah serta 3 gerakan *gymball* yang dilakukan ibu selama kehamilannya juga membuat ibu lebih rileks dan tubuh menjadi sehat karena olahraga ringan menggunakan *gymball*.

Dengan 3 gerakan yang dilakukan ibu hamil selama 7 hari di klinik pratama hanna kasih membuat ibu hamil yang awalnya tidak mengetahui tentang manfaat *gymball* jadi mendapatkan kegunaan *gymball* yang cocok dilakukan oleh ibu hamil. Semakin rutin dan konsisten ibu untuk melakukan *gymball* dimasa kehamilan juga mempermudah ibu nantinya disaat persalinan agar mempercepat terjadinya pembukaan dan mengurangi nyeri yang terjadi disaat persalinan. Latihan *gymball* ini juga tidak menimbulkan efek negatif bagi ibu hamil yang tidak memiliki indikasi dari penggunaan *gymball*. Penelitian yang dilakukan setiap hari selama 7 hari dengan melakukan 3 gerakan *gymball* yang dianjurkan untuk ibu hamil selama 20 menit setiap hari sangatlah efektif untuk mengurangi nyeri punggung bawah pada ibu hamil. Dengan 3 gerakan penggunaan *gymball* yang dianjurkan juga bisa dilakukan dirumah oleh ibu karena cukup mudah dilakukan dengan batas waktu sesuai kemampuan si ibu.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut:

didapatkan hasil terbanyak responden di klinik pratama hanna kasih medan yang mengalami penurunan nyeri punggung bawah sesudah diberikan penggunaan *gymball* selama 7 hari dengan skala nyeri ringan 13 orang (86,7%).

Saran

Pada penelitian ini diharapkan ibu hamil yang mengalami nyeri punggung bawah dapat menerapkan penggunaan *gymball* dirumah seacara konsisten selama kehamilannya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Janah SAN, Kesumadewi T, Dewi NR. Penerapan Gym Ball Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Ganjar Agung Kota Metro Tahun 2022. *J Cendikia Muda*. 2023;3(4):584–93.
2. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Profil kesehatan Indonesia 2019 [Internet]. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. 487
3. Iffa Weyne Azreta. Pengaruh Kombinasi Effleurage Massage Dan Endorphin Massage Terhadap Skala Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III D Puskesmas Padang Sari Kota Semarang. 2023;
4. Lestari AD. Metode Tradisional komplementer dalam mengatasi ketidaknyamanan pada Masa kehamilan Berdasarkan Bukti [Internet]. Bengkulu: Penerbit NEM; 2022. 35 dari 81.
5. Anggraini CS, Dewi NR, Ayubbana S, Dharma AK, Metro W. Latihan GymBall Terhadap Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester III Literature Review: GymBall Exercise for Lower Back Pain in the Third Trimester of Pregnant Woman. *J Cendikia Muda*. 2022;2(2):168–72.
6. Mayasari SI. Pain Reduce dengan Latihan Gymball pada Ibu Hamil Trimester III Di PMB di Kabupaten Malang. *J Ilm Kesehat Media Husada*. 2018;7(2):65–70.
7. Viky Agalara P, Salsabila Hafilah R, Erlinda S, Vallen Ika Puspita N. Keefektivitas Penggunaan Gymball Terhadap penurunan Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III. *Konf Nas dan Call Pap STIKES Telogorejo Semarang* [Internet]. 2020;64–70.
8. Anggraini RD. Perbandingan Ibu Hamil

- Yang Melakukan Exercise Gym Ball Dan Ibu Hamil Yang Melakukan Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah di Posyandu Dahlia Puskesmas Kesamben, Kabupaten Jombang. *J Kebidanan Indones.* 2023;11(1):38.
9. Pertiwi NM, Karuniadi IGM, Mastiningsih P, Yunita Udayani NPM. Pengaruh Gymball Exercise Terhadap Tingkat Nyeri Pinggang Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Ubud II. *J Cent Res Publ Midwifery Nurs.* 2023;7(2):9–16.
 10. Arummega MN, Rahmawati A, Meiranny A. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III di Semarang. *Oksitosin J Ilm Kebidanan.* 2022;9(1):14–30.
 11. Ayudita. Buku Ajar Asuhan Kebidanan Managemen Nyeri Dan Persalinan Kala I-IV Group TM, editor. Jakarta selatan: Mahakarya Citra Utama; 2023.
 12. Laoh JM. Bunga Rampai Kebidanan Komplementer [Internet]. Ns. Saida SK, editor. Jawa Tengah: Pt Media Pustaka Indo; 2024.