

## PENERAPAN AROMATERAPI DAN SU JOK PADA PENURUNAN NYERI POST SECTION CAESAREA

Pelni Pujiawati<sup>1</sup>, Lisa Musharyanti<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>*School of Nursing, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia*

<sup>2\*</sup>*School of Nursing, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia*

### Abstrak

Banyak wanita setelah menjalani operasi caesar mengalami berbagai keluhan, terutama berkaitan dengan rasa sakit. Keluhan ini dapat berdampak negatif pada kesehatan fisik dan mental jika tidak dikelola dengan baik. Penanganan nyeri dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologi dan nonfarmakologi. Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat diadopsi adalah aromaterapi dan su jok. Metode ini dapat dilakukan sendiri dengan biaya terjangkau, memberikan opsi yang dapat diakses oleh siapa pun. Metode dalam penelitian ini menggunakan *case report* yang dilakukan pada satu pasien wanita berusia 33 tahun, post sc H+18 jam. Aromaterapi dan su jok dilakukan pada 1 Januari 2023 sebanyak 1x terapi. Aromaterapi dan su jok diberikan selama 30 menit. Langkah awal, pasien dilakukan pengkajian skala nyeri dengan menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS). Langkah kedua, diberikan aromaterapi dan su jok selama 30 menit. Langkah ketiga, pasien dilakukan pengkajian pertengahan setelah 30 menit diberikan terapi. Terakhir pasien dilakukan penilaian nyeri terakhir pada 30 menit setelah penilaian nyeri pertengahan. Hasil intervensi menunjukkan pada penilaian nyeri awal didapatkan skala 6, penilaian nyeri pertengahan 4 dan penilaian nyeri terakhir 3. Dapat disimpulkan bahwa aromaterapi dan su jok dapat menurunkan skala nyeri pada pasien *post section caesarea*.

**Kata Kunci:** Nyeri; Post section caesarea; Aromaterapi, Su Jok.

### Abstract

*Many women, after undergoing a cesarean section, experience various complaints, especially related to pain. These complaints can have negative impacts on physical and mental health if not managed properly. Pain management can be carried out through pharmacological and non-pharmacological approaches. One non-pharmacological alternative that can be adopted is aromatherapy and su jok. This method can be self-administered at an affordable cost, providing an option accessible to anyone.. The method, this study is a case report conducted on one female patient aged 33 years, post c-section H+18 hours. Aromatherapy and su jok will be carried out on January 1, 2023 as much as 1x therapy. Aromatherapy and su jok are given for 30 minutes. First, patients are assessed for initial pain using the Visual Analog Scale (VAS). Secondly, aromatherapy and su jok for 30 minutes. Third, patients were carried out mid-assessment after 30 minutes of therapy. Finally, the patient was carried out the last pain assessment at 30 minutes had mid-pain assessment. The results of the intervention showed that the initial pain assessment obtained a scale of 6, the mid-pain assessment 4 and the last pain assessment 3. It can be concluded that aromatherapy and su jok can reduce the scale of pain in post c-section patients with this intervention method.*

**Keywords:** Pain; Post caesarean section; Aromaterapi, Su Jok.

**Informasi Artikel** Submitted: 08 Mei 2023 Accepted: 08 Juli 2023 Online Publish: 25 Oktober 2023

### \*Corresponding Author

Email address: Email: [lisa.musharyanti@umy.ac.id](mailto:lisa.musharyanti@umy.ac.id)

## **Pendahuluan**

Section cesarean (sc) merupakan salah satu upaya persalinan janin dengan cara melakukan sayatan pada bagian abdomen (laparatomi) dan sayatan di rahim (histereotomi) dengan indikasi tertentu sehingga dapat dilakukan operasi tersebut (Sung & Mahdy, 2022). Terdapat data indikasi SC di rumah sakit x dengan jumlah sampel pada penelitian sebanyak 360 responden yang melakukan SC di rumah sakit x tahun 2018 didapatkan bahwa indikasi SC berdasarkan distosia persalinan paling banyak disebabkan oleh janin (*passenger*) sebanyak 140 (39%) indikasi, faktor lain (riwayat sc, anemia, preeklamsi, dll) yaitu 120 (33,3%) indikasi, kekuatan (*power*) 66 (18,3%) indikasi, dan jalan lahir (*passage*) sebanyak 34 (9,4%) indikasi (Jumatri et al., 2022).

Menurut World Health Organization (2015), sejak tahun 1985, komunitas kesehatan global telah mengakui bahwa tingkat ideal untuk operasi caesar (sc) berkisar antara 10% dan 15%. Sejak saat itu, penerapan sc semakin umum di negara-negara maju maupun berkembang. Dalam konteks persetujuan medis, sc dapat efektif mencegah kematian dan morbiditas ibu serta perinatal (World Health Organization, 2015).

Menurut informasi terbaru dari World Health Organization (2021), penggunaan operasi caesar terus meningkat secara global, saat ini mencakup lebih dari 1 dari 5 persalinan, atau sekitar 21% dari total persalinan (World Health Organization, 2021). Angka ini diperkirakan akan terus meningkat dalam dekade mendatang, dengan hasil penelitian mengindikasikan bahwa hampir sepertiga dari semua kelahiran (29%) kemungkinan akan melibatkan operasi caesar pada tahun 2030 (World Health Organization, 2021). Tingkat operasi caesar di seluruh dunia telah mengalami peningkatan dari sekitar 7% pada tahun 1990 menjadi 21% pada saat ini, dan diperkirakan akan terus meningkat selama dekade ini. Jika tren ini berlanjut, proyeksi menunjukkan bahwa pada tahun 2030, tingkat tertinggi kemungkinan akan terjadi di Asia Timur (63%), Amerika Latin dan Karibia (54%), Asia Barat (50%), Afrika Utara (48%), Eropa Selatan (47%), dan Australia serta Selandia Baru (45%) (World Health Organization, 2021).

Di Indonesia didapatkan bahwa persalinan yang dilakukan secara sc sebanyak 17,6% (Kementerian Kesehatan Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar, 2018). Berdasarkan Riskedass tersebut menyatakan angka wanita yang melakukan persalinan dengan sc melebihi angka ideal yang ditetapkan World Health Organization yaitu 10-15%. Selain secara rata-rata jumlah persalinan dengan sc di Indonesia melebihi angka ideal World Health Organization, bahkan di Yogyakarta jumlah persalinan dengan sc sebanyak 23,1% (Kementerian Kesehatan Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar, 2018). Hal tersebut menandakan tingginya jumlah sc di Yogyakarta dengan melebihi jumlah rata-rata di Indonesia.

SC mirip dengan prosedur bedah besar lainnya. Oleh karena itu, banyak efek samping yang terkait dengan prosedur dan anestesi yang diberikan (Elmali Şimşek & Ecevit Alpar, 2022). Salah satu efek dari dari post sc yaitu adanya nyeri. Karena post sc merupakan tindakan invasif dimana terputusnya kontinuitas jaringan. Selama proses operasi akan diberikan anestesi sehingga pasien tidak merasakan sakit. Namun, setelah efek anestesi hilang maka pasien akan merasakan sakit (Simkin et al., 2008). Nyeri post sc meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, sehingga terjadi peningkatan kadar epinefrin, aldosteron, dan kortisol, serta menyebabkan perubahan aktivitas metabolik (Acar et al., 2016). Kebanyakan wanita melaporkan rasa sakit yang parah setelah operasi yang muncul dengan frekuensi gerakan yang lebih tinggi. Kejadian nyeri sedang hingga berat pasca operasi adalah 78,4% (Borges et al., 2016). Seiring dengan kesulitan pasca operasi dan pasca persalinan, ibu juga mengalami lebih banyak masalah dengan perawatan diri dan perawatan bayi baru (Firdausi, Anggorowati, & Sudarmiati, 2020). Berdasarkan terkait dengan dampak nyeri pada wanita post sc oleh Brown dan Jordan (2013) menemukan temuan wanita dalam studi mereka yang melahirkan melalui sc juga memiliki lebih banyak masalah dengan pelekatan, posisi dan lebih banyak rasa sakit jika dibandingkan dengan wanita yang melahirkan melalui vagina (Brown & Jordan, 2013).

Sebanyak 43% ibu pasca melahirkan mengalami rasa sakit selama dua minggu. Rasa sakit tersebut dapat berubah menjadi nyeri kronis hingga tiga bulan pada 25% pasien (Munro et al., 2017). Beberapa ibu yang menjalani persalinan sesar mengalami nyeri hingga satu tahun sebanyak 22%, sementara pada ibu yang melahirkan secara normal mencapai 8% (Kainu et al., 2016). Pengelolaan rasa sakit dapat dilakukan dengan menggunakan obat analgesik, yang terbagi menjadi analgesik opioid dan Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAID). Pemberian analgesik kepada pasien bertujuan untuk mengurangi sensasi nyeri yang mungkin timbul akibat rangsangan mekanis, kimia, dan fisik yang melebihi nilai ambang tertentu yang disebut sebagai ambang nyeri (Harnis, 2019). Perlu memperhatikan seleksi obat yang diberikan kepada ibu setelah melahirkan dan berencana menyusui, karena diperkirakan bahwa semua obat yang dikonsumsi akan tersebar ke dalam Air Susu Ibu (ASI) dan kemudian disekresi (Sujata & Hanjooora, 2014). Oleh sebab itu, dibutuhkannya terapi nonfarmakologi untuk mengatasi masalah nyeri tersebut yang sedikit bahkan tidak ada efek sampingnya. Salah satu intervensi nonfarmakologi yaitu dengan aromaterapi dan su jok.

Proses aromaterapi di dalam tubuh manusia melibatkan dua sistem fisiologis, yakni sirkulasi tubuh dan sistem penciuman (Zaen, 2021). Bau-bauan dapat memengaruhi organ-organ lain dan mampu menciptakan efek yang signifikan terhadap suatu aktivitas. Proses aromaterapi dimulai ketika aroma diindra oleh reseptor di hidung, yang kemudian mentransmisikan informasi tambahan ke otak untuk mengatur emosi dan memori. Selanjutnya, informasi tersebut disampaikan ke hipotalamus sebagai pengatur sistem internal tubuh (Manurung & Noviyya, 2019). Aroma terapi dikenali oleh reseptor di hidung, setelah itu mengirimkan informasi tambahan ke wilayah otak yang mengendalikan emosi dan memori. Selain itu, informasi juga disampaikan ke

hipotalamus yang berfungsi sebagai regulator untuk sistem internal tubuh, termasuk sistem seksualitas, suhu tubuh, serta respons terhadap stres dan penyakit dalam sistem hormonal (Apryanti et al., 2017). Selain itu terdapat terapi lainnya yang dapat menurunkan rasa nyeri yang dialami yaitu dengan su jok. Su jok adalah merupakan salah satu terapi nonfarmakologis dari penurunan tingkat nyeri yang dirasakan seseorang. Su jok berarti tangan dan kaki dalam bahasa Korea Selatan dan diterapkan pada tangan dan kaki (Elmali Şimşek & Ecevit Alpar, 2022). Filosofi di balik praktik ini adalah bahwa setiap bagian tubuh manusia saling terhubung oleh ikatan yang berbeda, dan ikatan ini memberikan keharmonisan untuk membentuk tubuh yang utuh dan berinteraksi untuk menjaga vitalitasnya (Elmali Şimşek & Ecevit Alpar, 2022).

Uraian diatas menjadi latar belakang peneliti untuk mengetahui perubahan skala nyeri pada pasien post sc di bangsal maternitas RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian dapat menjadi dasar penelitian selanjutnya dalam mengetahui penurunan skala nyeri. Dalam penelitian ini, seorang wanita dengan masalah nyeri post sc diberikan intervensi sebanyak 1x

### **Metode Penelitian**

Penelitian menggunakan jenis *case report* yang dilakukan di Bangsal Maternitas RS OKU Muhammadiyah Yogyakarta. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Nonprobability Sampling dengan menggunakan teknik Purposive Sampling dimana peneliti memilih sampel secara langsung dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu pasien yang mengalami nyeri, berada dalam 48 jam post sc dan sukarelawan berpartisipasi dalam penelitian ini, serta telah menerima obat antinyeri 3-4 jam. Kriteria eksklusi yang ditetapkan yaitu pasien yang epilepsi, asma, alergi, masalah komunikasi, dana pasien yang memiliki kondisi yang memengaruhi tangan (misal mati rasa, cedera) yang akan mengganggu intervensi. Pemberian aromaterapi dan su jok dilaksanakan pada tanggal 1 Januari 2023. Aromaterapi yang digunakan adalah esensial oil rose dan alat su jok.

Untuk memantau penurunan tingkat nyeri setelah pemberian aromaterapi dan sujok, langkah pertama melibatkan penilaian awal nyeri pasien menggunakan Visual Analog Scale (VAS). Selanjutnya, aromaterapi dan sujok diberikan selama periode 30 menit. Langkah ketiga melibatkan penilaian pertengahan nyeri pasca 30 menit pemberian terapi. Terakhir, pasien dinilai kembali untuk penilaian nyeri pada periode 30 menit setelah penilaian pertengahan (Elmali Şimşek & Ecevit Alpar, 2022).

### **Hasil dan Pembahasan**

Pasien dirawat di bangsal maternitas karena merupakan pasien post sc. pasien dengan post sc H+18 jam. Pasien dilakukan sc pada tanggal 31 Desember

dengan diagnosa G3P2A0 usia kehamilan 34 +2 minggu Preeklampsia Berat dengan HELLP Syndrome.

Pasien diberikan aromaterapi dan su Jok sebanyak 1x pertemuan dilakukan di siang hari dengan durasi 60 menit termasuk dengan pengkajian nyeri menggunakan VAS secara berkala. Peneliti memastikan obat anti nyeri telah diberikan 3-4 jam yang lalu pada pasien. Selain itu, peneliti juga melibatkan anggota keluarga pasien untuk berpartisipasi dalam intervensi aromaterapi dan su Jok dilakukan.

Aromaterapi dan su Jok diberikan secara bersamaan pada tanggal 1 Januari 2023 dimulai pada pukul 12.00. Sebelumnya pasien telah dipastikan menerima ketorolac 30 mg inj pada pukul 08.00. Pemberian aromaterapi dan su Jok ini dilakukan selama 30 menit. Sebelumnya pasien dilakukan pengkajian nyeri menggunakan VAS didapatkan nyeri pasien dengan skala 6. Pasien mengeluh nyeri dibagian luka bekas operasinya saat ketika badannya bergeser. Ketika dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan TD 162/111 mmHg, Nadi 77x/menit respiratory rate 20x/menit, Suhu 36,7oC, dan SpO2 98%.

Setelah melakukan pengkajian maka dilanjutkan untuk pemberian intervensi yaitu aromaterapi dan su Jok. Sebelumnya pasien diberikan pilihan untuk memilih aromaterapi yang ia sukai. Peneliti menyediakan aromaterapi seperti mawar, lemon dan lavender. Kemudian pasien memilih aromaterapi mawar. Setelah itu peneliti mempersiapkan aromaterapi yang akan digunakan dan melakukan su Jok pada telapak tangan pasien selama beberapa menit sambil mengajarkan keluarga pasien karena nanti akan dilanjutkan oleh keluarga pasien selama 30 menit.

Setelah dilakukan intervensi selama 30 menit, maka dilakukan pengkajian nyeri kembali pada pukul 12.30 menggunakan VAS didapatkan skala nyeri pasien yaitu skala 4. Pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan TD: 156/111, Nadi 77, RR 20x/menit, Suhu 36,6oC, dan SpO2 98%.

Pengkajian nyeri menggunakan VAS dilakukan kembali setelah 30 menit pengkajian nyeri yang ke-2 yaitu pada pukul 13.00. Hasil pengkajiannya didapatkan skala nyeri pasien yaitu skala 3. Setelah itu pasien dan keluarga pasien di anjurkan untuk melakukannya secara mandiri.

**Diagram 1.** Penurunan Skala Nyeri Pasien

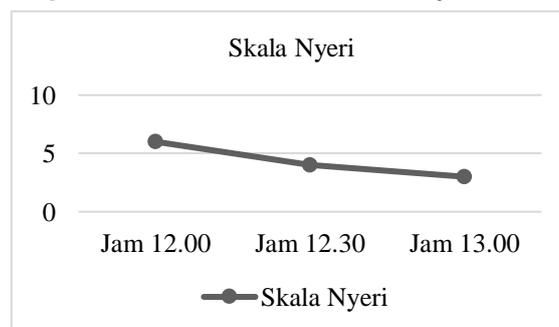


Diagram 1 menunjukkan hasil penelitian dalam penerapan aromaterapi dan su Jok pada penurunan nyeri pasien post sc pada pasien didapatkan

penurunan skala nyeri dari skala 6 menjadi 3 dalam pemberian 1x intervensi saja. Hal tersebut karena aromaterapi yang diterapkan dengan inhalasi adalah rute tercepat bagi minyak esensial untuk bertindak karena kedekatan anatomi dan hubungan antara rongga hidung dan otak (Elmali Şimşek & Ecevit Alpar, 2022). Berdasarkan penelitian dari Elmali Şimşek & Ecevit Alpar (2022) menyatakan bahwa pemberian aromaterapi pada pasien post Sc sebanyak 30 pasien di departemen ginekologi dan kebidanan rumah sakit penelitian didapatkan penurunan nyeri yang signifikan, terutama pada perbandingan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi (Elmali Şimşek & Ecevit Alpar, 2022). Selain itu, terdapat penelitian lainnya yang menyatakan bahwa aromaterapi yang menggunakan essential mawar salah satunya mawar damask dapat meredakan rasa nyeri lebih dari lavender (Abbasijahromi et al., 2020). Aromaterapi dapat dijadikan untuk intervensi pengurang nyeri karena berbagai senyawa volatil dalam minyak atsiri ditransmisikan ke sistem limbik melalui hidung, minyak atsiri yang memengaruhi sistem limbik dapat bertindak sebagai modulator perifer melalui jalur otonom, dan dapat menimbulkan respons seperti efek relaksasi, sedatif, atau stimulasi. Sitronelol yang ditemukan di minyak esensial mawar (Abbasijahromi et al., 2020). Oleh karena itu, aromaterapi dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologi pada pasien yang mengalami nyeri post sc.

Di samping itu, su jok merupakan bentuk pengobatan komplementer atau alternatif nonfarmakologi yang melibatkan stimulasi pada titik-titik yang terletak di tangan dan atau kaki. Tujuannya adalah untuk mengaktifkan mekanisme auto-regulasi dan mengembalikan tubuh ke kondisi kesehatan (Salsabila et al., 2021). Su jok dianggap sebagai metode alternatif yang mudah dan murah daripada terapi lainnya. Oleh karena itu, su jok dapat dilakukan sebagai upaya menurunkan nyeri. Hal tersebut terbukti pada penelitian Elmali Şimşek & Ecevit Alpar (2022) bahwa pemberian su jok pada pasien post sc sebanyak 30 pasien di departemen ginekologi dan kebidanan rumah sakit penelitian didapatkan penurunan nyeri yang signifikan, terutama pada perbandingan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan sujok (Elmali Şimşek & Ecevit Alpar, 2022). Penelitian lainnya terkait nyeri di organ reproduksi yaitu dari Salsabila et al (2021) didapatkan bahwa rata-rata skala nyeri dismenorea pada kelompok intervensi sebelum dilakukan pijat tangan su jok adalah sebesar 5,36 dan sebesar 3,77 sesudah diberikan terapi pijat tangan su jok (Salsabila et al., 2021).

Penerapan bersamaan aromaterapi dan su jok ini sangat bagus sekali guna memaksimalkan efektifitas dari terapi nonfarmakologi untuk penurunan nyeri yang dialami oleh pasien post sc. Hal tersebut berdasarkan penelitian Elmali Şimşek & Ecevit Alpar (2022) rata-rata skal nyeri pada kelompok aromaterapi dan su jok menunjukkan penurunan yang signifikan antara penilaian pertama dan kedua dan antara penilaian pertama dan ketiga (Elmali Şimşek & Ecevit Alpar, 2022).

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil *case report* ini, penerapan aromaterapi dan su jok menunjukkan bahwa terdapat penurunan skala nyeri pada pasien post sc pada H+18 jam. Hasil tersebut diukur menggunakan VAS section caesarea dengan skala nyeri sebelum diberikan intervensi yaitu 6 menjadi 3 setelah diberikan intervensi.

## Bibliografi

- Abbasijahromi, A., Hojati, H., Nikooei, S., Jahromi, H. K., Dowlatkah, H. R., Zarean, V., Farzaneh, M., & Kalavani, A. (2020). Compare the effect of aromatherapy using lavender and Damask rose essential oils on the level of anxiety and severity of pain following C-section: A double-blinded randomized clinical trial. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 17(3). <https://doi.org/10.1515/jcim-2019-0141>
- Acar, K., Acar, H., Demir, F., & Eti Aslan, F. (2016). Determining the incidence of postsurgical pain and amount of analgesic use postsurgical pain and analgesic. *ACU Sağlık Bil Derg*, 2, 85–91.
- Apryanti, Y. P., Suhartono, S., & Ngadiyono, N. (2017). The impact of lavender aromatherapy on pain intensity and beta-endorphin levels in post-caesarean mothers. *Belitung Nursing Journal*, 3(5), 487–495. <https://doi.org/10.33546/bnj.199>
- Borges, N. de C., Pereira, L. V., Moura, L. A. de, Silva, T. C., & Pedroso, C. F. (2016). Predictors for Moderate to Severe Acute Postoperative Pain after Section caesarea. *Pain Research and Management*, 2016, 5783817. <https://doi.org/10.1155/2016/5783817>
- Brown, A., & Jordan, S. (2013). Impact of birth complications on breastfeeding duration: an internet survey. *Journal of Advanced Nursing*, 69(4), 828–839. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2012.06067.x>
- Elmali Şimşek, H., & Ecevit Alpar, Ş. (2022). The effect of aromatherapy and Su Jok interventions on post-caesarean pain. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 49, 101642. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2022.101642>
- Harnis, Z. E. (2019). Frekuensi Penggunaan Obat Analgesik Pada Pasien Pasca Bedah Sesar Di Rumah Sakit Umum Tanjung Pura Kabupaten Langkat Periode Januari Sampai Juni 2018. *JIFI (Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda)*, 2(2), 51–58.
- Jumatrin, N. F., Herman, H., & Pane, M. D. (2022). Gambaran Indikasi Persalinan Sectio Caesarea di RSUD Kota Kendari Tahun 2018. *Jurnal Keperawatan*, 6(01), 1–5. <https://doi.org/10.46233/jk.v6i01.870>
- Kainu, J. P., Halmesmäki, E., Korttila, K. T., & Sarvela, P. J. (2016). Persistent pain after cesarean delivery and vaginal delivery: a prospective cohort study. *Anesthesia & Analgesia*, 123(6), 1535–1545. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000001619>
- Kementerian Kesehatan Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.

Penerapan Aromaterapi dan Su Jok pada Penurunan *Nyeri Post Caesarea*

Section/**Healthy Journal**

Pelni Pujiawati, Lisa Musharyanti

- Manurung, R., & Noviya, E. (2019). PENGARUH AROMA TERAPI LEMON TERHADAP PENURUNAN RASA NYERI PADA PASIEN POST SECTIO CAESAREA DI RUMAH SAKIT UMUM IMELDA PEKERJA INDONESIA MEDAN TAHUN 2018. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 5(1), 5-11. <https://doi.org/10.52943/jikeperawatan.v5i1.301>
- Munro, A., George, R. B., Chorney, J., Snelgrove-Clarke, E., & Rosen, N. O. (2017). Prevalence and predictors of chronic pain in pregnancy and postpartum. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 39(9), 734-741. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2017.01.026>
- Salsabila, S. A., Ismail, S., & Paramita, S. (2021). Kajian terapi komplementer dengan pijat tangan secara mandiri terhadap intensitas skala nyeri dismenorea pada mahasiswi program studi Kedokteran Universitas Mulawarman. *Verdure: Health Science Journal*, 3(2), 107-112.
- Simkin, P., Walley, J., & Keppler, A. (2008). Panduan Praktis Bagi Calon Ibu: Kehamilan dan Persalinan. *Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer*.
- Sujata, N., & Hanjoora, V. M. (2014). Pain Control After Cesarean Birth â What are the Options? *Journal of General Practice*.
- Sung, S., & Mahdy, H. (2022). Section caesarea. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing.
- World Health Organization. (2015). *WHO Statement on Caesarean Section Rates*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2021). Caesarean Section Rates Continue to Rise, amid Growing Inequalities in Access. *Geneva: World Health Organization*.
- Zaen, N. L. (2021). The Effect of Lemon Aromatherapy on Reducing the Pain Intensity on Post Sectio Caesarea Patients at Malahayati Islamic Hospital Medan in 2020. *Science Midwifery*, 9(2), 466-469.