



Volume 13, No 2 2024

**PERBEDAAN PENGARUH *DYNAMIC NEUROMUSCULAR STABILIZATION* DAN *GENTLE WALKING* TERHADAP PENURUNAN NYERI IBU *POST SECTIO CAESAREA* DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**DIFFERENCES IN THE INFLUENCE OF *DYNAMIC NEUROMUSCULAR STABILIZATION* AND *GENTLE WALKING* ON REDUCING MOTHER'S PAIN *POST SECTIO CAESAREA* AT PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA HOSPITAL**

Siti Nadhir Ollin Norlinta<sup>1</sup>, Flora Aurellia Sazida Rahman<sup>2</sup>, Tri Laksono<sup>3</sup><sup>123</sup>Universitas Aisyiyah YogyakartaCorresponding author: [floraurellia060690@gmail.com](mailto:floraurellia060690@gmail.com)

**Abstract** Perbedaan Pengaruh *Dynamic Neuromuscular Stabilization* Dan *Gentle Walking* Terhadap Penurunan Nyeri Ibu *Post Sectio Caesarea* Di Rs Pku Muhammadiyah Yogyakarta. Latar Belakang : *Sectio Caesarea* (SC) merupakan cara melahirkan janin dengan membuat sayatan pada dinding rahim melalui dinding depan abdomen dan vagina. Salah satu dampak yang paling utama dirasakan oleh pasien *sectio caesarea* adalah nyeri. Nyeri yang timbul berasal dari abdomen akibat insisi yang dilakukan untuk mengeluarkan bayi. Tujuan Penelitian : Mengetahui adanya perbedaan pengaruh *Dynamic Neuromuscular Stabilization* dan *Gentle Walking* terhadap penurunan nyeri ibu *post Sectio Caesarea*. Metode : Penelitian ini menggunakan pendekatan *Quasi Eksperimental* dengan desain penelitian *pretest-posttest control two group design*. Responden pada penelitian ini berjumlah 10 orang yang merupakan ibu *post sectio caesarea* di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, yang selanjutnya dibagi secara acak menjadi 2 kelompok perlakuan. Kelompok I diberikan perlakuan *Dynamic Neuromuscular stabilization* dan kelompok II diberikan perlakuan *Gentle Walking* selama 4 minggu. Analisis data menggunakan *Paired Sampel T-test* untuk kelompok I dan II. Uji *Independent Sampel T-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan pengaruh pada kelompok perlakuan I dan II. Hasil : Uji hipotesis I dan II menggunakan *Paired Sampel T-test* menunjukkan *Dynamic Neuromuscular Stabilization* dan *Gentle Walking* efektif terhadap meningkatkan kekuatan otot ibu *post sectio caesarea* pada uji hipotesis I dengan nilai ( $p=0,001$ ) dan uji hipotesis II dengan nilai ( $p=0,003$ ). Uji hipotesis III menggunakan *Independent Sampel T-test* menunjukkan tidak ada perbedaan pengaruh *Dynamic Neuromuscular Stabilization* dan *gentle walking* terhadap penurunan nyeri ibu *post sectio caesarea* dengan nilai *pre* ( $p=1,000$ ) nilai *post* ( $p=1,000$ ). Kesimpulan : Tidak ada perbedaan pengaruh *Dynamic Neuromuscular Stabilization* dan *gentle walking* terhadap penurunan nyeri ibu *post sectio caesarea*. Saran : Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah jumlah sampel dan jangka waktu latihan untuk mendapatkan hasil latihan yang lebih maksimal.

**Kata Kunci** : *Post Sectio Caesarea*, Penurunan Nyeri, *Dynamic Neuromuscular Stabilization*, *Gentle Walking*, *Visual Analog Scale* (VAS)

**Abstract** : Differences In The Influence Of *Dynamic Neuromuscular Stabilization* And *Gentle Walking* On Reducing Mother's Pain *Post Sectio Caesarea* At Pku Muhammadiyah Yogyakarta Hospital. Background: *Sectio Caesarea* (SC) is a way to deliver a fetus by making an incision in the uterine wall through the front wall of the

## Volume 13, No 2 2024

abdomen and vagina. One of the main impacts felt by caesarean section patients is pain. The pain that arises comes from the abdomen due to the incision made to remove the baby. Research Objective: To determine the difference in the influence of Dynamic Neuromuscular Stabilization and Gentle Walking on reducing maternal pain after Sectio Caesarea. Method: This research uses a Quasi Experimental approach with a pretest-posttest control two group design research design. The respondents in this study were 10 people who were post section caesarean mothers at PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta, who were then divided randomly into 2 treatment groups. Group I was given Dynamic Neuromuscular stabilization treatment and group II was given Gentle Walking treatment for 4 weeks. Data analysis used Paired Sample T-test for groups I and II. Independent Sample T-test was used to determine the difference in influence between treatment groups I and II. Results: Testing hypotheses I and II using Paired Sample T-test showed that Dynamic Neuromuscular Stabilization and Gentle Walking were effective in increasing the muscle strength of mothers post caesarean section in hypothesis I test with a value of ( $p=0.001$ ) and hypothesis II test with a value of ( $p=0.003$ ). Hypothesis III testing using the Independent Sample T-test showed that there was no difference in the effect of Dynamic Neuromuscular Stabilization and gentle walking on reducing maternal pain after caesarean section with pre value ( $p=1,000$ ) and post value ( $p=1,000$ ). Conclusion: There is no difference in the effect of Dynamic Neuromuscular Stabilization and gentle walking on reducing maternal pain after caesarean section. Suggestion: It is hoped that future researchers can increase the number of samples and training period to get maximum training results.

## Pendahuluan

*Sectio Caesarea* (SC) merupakan cara melahirkan janin dengan membuat sayatan pada dinding rahim melalui dinding depan abdomen dan vagina. *Sectio Caesarea* (SC) juga merupakan operasi histerektomi untuk melahirkan janin dalam kandungan. Persalinan dengan SC ini ditujukan untuk indikasi medis tertentu yang mana dibagi menjadi indikasi untuk ibu dan indikasi untuk bayi. Persalinan SC harus dipahami sebagai salah satu alternatif persalinan ketika persalinan secara normal sudah tidak dapat dilakukan lagi (NAPISAH, 2022).

Organisasi kesehatan dunia (WHO) mencatat adanya peningkatan angka persalinan *sectio caesarea* di sejumlah negara. Selama tahun 2017-2018, menurut data WHO, ada 110.000 kelahiran di seluruh Asia dan 27 persen di antaranya dilakukan di meja operasi. Ratarata jumlah persalinan SC di Rumah Sakit Inggris mencapai 10-20% dari seluruh persalinan naksas. Rata-rata jumlah persalinan *sectio caesarea* di Amerika Serikat mencapai 13,5 % yang menjalani persalinan *sectio caesarea* setiap tahunnya dari seluruh persalinan naksas (Amalia & Agustina, 2021). Tujuan diberikan intervensi ini untuk mengetahui adanya perbedaan pengaruh *Diaphragmatic Breathing* dan *Gentle Walking* terhadap penurunan nyeri ibu *post Sectio Caesarea*.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan pendekatan *quasi eksperimental*. Dengan desain penelitian "*pretest-posttest control two group design*". Penelitian ini dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Tekniknya adalah pemilihan sampel dengan menggunakan total sampling dan diperoleh 10 ibu *post sectio caesarea* yang memenuhi kriteria penelitian. Uji statistik deskriptif pada penelitian ini meliputi karakteristik responden berdasarkan usia, VAS *pre*, VAS *post*. Analisis data termasuk uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk Test*, uji homogenitas menggunakan *Lavene's Test*, uji hipotesis 1 dan 2 menggunakan *Paired Sample T-test* dan uji korelasi menggunakan *Independent Sample T-test*.

Volume 13, No 2 2024

## Hasil Dan Diskusi

Hasil penelitian melibatkan terhadap 10 responden ibu *post Sectio Caesarea* di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Hasil analisis distribusi menunjukkan karakteristik sampel sebagai berikut :

**TABEL 1. DISTRIBUSI FREKUENSI BERDASARKAN USIA**

Usia	Frekuensi	%	Frekuensi	%
15-25	1	20,0	1	20,0
26-40	4	80,0	4	80,0
<b>Jumlah</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 diperoleh hasil usia perlakuan kelompok I lebih banyak didominasi dengan rentan usia 26-40 tahun yang berjumlah 4 begitupun dengan kelompok perlakuan II lebih banyak didominasi dengan rentan usia 26-40 tahun yang berjumlah 4 orang. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa rentan usia responden yang ikut serta dalam penelitian yaitu berusia 26-40 tahun yang mana merupakan ibu *post sectio caesarea*.

Umur reproduksi optimal seorang ibu antara 20-35 tahun karena pada usia tersebut rahim siap menerima kehamilan, mental sudah matang dan sudah mampu merawat bayi dan dirinya. Sedangkan umur di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun akan meningkatkan risiko kehamilan dan persalinan serta dapat menyebabkan komplikasi. Komplikasi yang mungkin timbul saat kehamilan juga dapat mempengaruhi jalannya persalinan sehingga *sectio caesarea* dianggap sebagai cara terbaik untuk melahirkan janin. Komplikasi tersebut antara lain: pre eklamsi, gawat janin, kelanan letak, dan bayi gameli

**TABEL 2. DISTRIBUSI FREKUENSI BERDASARKAN PENILAIAN VAS**

Responden	Pre	Post
Kelompok 1	7.60+0.894	2.40+0.548
Kelompok 2	8.40+0.94	2.60+0.548

Berdasarkan tabel 2 pada kelompok perlakuan I dan pada kelompok perlakuan II didapatkan hasil pada kedua kelompok perlakuan sama-sama memiliki pengaruh penurunan nyeri setelah diberikan perlakuan, dengan nilai pada kelompok perlakuan I yaitu, 2,40 dengan standar deviasi 0,548 dan nilai pada kelompok perlakuan II yaitu, 2,60 dengan standar deviasi 0,548.

Dari data karakteristik sampel tersebut didapatkan bahwa kelompok I dan II memiliki peningkatan nyeri. Ibu *post sectio caesarea* pasti mengalami nyeri sehingga dengan mengukur menggunakan alat ukur VAS dapat membantu untuk mengetahui seberapa besar nyeri tersebut terjadi sehingga dapat diberikan latihan atau perlakuan untuk meningkatkan kekuatan otot.

Kontrol nyeri pasca bedah adalah bagian penting dalam manajemen nyeri karena hal ini yang menentukan penggunaan dan pemberian obat pereda nyeri. Pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual. Kemungkinan yang terjadi pada nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda pula. Oleh sebab itu digunakan alat pengukuran untuk menilai derajat intensitas nyeri secara keseluruhan. Keuntungan penggunaan VAS antara lain VAS adalah metode pengukuran intensitas nyeri paling sensitif, murah dan mudah dibuat.

**TABEL 3. HASIL UJI NORMALITAS**

Penilaian Kekuatan Otot	Nilai p	
	Pre	Post
Kelompok I	0,034	0,034
Kelompok II	0,039	0,039

## Volume 13, No 2 2024

Berdasarkan tabel 3 dapat disimpulkan bahwa hasil data normalitas pada kelompok perlakuan I dan II diperoleh berdistribusi tidak normal dikarenakan data uji normalitas dengan menggunakan *Wilcoxon sign rank Test* pada kelompok perlakuan I dan II diperoleh nilai  $p < 0.05$ , yaitu pada kelompok perlakuan I diperoleh nilai *pre* 0,034 dan *post* 0,034. Dan pada kelompok perlakuan II diperoleh nilai *pre* 0,039 dan nilai *post* 0.039

**TABEL 4. HASIL UJI HOMOGENITAS**

Sampel	Nilai <i>p</i>	Keterangan
<i>Pre</i>	1,000	Homogen
<i>Post</i>	1,000	Homogen

Berdasarkan tabel 4 hasil perhitungan *lavene's test* diketahui nilai sebelum perlakuan diperoleh nilai 1,000 dan nilai pengukuran sesudah perlakuan mendapat nilai 1,000 sehingga hasil tersebut nilai  $p > 0,05$ , dan dapat dikatakan bahwa varian pada hasil sebelum dan sesudah perlakuan adalah homogen atau data sampel berasal dari populasi yang memiliki variasi yang sama.

**TABEL 5. HASIL UJI HIPOTESIS 1**

Sampel	N	Mean+SD	<i>p</i>
<i>Dynamic Neuromuscular Stabilization</i>	5	4.000+2.828	0,001

Intervensi pemberian perlakuan pada kelompok I menggunakan *Diaphragmatic Breathing* dengan dosis latihan, waktu latihan 1 menit, istirahat 2 menit dan diulangi kembali sebanyak 5 kali selama 15 menit dan dilakukan sebanyak 3 kali dalam seminggu, selama 4 minggu. Berdasarkan hasil pengolahan data VAS sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada kelompok I menggunakan Paired Sampel T-test diperoleh nilai  $p = 0,001$  ( $p < 0.05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian *Dynamic Neuromuscular Stabilization* terhadap penurunan nyeri ibu post sectio caesarea.

Dari hasil uji hipotesis I diperoleh bahwa latihan *Dynamic Neuromuscular Stabilization* ada pengaruh terhadap penurunan nyeri. Hal ini dapat dibuktikan melalui penelitian (Susilawati *et al.*, 2023). Nyeri post operasi akan meningkatkan stres post operasi dan memiliki pengaruh negatif pada penyembuhan nyeri. Kontrol nyeri sangat penting setelah operasi, nyeri yang dibedakan dapat mengurangi kecemasan, bernafas lebih mudah dan dalam dapat metoleransi mobilisasi yang cepat.

Pernafasan diafragma ini bermanfaat untuk mengoptimalkan penggunaan otot diafragma dan memperkuat diafragma saat mengeluarkan nafas, Pernapasan diafragma masih merupakan cara termudah untuk bersantai. Cara ini juga efektif untuk pengurangi nyeri pernafasan pada *ibu post sectio caesarea*. Pernapasan diafragma adalah pernafasan yang lambat, sadar, dan dalam. Dengan metode ini, perut bagian bawah atau area perut digerakkan secara sadar (Rahman *et al.*, 2023).

**TABEL 6. HASIL UJI HIPOTESIS 1**

Sampel	N	Mean+SD	<i>p</i>
<i>Gentle Walking</i>	5	3.500+3.136	0,003

Intervensi pemberian perlakuan pada kelompok II menggunakan *gentle walking* dengan waktu latihan 10 menit setiap hari yang dilakukan selama 4 minggu. Berdasarkan hasil pengolahan data MMT sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada kelompok II menggunakan *Paired Sampel T-test* diperoleh nilai  $p = 0,003$  ( $p < 0.05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian *gentle walking* terhadap penurunan nyeri ibu *post sectio caesarea*.

Dari hasil uji hipotesis II diperoleh latihan ada pengaruh terhadap penurunan nyeri . aktivitas fisik seperti *Gentle Walking* . *Walking exercise* / Jalan kaki merupakan aktivitas fisik teratur sebagai meningkatkan fungsi kardiovaskular, membatasi penambahan berat badan, mengurangi kecanggungan

## Volume 13, No 2 2024

muskuloskeletal, menurunkan kejadian kram otot dan edema ekstremitas bawah, meningkatkan stabilitas mood, diabetes melitus gestasional, dan hipertensi gestasional(Zerf, 2019).

pada ibu *post sectio caesarea* karena terdapat penurunan aktivitas, adanya kekakuan otot pasca SC serta posture tubuh yang belum baik . Dengan latihan ini juga memiliki banyak manfaat bagi ibu pasca melahirkan termasuk kebugaran kardiorespirasi, kesehatan jantung , perkembangan postur tubuh, manajemen nyeri, kekuatan dan daya tahan otot, stabilitas, keseimbangan. kesadaran dan dapat mengurangi risiko penyakit lainnya.

**TABEL 7. HASIL UJI HIPOTESIS III**

Sampel	Mean+SD	p
Pre Test I dan I	8.40+0.894	1.000
Post Test I dan II	2.60+0.548	1.000

Berdasarkan intervensi pemberian perlakuan pada kelompok I dan II diperoleh nilai sebelum perlakuan pada kelompok I dan II diperoleh nilai 8.40+0,894 dan nilai setelah perlakuan pada kelompok I dan II diperoleh nilai 2.60+0.548. Dengan *Independent Sampel T-test* didapatkan hasil *p* sebelum perlakuan pada kelompok I dan II adalah  $p= 1,000$  ( $p= >0,005$ ) dan hasil *p* setelah perlakuan pada kelompok I dan II adalah  $p=1,000$  ( $p= >0,005$ ) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Yang dapat diartikan tidak ada perbedaan pengaruh *diaphragmatic breathing* dan *gentle walking* terhadap penurunan nyeri ibu *post sectio caesarea*.

## Kesimpulan

Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa *Dynamic Neuromuscular stabilization* dan *gentle walking* efektif dalam penurunan nyeri ibu *post sectio caesarea*. Dan tidak terdapat perbedaan pengaruh *Dynamic Neuromuscular stabilization* dan *gentle walking* terhadap penurunan nyeri ibu *post sectio caesarea*.

## Referensi

- Amalia, M., & Agustina, M. (2021). Pengaruh Teknik Relaksasi Abdomal Breathing terhadap Penurunan Nyeri pada Ibu Post Sectio Caesarea. *Jurnal Kampus STIKES YPIB Majalengka*, 8(2), 141–149. <https://doi.org/10.51997/jk.v8i2.116>
- NAPISAH, P. (2022). Intervensi Untuk Menurunkan Nyeri Post Sectio Caesarea. *HEALTHY: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1(2), 92–100. <https://doi.org/10.51878/healthy.v1i2.1113>
- Rahman, I. A., Kusumawaty, J., & Fikriah, R. A. (2023). Pengaruh Video Teknik Relaksasi Pernafasan Diafragma terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(3), 1023–1034. <https://doi.org/10.32583/pskm.v13i3.625>
- Susilawati, Utari Kartaatmadja, F. S., & Suherman, R. (2023). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Intensitas Nyeri Pasien Post Partum Sectio Caesarea Di Ruang Rawat Nifas Rsud Sekarwangi Sukabumi. *Media Informasi*, 19(1), 13–19. <https://doi.org/10.37160/bmi.v19i1.53>
- Zerf, M. (2019). Effects of walking training performed using continuous and interval methods on weight loss as effective strategies among postpartum women. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 11(1), 54–61. <https://doi.org/10.29359/BJHPA.11.1.06>