

Abdominal Muscle Strengthening dan Breathing Exercise Terhadap Penurunan Derajat Nyeri *Incisi Post Sectio Caesarea*

Fahmi Rizal

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Graha Mandiri Cilacap
Jln. dr. Soetomo No. 4B Telp. (0282) 534908 Kel. Sidakaya, Kecamatan Cilacap Selatan, Kab. Cilacap -Jawa Tengah
Email: fahmirizal.publichealth@gmail.com

ABSTRAK: ABDOMINAL MUSCLE STRENGTHENING DAN BREATHING EXERCISE TERHADAP PENURUNAN DERAJAT NYERI INCISI POST SECTIO CAESAREA. Nyeri yang muncul setelah tindakan *sectio caesarea* masih menjadi problematika utama, sedangkan angka kejadian *sectio caesarea* kian meningkat. Selain menggunakan obat-obatan, upaya penurunan nyeri juga dapat dilakukan dengan cara pemberian metode nonfarmakologis berupa latihan penguatan otot bagian perut setelah operasi diantaranya *abdominal muscle strengthening* dan *breathing exercise*. Tujuan yang ingin didapatkan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian *abdominal muscle strengthening* dan *breathing exercise* terhadap penurunan derajat nyeri luka *incisi post section caesarea*. Desain penelitian ini menggunakan *pre-experimental* dengan menggunakan rancangan *one group pretest-posttest*, total sampel sebanyak 23 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eskluksi, sampel merupakan ibu nifas yang melahirkan dengan *sectio caesarea* di Wilayah Cilacap. Hasil penelitian menggunakan Uji *paired t-test* dengan probabilitas $< 5\%$ menunjukkan bahwa nilai Sig (2-tailed = 0.001) atau ($p < 0.05$). Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian *abdominal muscle strengthening* dan *breathing exercise* terhadap penurunan derajat nyeri *post sectio caesarea*.

Kata kunci: *Sectio caesarea, Abdominal muscle strengthening, Breathing exercise*

ABSTRACT: ABDOMINAL MUSCLE STRENGTHENING AND BREATHING EXERCISE ON DECREASING THE DEGREE OF POST SECTIO CAESAREA INCISI PAIN. Pain that appears after *sectio caesarea* is still a major problem, while the incidence of *sectio caesarea* is increasing. In addition to using drugs, efforts to reduce pain can also be done by providing non-pharmacological methods in the form of *abdominal muscle strengthening exercises* after surgery including *abdominal muscle strengthening* and *breathing exercises*. The aim of this study was to find out the effect of giving *Abdominal Muscle Strengthening and Breathing Exercises* on reducing the degree of incision wound pain after *section caesarea*. The design of study used a *pre-experimental* design using a *one group pretest-posttest*, a total sample of 23 respondents who met the inclusion and exclusion criteria, the sample was postpartum mothers who gave birth by *sectio caesarea* in the Cilacap Region. The results of study using the *paired t-test* with a probability rate $< 5\%$ showed that Sig value (2-tailed = 0.001) or ($p < 0.05$). The conclusion that can be drawn from this study is that there is a significant effect of giving *Abdominal Muscle Strengthening and Breathing Exercise* to reducing the degree of *post-sectio caesarea* pain.

Keywords: *Sectio caesarea, Abdominal muscle strengthening, Breathing exercise*

1. Pendahuluan

Proses melahirkan dapat didefinisikan sebagai suatu metode alamiah bagi setiap wanita, proses tersebut ditandai dengan terjadinya pengeluaran janin dan plasenta yang telah memasuki usia 37- 42 minggu setelah dinyatakan hamil. Cara yang lazim terjadi pada proses melahirkan

ini berupa keluarnya janin melalui organ reproduksi vagina dan lebih dikenal dengan (persalinan alami), sedangkan opsi lain dapat dilakukan dengan tindakan pembedahan (operasi) atau dikenal dengan sebutan *sectio caesarea* (Murliana dan Tahun, 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO), negara Indonesia memiliki angka persalinan melalui operasi sesar yang cukup tinggi diatas rata-rata yakni sekitar 10-15%. Sedangkan angka persalinan dinegara Eropa jauh lebih rendah yakni sekitar 6-9 %. Hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Lembaga Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018, angka melahirkan menggunakan tindakan pembedahan (*sectio caesarea*) yang terjadi di Negara Republik Indonesia sebanyak 17,6%. Fenomena tersebut dilakukan dengan berbagai alasan dan multifaktor yang mengarah terjadinya beberapa jenis komplikasi.

Operasi *caesar* merupakan proses persalinan dengan cara dilakukan pembedahan pada area abdominal (perut) dan bagian rahim (uterus) dengan tujuan mengeluarkan janin dan plasenta (Nurhayati, Andriyani & Malisa, 2015). Tindakan pembedahan operasi *caesarea* dapat dilakukan berdasarkan pada kondisi medis tertentu, diantaranya yaitu ; posisi perlekatan plasenta dibagian bawah rahim, kondisi ketidaknormalan pada calon bayi, serta berbagai faktor yang terindikasi mengancam nyawa dari ibu dan janin (Zainal, 2017). Selain itu, efek samping yang kemudian dirasakan setelah tindakan *sectio caesarea* dapat menyebabkan perubahan kontinuitas pada jaringan serta nyeri yang disertai rasa tidak nyaman, baik ringan maupun berat (Wahyu & Lina, 2019).

Umumnya, pada wanita dengan riwayat operasi *caesarea* memiliki efek samping yang berkaitan dengan problematika nyeri area insisi disebabkan adanya luka sobek/sayatan pada jaringan lapisan dinding abdominal dan dinding uteri. Proses pembedahan menimbulkan rasa nyeri pada daerah sekitar insisi, hal tersebut disebabkan adanya distensi dan spasme otot sekitar daerah robekan (Supriyatno, 2015). Ibu seringkali merasa cemas dan khawatir sehingga nyeri pada luka *post sectio caesarea* semakin bertambah, sehingga menghambat proses mobilisasi dini pada ibu setelah dilakukan tindakan operatif.

Fisioterapi memiliki peran untuk mengatasi kelemahan otot abdominal pada wanita *post sectio caesaria* dengan cara penanganan secara manual, pelatihan fungsi gerak dan komunikasi (Kemenkes, 2015). Menurut Yulianti et al (2022) mengatakan bahwa peran fisioterapi sebagai pengobatan non farmakologi dapat menentukan program senam nifas atau program latihan untuk ibu pasca operasi, program tersebut tentu mudah dilakukan secara mandiri dengan tujuan meminimalisir problem nyeri, mempercepat pemulihan, meningkatkan kekuatan otot bagian perut pasca melahirkan terkhusus untuk golongan otot-otot di area abdominal.

Upaya penatalaksanaan nyeri yang dialami ibu pasca tindakan pembedahan operasi *caesarea* adalah dengan cara pemberian obat-obatan (farmakologis) dan pemberian program latihan (non-farmakologi). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Utari dan Fitriani (2022) menyebutkan upaya penanganan nyeri pada ibu pasca *sectio caesarea* dengan metode farmakologi dan non farmakologi. Salahsatu metode non-farmakologis adalah dengan peran fisioterapi yaitu memberikan *therapeutic exercise* berupa *abdominal muscle strengthening* dan *breathing exercise*. Pemberian latihan dan intervensi tersebut bertujuan untuk mengurangi nyeri pada daerah sayatan atau insisi serta meningkatkan kemampuan untuk lebih cepat melakukan aktifitas (Budiati, Putri & Setiaji, 2022).

Therapeutic exercise atau terapi latihan *abdominal muscle strengthening* pada otot *transversus abdominis* merupakan latihan yang sangat efektif untuk mengembalikan tonus otot perut akibat peregangan selama kehamilan dan persalinan serta cara untuk meningkatkan kontraksi uterus agar nyeri pasca pembedahan berkurang (Asmi, 2019).

Terapi ini dilakukan dengan cara mengempiskan abdomen maka otot *transversus abdominis* akan mengalami kontraksi. Menurut Puspitasari (2020) dikatakan bahwa ketika diberikan latihan, organ bagian dalam akan terkompresi, otot polos endometrium mendapatkan stimulus dari tekanan tersebut, sehingga endap pada *cavum uteri* akan terdorong dengan adanya tekanan dari kontraksi otot *transversus abdominis* ditambah dengan kontraksi uterus yang ritmik. Proses pengurangan nyeri post *sectio caesarea* terjadi karena pembuluh darah yang ada diantara anyaman otot uterus terjepit sehingga pasokan oksigen (O₂) dalam darah bertambah dan terjadi perbaikan vaskularisasi dan distribusi nutrisi yang maksimal (Hartiningsih, 2020).

Terapi latihan *breathing exercise* dilakukan dengan cara tarikan nafas dalam melalui saluran pernafasan (hidung) sampai pada bagian rongga dada terjadi pelebaran serta terjadi tahanan di akhir proses inspirasi. Terapi tersebut dapat meningkatkan volume kapasitas paru sehingga memberikan efek relaksasi pada otot-otot perut diafragma dan otot bagian dada (*thorax*) yang dapat menurunkan intensitas nyeri pada daerah insisi (Darwis, 2018). Berdasarkan pemaparan latarbelakang diatas, peneliti memiliki ketertarikan untuk melakukan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *abdominal muscle strengthening* dan *breathing exercise* terhadap penurunan derajat nyeri luka insisi *post section caesarea*.

2. Metode Penelitian

Metodelogi yang digunakan pada penelitian ini berupa kuantitatif dengan pendekatan design *pre-experimental* menggunakan rancangan (*one group pretest dan posttest*). Sampel penelitian merupakan ibu melahirkan dengan *sectio caesarea* setelah 5 hari pada periode bulan Januari - Februari 2022 di Wilayah Cilacap dan telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 23

orang, teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Sedangkan proses pengambilan data yaitu dengan mengisi kuesioner berupa kuesioner data diri dan kuesioner pengukuran nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)*.

Sampel di berikan perlakuan *abdominal muscle strengthening* dan *breathing exercise* setelah dilakukan *pretest* pengukuran nyeri. Data kemudian diolah menggunakan aplikasi SPSS menggunakan uji T berpasangan (*paired t-test*).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

3.1.1 Analisis Univariat

Berdasarkan 23 responden penelitian yang merupakan ibu *post sectio caesarea* di Wilayah Cilacap di dominasi oleh karakteristik umur 20-35 tahun sebanyak 17 orang (73,91%), sedangkan angka terendah di usia <20 tahun sejumlah sebanyak 1 orang (4,35%). Distribusi karakteristik responden penelitian berdasarkan usia dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Karakteristik Berdasarkan Usia

Umur	Jumlah	Frekuensi
Usia < 20 Th	1	4.35 %
Usia 20-35 Th	17	73.91 %
Usia >35 Th	5	21.74 %
Total	23	100 %

Sumber : Data Primer, 2022

Sedangkan distribusi karakteristik responden berdasarkan kelompok paritas memiliki perbandingan yang tidak terlalu selisih yaitu 13 orang Primipara (56.52%) dan Multipara sebanyak 10 orang (43.48%), gambaran tersebut tercantum pada **Tabel 2** sebagai berikut.

Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan Kelompok Paritas

Paritas	Jumlah	Frekuensi
Primipara	13	56.52 %
Multipara	10	43.48 %
Total	23	100 %

Sumber : Data Primer, 2022

Untuk melihat distribusi derajat pengukuran nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)* sebelum dan setelah diberikan tindakan dapat dilihat pada **Tabel 3** dibawah ini.

Tabel 3. Pengukuran Nyeri Sebelum dan Sesudah

Responden	Pre test	Post test	Selisih
Ny. A	3	1	2
Ny. B	5	3	2
Ny. C	7	5	2
Ny. D	3	2	1
Ny. E	3	2	1
Ny. F	4	2	2
Ny. G	5	4	1
Ny. H	4	2	2
Ny. I	5	3	2
Ny. J	4	3	1
Ny. K	4	2	2

Responden	Pre test	Post test	Selisih
Ny. L	6	4	2
Ny. M	7	5	2
Ny. N	6	4	2
Ny. O	7	5	2
Ny. P	5	4	1
Ny. Q	6	5	1
Ny. R	5	3	2
Ny. S	4	3	1
Ny. T	6	4	2
Ny. U	5	4	1
Ny. V	5	3	2
Ny. W	7	5	2
Rata-Rata	5.04	3.39	1.65

Sumber :Data Primer, 2022

Tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata selisih pengukuran klasifikasi nyeri yang dirasakan oleh responden *post sectio caesarea* adalah 1.65 dengan rata-rata nilai nyeri (*pretest*) yaitu 5.04 dan rata-rata nyeri (*posttest*) yaitu 3.39. Sedangkan untuk mengetahui klasifikasi derajat nyeri dapat dilihat pada **Tabel 4** dan **5**.

Tabel 4. Klasifikasi Derajat Nyeri *Pretest* Responden

Klasifikasi Nyeri <i>Pretest</i>	Jumlah	Persentase
Tidak Nyeri	0	0 %
Ringan (1-3)	3	13.04 %
Sedang (4-6)	16	69.57 %
Berat (7-9)	4	17.39 %
Sangat Berat (10)	0	0 %
Rata-Rata	23	100 %

Sumber : Data Primer, 2022

Tabel 5. Klasifikasi Derajat Nyeri *Posttest* Responden

Klasifikasi Nyeri <i>Pretest</i>	Jumlah	Persentase
Tidak Nyeri	0	0 %
Ringan (1-3)	12	52.17 %
Sedang (4-6)	11	47.83 %
Berat (7-9)	0	0 %
Sangat Berat (10)	0	0 %
Rata-Rata	23	100 %

Sumber : Data Primer, 2022

3.1.2 Analisis Bivariat

Sebelum data di ujikan menggunakan Uji *paired t-test*, maka dilakukan terlebih dahulu uji normalitas data menggunakan (*Kolmogorov-Smirnov*). Hasil tersebut tercantum pada **Tabel 6**.

Tabel. 6 Hasil Uji Normalitas (*Kolmogorov-Smirnov*)

	Sig. (2-tailed)	α	Kesimpulan
PreTest	0,051	0,05	Normal
PostTest	0,074	0,05	Normal

Sumber : Data Primer, 2022

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa signifikansi nilai sebelum (*pretest*) yaitu 0.51 ($p=>0.05$) sedangkan nilai sesudah (*posttest*) yaitu 0.074 ($p=>0.05$) dengan kesimpulan bahwa keseluruhan data tersebut berdistribusi normal.

Pada tabel 7 yang merupakan hasil uji t-berpasangan (*paired T-test*) penelitian menunjukkan nilai probabilitas ($\text{sig.2-tailed} = 0.001 < 0.05$, yang berarti memiliki kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian *abdominal muscle strengthening* dan *breathing exercise* terhadap penurunan derajat nyeri luka insisi *post sectio caesarea*.

Tabel. 7 Hasil Uji *Paired t-test*

Variabel	Mean	df	SD	Sig. (2-tailed)	CI (95%)
Ibu <i>post sectio caesarea</i> sebelum dan sesudah diberikan intervensi <i>abdominal muscle strengthening</i> dan <i>breathing exercise</i>	1.65	22	0.48	0.001	1.4 – 1.8

Sumber : Data Primer, 2022

3.2 Pembahasan

Problematika keperawatan yang muncul setelah pemberian tindakan pembedahan *sectio caesarea* sangat bermacam-macam. Permasalahan yang sering muncul berupa kecemasan berlebih (ansietas), kepercayaan diri menurun, resiko tinggi komplikasi, resiko tinggi infeksius, terganggunya proses eliminasi dan gangguan mobilitas dikarenakan nyeri (Pratiwi, 2012). Dikatakan oleh Sukasih *et al* (2020) mengatakan bahwa problem yang paling banyak terjadi setelah tindakan pembedahan pasca *caesarea* adalah gangguan sensasi nyeri, sensasi nyeri tersebut biasanya mulai dirasakan setelah melahirkan.

Rasa nyeri ditimbulkan oleh aktifitas sensorik dan rasa emosional yang kurang menyenangkan dikarenakan terjadi beberapa kerusakan jaringan. Nyeri dapat menghambat aktifitas mobilisasi atau *Activity of Daily Living* (ADL) pada ibu *post partum* dengan riwayat persalinan *sectio caesarea* (Safaah *et al*, 2019). Penurunan aktifitas fungsional tubuh yang disebabkan oleh adanya nyeri area luka sayatan setelah pembedahan cenderung menyebabkan pasien takut untuk melakukan gerakan, sehingga dari ketakutan tersebut menyebabkan menurunnya ektivitas sehari-hari (ADL). Untuk mencegah gangguan yang lebih serius, maka dibutuhkan pemberian penanganan secepat dan segera mungkin berupa latihan-latihan sampai sensasi nyeri yang dirasakan berkurang dan tubuh lebih cepat Kembali kedalam kondisi maksimal (Fitriahadi, 2016).

Menurut Morita *et al* (2020) Penanganan nyeri pasca *sectio caesarea* berupa pemberian obat-obatan, pengendalian dengan obat-obatan sangat efektif untuk nyeri dengan sensasi sedang dan berat. Tetapi, metode tersebut tidak bertujuan untuk melatih kemandirian pasien dalam mengontrol sendiri nyeri yang dialami, sehingga dibutuhkan kombinasi penanganan yang tepat agar penurunan nyeri maksimal dan masa pemulihan tidak terlalu lama. *abdominal muscle strengthening* merupakan latihan yang sangat efektif untuk mengembalikan tonus otot perut akibat peregangan selama kehamilan dan persalinan (Lochea, 2022).

Abdominal muscle strengthening seharusnya diprogramkan sesegera mungkin pada ibu post partum, tujuan tersebut agar memulihkan Kembali fungsi fisiologis otot abdominis yang mengalami peragangan kedalam keadaan semula (*recovery*) (Yasmini et al, 2022). Selain mengembalikan performa otot, pemberian latihan tersebut bertujuan untuk mengembalikan dan meningkatkan fungsi organ yang berperan dalam proses reproduksi dengan kata lain tindakan tersebut membantu merelaksasi otot-otot yang berperan dalam proses melahirkan atau memperbaiki kondisi peregangan otot abdomen. Dengan demikian, jika latihan tersebut segera dilakukan rutin maka akan mempercepat peningkatan kekuatan otot abdomen dan membantu rikeksasi otot dengan adanya pegalihan zat "P" (*histamin dan prostaglandin*) sebagai penyebab utama munculnya sensasi nyeri yang diakibatkan oleh terjadinya akumulasi sisa atau hasil metabolisme tidak sempurna (Eka dan Wahyuni, 2015).

Hasil penelitian diatas, sejalan dengan beberapa hasil yang dikemukakan oleh Trisnowiyanto pada tahun 2016. membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian *abdominal muscle strengthening* terhadap penguatan otot perut khususnya pada saat mengurangi dan menurunkan derajat nyeri, penelitian ini dilakukan pada 34 responden dengan nilai signifikansi sebesar (0.000 atau nilai $p < 0.05$). Hasil lain dikemukakan oleh Yasmini et al (2022) bahwa pemberian penguatan otot memiliki pengaruh signifikan terhadap pengurangan sensasi nyeri pada ibu setelah melahirkan dengan pembedahan, hasil uji menggunakan *paired t test* didapatkan hasil yaitu nilai signifikansi ($0.001 = p < 0.05$).

Teknik pengobatan non farmakologi selain *abdominal muscle strengthening* yang diyakini akan memberikan efek penurunan nyeri adalah *breathing exercise* (latihan pernafasan). Menurut Mawadha et al (2021) *Breathing exercise* adalah salah satu program dan metode latihan pengurangan nyeri yang sering digunakan dan merupakan *exercise* yang paling banyak digunakan karena dinilai cukup efektif dalam mengurangi nyeri, apalagi metode ini sangat mudah dilakukan dengan resiko minimal serta tidak terlalu banyak menggunakan biaya.

Ketika seseorang melakukan *breathing exercise* efek fisiologis tubuh terjadi peningkatan kerja dan fungsi dari saraf parasimpatik. Secara bersamaan, hormon adrenalin dan kortisol yang memicu terjadinya stres akan dihambat sehingga meningkatkan proses konsentrasi maksimal dan menimbulkan efek rileks sampai ritme pernapasan stabil (60 – 70 x/menit) (Patasik et al, 2013). Setelah itu, kadar CO₂ meningkat serta terjadi penurunan pH yang mengakibatkan efek fisiologis meningkatnya kadar O₂ dalam system pembuluh darah. Metode *breathing exercise* yang dilakukan membantu kinerja reseptor pada *spinal cord* yang memiliki peran sebagai penerima rangsangan berupa nyeri dihambat oleh beberapa stimulasi dari serabut saraf yang lain (*bloking*). Rangsangan yang kemudian diterjemahkan dapat merangsang

pengeluaran hormon endorphin yang memiliki efek pengurangan sensasi nyeri (Morita et al 2020).

Penelitian lain yang mengatakan bahwa latihan pernafasan (*breathing exercise*) memiliki pengaruh terhadap penurunan nyeri dilakukan oleh Suhartiningsih (2019) terhadap 23 responden di RSIA Melati Magetan yang merupakan pasien pasca operasi sesar menunjukkan hasil signifikan yaitu nilai $p = 0.000$. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Delyka et al (2022) menunjukkan hasil yang serupa bahwa pemberian latihan pernafasan (*breathing exercise*) memiliki hubungan yang signifikan terhadap pengurangan sensasi nyeri yang dialami oleh pasien pasca pembedahan operasi *casearea* diruang Cempaka Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Palangkaraya ditunjukkan dengan nilai signifikansi ($p = 0.000 = p < 0.05$).

4. Simpulan

Berdasarkan temuan dari penelitian yang telah dilakukan terhadap 23 responden yang merupakan ibu *post sectio caesarea* setelah 5 hari di Wilayah Cilacap dapat disimpulkan bahwa nyeri yang dirasakan sebelum diberikan intervensi latihan *abdominal muscle strengthening* dan *breathing exercise* menunjukkan derajat nyeri sedang sebanyak 16 orang (69.57%) atau dengan rata-rata nyeri *pretest* yaitu 5.04. Namun setelah diberikan intervensi terdapat penurunan nyeri dengan klasifikasi derajat nyeri ringan sebanyak 12 orang (52.17%) atau dengan rata-rata nyeri 3.39. Hal ini dapat dikatakan bahwa ada pengaruh pemberian *abdominal muscle strengthening* dan *breathing exercise* terhadap penurunan nyeri insisi *post sectio caesarea* dengan nilai probabilitas (sig.2-tailed = $0.001 < 0.05$).

Daftar Pustaka

- Asmi, N. 2019. *Perbandingan Efek Antara William Flexion Exercise (Wfe) Dengan Quantum Movement Technique (Qmt) Terhadap Perubahan Nyeri Dan Activity Daily Living (Adl) Berjalan Pada Penderita Low Back Pain (Lbp)* [Thesis]. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Budiati, E., Putri, D. U. P., & Setiaji, B. 2022. *Entrepreneurship di Bidang Kesehatan*. Penerbit: NEM
- Darwis, D. E. W. I. 2018. *Pengaruh Kombinasi Progressive Muscle Relaxation Dan Deep Breathing Relaxation Terhadap Perubahan Tekanan Darah*. [Thesis]. Makassar: Universitas Hasanuddin Makasar.
- Delyka, M., Carolina, M., & Evie, E. 2022. *Pengaruh Teknik Slow Deep Breathing terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Sectio Caesarea di Ruang Cempaka RSUD Dr. Doris Sylvanus Palangka Raya: The Effect of Slow Deep Breathing Technique to Reducing Pain Intensity in Women After Cesarean Section in Cempaka Ward RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya*. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 8(2), 31-36.
- Eka Putri, D., & Wahyuni, S. S. T. 2015. *Penatalaksanaan Terapi Latihan Pada Kondisi Post Sectio Caesarea Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta* [Thesis]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Fitriahadi, E. 2016. *Uji Efektivitas Teknik Relaksasi, Senam Pompa Jantung Dan Penguatan Otot Perut Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi*. *Media Ilmu Kesehatan*, 5(3), 200-205.
- Hartiningsih, L. 2020. *Asuhan Keperawatan Pada Klien Post Operasi Sectio Caesarea Dengan Nyeri Akut Di Ruang Kalimaya Bawah Rsud Dr Slamet Garut*.

- Lochea, R. R. M. O. A. 2022. Manfaat Penguatan Otot Transversus Abdominis Dan Rolling Rug Massage Terhadap Percepatan Pengeluaran Lochea Pada Ibu Nifas. *Jurnal Inovasi Daerah*, 1(1).
- Mawadha, S. A., Wati, S. E., & Aizah, S. 2021. Penerapan Terapi Relaksasi Nafas Dalam Pada Klien Post Sectio Caesarea Dengan Masalah Keperawatan Nyeri. In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains dan Pembelajaran* (Vol. 1, No. 1, pp. 638-645).
- Morita, K. M., Amelia, R., & Putri, D. 2020. Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 5(2), 106-115.
- Murliana, R., & Tahun, O. D. 2022. Efektifitas Mobilisasi Dini Terhadap Penyembuhan Luka Sectio Caesarea (Sc) Di Rs Dr. Drajat Prawiranegara (Rsdp). *Journals Of Ners Community*, 13(2), 241-247.
- Nurhayati A.N., Andriyani, S., & Malisa, N. 2015. Relaksasi autogenik terhadap penurunan skala nyeri pada ibu post operasi sectio saecarea. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 1(2), 52-61.
- Patasik, C. K., Tangka, J., & Rottie, J. 2013. Efektifitas Teknik Relaksasi Nafas Dalam Dan Guided Imagery Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesare Di Irina D Blu Rsup Prof. Dr. RD Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan*, 1(1).
- Pratiwi, R. 2012. Penurunan Intensitas Nyeri Akibat Luka Post Sectio Caesarea Setelah Dilakukan Latihan Teknik Relaksasi Pernapasan Menggunakan Aromaterapi Lavender di Rumah Sakit Al Islam Bandung. *Students e-Journal*, 1(1), 30.
- Puspitasari, L. 2018. Manfaat Penguatan Otot Abdomen Dan Pemijatan Lumbal Terhadap Percepatan Proses Persalinan Kala I. *Jurnal Kebidanan*, 17-27.
- Safaah, S., Purnawan, I., & Sari, Y. 2019. Perbedaan Efektivitas Aromaterapi Lavender Dan Aromaterapi Peppermint Terhadap Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea Di Rsd Ajibarang. *Journal of Bionursing*, 1(1), 47-65.
- Suhartiningsih, S. 2019. Teknik Relaksasi Nafas Dalam untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Post Operasi Sectio Caesarea di RSIA Melati Magetan. *2-TRIK: Tunas-Tunas Riset Kesehatan*, 9(4), 364-368.
- Sukasih, N. K., Maliga, I., & Kesuma, E. G. 2020. Analisis Faktor Non Medis Yang Mempengaruhi Persalinan Sectio Caesaria Di Rumah Sakit Umum Daerah Sumbawa. *Jurnal Kesehatan dan Sains*, 4(1), 93-105.
- Supriyatno, H. 2015. Hubungan Nyeri Dengan Kecemasan Pasien Post Operasi Seksio Sesaria Pada Ibu Primipara. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 4(7).
- Trisnowiyanto, B. 2016. Pengaruh abdominal muscle strengthening dengan metode pilates. *Jurnal Kesehatan*, 7(3), 440-444.
- Utari, A. G. D., & Futriani, E. S. 2022. Efektivitas Deepback Massage Dan Effleurage Massage Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif Di BPM KATMI Tahun 2022. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 480-490.
- Wahyu, H., & Lina, L. F. 2019. Terapi Kompres Hangat dengan Aroma Jasmine Essential Oil terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Sectio Caesarea. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(2), 406-415.
- Yasmini, K. A., Darmawijaya, I. P., & Vitalistyawati, L. P. A. 2022. Pemberian Latihan Pilates Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Perut Pada Ibu-Ibu Dalam Masa Post Partum. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2(4), 2011-2018.
- Yulianti, D. D., Agustina, D., Achwan, A., & Jannah, R. 2022. Pengaruh Senam Nifas Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Abdominal Pada Wanita Post Sectio Caesarea. *Jurnal Profesional Fisioterapi*, 1(2), 33-39.
- Zainal, E. 2017. Hubungan Cephalo Pelvic Disproportion (Cpd) Dan Kelainan Letak Janin Dengan Kejadian Sectio Caesarea. *Jurnal Kebidanan Besurek*, 2(2), 94-103.