

EVIDENCE BASED CASED REPORT (EBCR)
TERAPI FOOT MASSAGE DAPAT MENURUNKAN
INTENSITAS NYERI POST OPERASI SEKSIO SESAREA
FOOT MASSAGE THERAPY CAN REDUCE POST INTENSITY OF POST
CESAREAN SECTION SURGERY

Sari Nurul Hidayah^{1*}, Wiwin Widayani²

^{1*} Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung, Prodi Pendidikan Profesi Bidan

Email: sarinurulhidayah@student.poltekkesbandung.ac.id

² Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung

ABSTRACT

*Childbirth can be done in two ways, namely normal or spontaneous delivery and assisted delivery (Section Caesarea). In the process of cesarean section, surgery is carried out in the form of an incision in the abdomen and uterus to remove the baby. Caesarean section delivery usually experiences excessive pain compared to normal delivery, therefore management of pain management is needed to overcome the problem of post-operative pain section by Caesarean section. Foot massage is a non-pharmacological treatment for postoperative abdominal pain, because there are many nerves connected to the internal organs in the foot area. The purpose of this evidence-based case study was to determine the effectiveness of foot massage therapy on pain intensity in postoperative cesarean section patients. This journal search method uses E-data based PubMed and Science Direct with the year of publication 2012-2022 which meets the inclusion and exclusion criteria through the Randomized Controlled Trial design. The results of this evidence-based case study found that there was a decrease in pain levels in post-cesarean section postoperative patients by providing foot massage therapy for 20 minutes. Thus, it can be concluded that giving foot massage therapy is effective in reducing pain intensity in postoperative cesarean section patients. **Key words:** foot massage therapy, pain level, post caesarea section*

ABSTRAK

Persalinan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu persalinan secara normal atau spontan dan persalinan dengan bantuan (Seksio Sesarea). Pada proses seksio sesarea dilakukan tindakan pembedahan berupa irisan di perut dan uterus untuk mengeluarkan bayi. Persalinan seksio sesarea biasanya mengalami nyeri berlebih dibandingkan dengan persalinan normal, maka dari itu penatalaksanaan manajemen nyeri diperlukan untuk mengatasi masalah nyeri post operasi seksio sesarea. *Foot massage* merupakan penanganan nonfarmakologi pada nyeri post operasi abdomen, karena di area kaki banyak sekali saraf-saraf yang terhubung ke organ dalam. Tujuan telaah kasus berbasis bukti ini adalah untuk mengetahui keefektifan dari terapi *foot massage* untuk menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi seksio sesarea. Metode penelusuran jurnal ini menggunakan E- data based PubMed dan Science Direct dengan tahun terbit 2012-2022 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi melalui desain Randomized Controlled Trial. Hasil telaah kasus berbasis bukti ini didapatkan bahwa terdapat penurunan tingkat nyeri pada pasien post operasi seksio sesarea dengan pemberian terapi *foot massage* selama 20 menit. Dengan demikian, didapatkan kesimpulan bahwa pemberian terapi *foot massage* efektif menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi seksio sesarea.

Kata kunci: foot massage, intensitas nyeri, post seksio sesarea

PENDAHULUAN

Persalinan dengan seksio sesarea adalah prosedur persalinan melalui pembedahan dimana janin dilahirkan melalui insisi dinding abdomen dan rahim ibu. Persalinan seksio sesarea biasanya mengalami nyeri yang lebih dibandingkan dengan persalinan normal. Rasa nyeri yang ditimbulkan akibat operasi seksio sesarea umumnya mulai timbul 2 jam setelah persalinan, hal tersebut disebabkan karena pengaruh dari pemberian obat anestesi pada saat persalinan.

Nyeri post seksio sesarea dapat menyebabkan beberapa hambatan dalam pemulihan, seperti mobilisasi terbatas terutama apabila ibu bergerak karena adanya peningkatan intensitas nyeri sehingga berdampak pada ADL (*Activity Daily Living*) pada ibu, *bounding attachment* terganggu, serta dapat menghambat pemberian ASI sejak dini yang akan berdampak pada sistem imun bayi yang dilahirkan secara seksio sesarea.^{1,14} Maka dari itu, penatalaksanaan manajemen nyeri diperlukan untuk mengatasi masalah nyeri post operasi seksio sesarea. Komite Akreditasi Rumah Sakit (KARS) mengupayakan agar pasien terbebas dari rasa nyeri, maka diberlakukan syarat kepada semua pasien yang masuk rumah sakit untuk dilakukan *assessment* nyeri dan diberikan penanganan nyeri bagi pasien yang mengalami nyeri.

Seiring berjalannya waktu, prosedur pelaksanaan manajemen nyeri di rumah sakit atau fasilitas pelayanan kesehatan mulai berkembang, yang sebelumnya hanya terpusat pada pemberian manajemen nyeri farmakologi saat ini mulai dikembangkan pemberian manajemen nyeri non farmakologi. Salah satu dari sekian banyak tindakan non farmakologi atau komplementer untuk manajemen nyeri yaitu dengan tindakan pijatan atau *massage*.²

Teknik *massage* adalah salah satu dari berbagai alternatif pilihan penanggulangan nyeri non farmakologi karena pijatan memiliki efek

mengurangi atau menghilangkan ketidaknyamanan yang dirasakan, prosedurnya cukup sederhana dan dapat dilakukan oleh diri sendiri atau dengan bantuan orang lain. Definisi dari *massage* itu sendiri merupakan teknik sentuhan berupa pijatan ringan yang dapat membantu proses relaksasi dalam tubuh dengan memicu perasaan nyaman melalui permukaan kulit dan menurunkan intensitas nyeri, hal ini dikarenakan pijatan merangsang tubuh untuk melepaskan hormon endorfin.³

Massage dapat memberikan efek rileks pada fisik dan psikis, mengurangi rasa nyeri dan meningkatkan keefektifan dalam pengobatan. *Massage* tersebut dilakukan pada daerah yang diinginkan selama 20 menit, sehingga dapat meningkatkan kondisi rileks pada otot dan memberikan kenyamanan. Rasa nyaman yang dirasakan dari tindakan *massage* juga dapat mengalihkan rasa nyeri yang dirasakan oleh seseorang, hal tersebut didukung oleh teori distraksi yang mengemukakan jika seseorang mendapatkan dua rangsangan atau stimulus secara bersamaan maka otak manusia tidak dapat menerima rangsangan tersebut secara bersamaan, melainkan rangsangan yang lebih kuat dan yang dirasakan paling nyaman dan menenangkanlah yang akan diterima oleh otak.^{4,14}

Tindakan *massage* umumnya terdiri dari *hand massage*, *effleurage*, *deep back massage*, *foot massage*, dan lain-lain. Sebagai bentuk upaya penanganan nyeri non farmakologi post operasi seksio sesarea, *foot massage* dapat menjadi pilihan karena di area kaki banyak sekali saraf-saraf yang terhubung ke organ dalam. Untuk menurunkan intensitas nyeri, *foot massage* ini dapat diberikan pada klien dalam posisi terlentang dan secara minimal melakukan pergerakan daerah abdomen.⁵ Tindakan *foot massage* dapat dilakukan pada 24- 48 jam setelah operasi, dan setelah 5 jam pemberian analgetik, dimana pada saat itu klien kemungkinan merasakan nyeri terkait dengan waktu paruh obat analgetik 5 jam dari waktu

pemberian.⁶

Foot massage ini memiliki kelebihan lain dari tindakan manajemen nyeri non farmakologis lainnya yaitu prosedurnya sederhana, dapat dipelajari melalui pelatihan singkat, tidak memerlukan alat khusus dan bahan-bahan seperti aroma terapi, juga tidak memerlukan ruangan serta keahlian khusus seperti pada tindakan hipnoterapi yang memerlukan bukti sertifikasi kewenangan melakukan hipnoterapi.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan, penerapan *evidencebased case report* ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas atau pengaruh Terapi *Foot Massage* Terhadap Intensitas Nyeri pada Klien Post Seksio Sesarea.

KASUS

Pada tanggal 11 Oktober 2022 pukul 16.00 WIB di Ruang Alamanda A RSUP Dr.Hasan Sadikin Bandung, seorang klien ibu nifas mengatakan terasa nyeri dan ngilu di area luka operasi. Klien melahirkan anak keduanya secara SC di usiakehamilan 28 minggu pada tanggal 10 Oktober 2022 pukul 10.00 WIB atas indikasi premature kontraksi, letak sungsang (presentasi kaki), dan bekas SC 1x.

RUMUSAN MASALAH

P: Intensitas nyeri pasien post seksio sesarea

I: Terapi *foot massage*

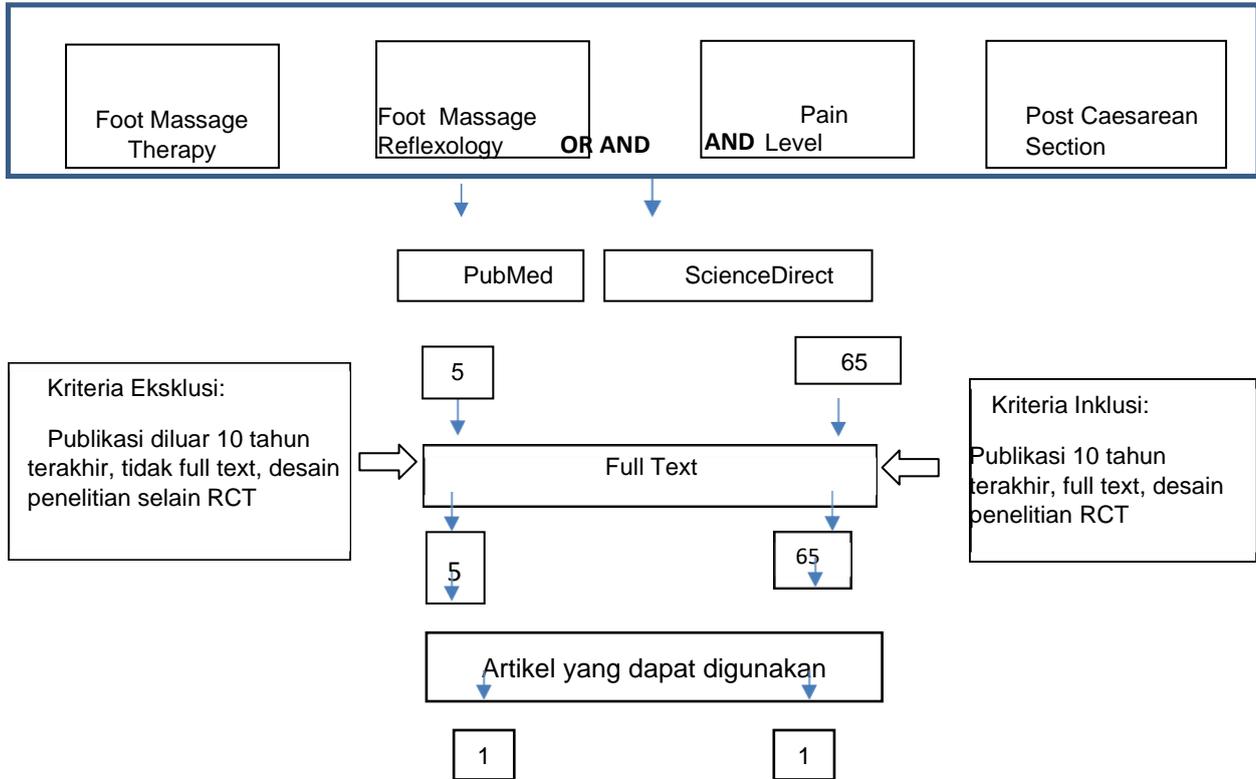
C: Tidak ada pembanding atau intervensi lainnya

O: Keberhasilan melakukan terapi *foot massage* terhadap intensitas nyeri pasien post seksio sesarea

METODE

Pada bagian metodologi kata kunci yang digunakan dalam penelusuran jurnal ini adalah *foot massage therapy, pain, post caesarea section* dengan *Boolean Operator* yang digunakan

adalah “OR” dan “AND”. Sumber data yang digunakan dalam penelusuran jurnal ini adalah PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar. Dalam penelusuran jurnal pada E-Data Based dibatasi pada publikasi dalam 10 tahun yaitu dalam rentang tahun 2012- 2022, memenuhi kriteria inklusi dan eksklusif, full text, desain penelitian RCT (*Randomized Controlled Trial*), dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia. Untuk jurnal terpilih dengan naskah yang lengkap kemudian dilakukan telaah kritis, yang terdiri dari 3 aspek yaitu validitas penelitian (*validity*), kepentingan klinis (*important*) hasil, dan aplikabilitasnya (*applicable*) atau relevansinya terhadap masalah klinis yang ada.



Gambar 1. Diagram alur pemilihan literatur

Tabel 1. Telaah Kritis

Artikel	Desain Penelitian	Level of evidence	Validity	Importance	Applicability
<p>Judul: <i>Effect of Foot Reflexology on Post-Caesarean Section Pain</i>⁷</p> <p>Penulis: Abbasali Dorosti¹, Fatemeh Mallah², Zahra Ghavami³</p> <p>Nama Jurnal: <i>J Biochem Tech</i> (2019) <i>Special Issue</i> (2): 170-174 ISSN: 0974-2328</p> <p>Database: PubMed</p>	Randomized Clinical Trial	1B	<p>Penelitian ini menggunakan 60 responden yang dibagi ke dalam 2 kelompok, masing-masing kelompok 30 responden. Kelompok kontrol hanya diberikan analgetik, kelompok intervensi mendapat pemberian analgetik dan foot massage. Hasil yang didapat dari jurnal diterangkan bahwa foot massage berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pada klien post operasi section caesarea. Waktu pemberian massage selama 10 menit dalam 3 hari.</p>	<p>Sebelum intervensi pada hari pertama didapatkan skala nyeri 6 setelah intervensi skala nyeri berkurang menjadi 4, hari kedua didapatkan skala nyeri 5 setelah intervensi skala nyeri berkurang menjadi 4, hari ketiga didapatkan skala nyeri 4 setelah intervensi skala nyeri berkurang menjadi 2. uji-t independen menunjukkan bahwa rata-rata nyeri berkurang secara signifikan pada kelompok terapi pijat</p>	<p>Terapi <i>foot massage</i> efektif mengurangi nyeri pada pasien post operasi seksio sesarea. Disarankan kepada tenaga medis dapat melakukan terapi tersebut dalam membantu mengurangi intensitas nyeri. Sehingga <i>foot massage</i> dapat diaplikasikan di fasilitas layanan kesehatan sebagai terapi nonfarmakologi pada asuhan ibu nifas dengan post SC.</p>

				pada hari ketiga setelah intervensi dengan nilai ($p \leq 0,003$)	
--	--	--	--	---	--

<p>Judul: <i>Massage as Adjuvant Therapy in The Management of Post-Caesarean Pain and Anxiety</i>⁸</p> <p>Penulis: Abbas Alipour¹, Rozita Reza², Sussan Saatsaz³, Zahra Beheshti⁴</p> <p>Nama Jurnal: <i>Complementary Therapies in Clinical Practice</i>. Volume 24, August 2016, Pages 92-98. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.05.014</p> <p>Database: Science Direct</p>	<p>Randomized Clinical Trial</p>	<p>1B</p>	<p>156 responden primipara yang menjalani operasi SC elektif diikuti sertakan dalam single blind clinical trial. Responden dibagi menjadi 3 kelompok (masing-masing 52 responden), yaitu kelompok dengan massage tangan dan kaki, kelompok dengan massage kaki, dan kelompok kontrol.</p>	<p>Pada semua kelompok dilakukan pengukuran skala nyeri menggunakan VAS pada empat jam setelah pemberian analgetik terakhir. Selanjutnya, pada kelompok kontrol dilakukan perawatan rutin di bangsal/ruang perawatan. Sedangkan pada kelompok intervensi, selain perawatan rutin juga dilakukan terapi massage oleh asisten peneliti. Terapi massage meliputi Petrissage, Kneading, dan Friction. Intensitas nyeri dan tingkat kecemasan diukur segera setelah massage dan 90 menit setelah massage.</p> <p>Terdapat penurunan intensitas nyeri yang signifikan segera dan 90 menit setelah massage. Demikian juga untuk tekanan</p>	<p>Terapi <i>foot massage</i> efektif mengurangi nyeri pada pasien post operasi seksio sesarea. Disarankan kepada tenaga medis dapat melakukan terapi tersebut dalam membantu mengurangi intensitas nyeri. Sehingga <i>foot massage</i> dapat diaplikasikan di fasilitas layanan kesehatan sebagai terapi nonfarmakologi pada asuhan ibu nifas dengan post SC.</p>
---	----------------------------------	-----------	---	--	--

				darah dan pernafasan, terdapat perubahan signifikan setelah massage, namun tidak dengan nadi. Selain itu, terdapat penurunan signifikan pula pada tingkat kecemasan dan peningkatan frekuensi menyusui setelah massage.	
--	--	--	--	---	--

HASIL

Berdasarkan artikel penelitian pertama yang dilakukan oleh Abbasali Dorosti, Fatemeh Mallah, dan Zahra Ghavami tentang “*Effects of Foot Reflexology on Post-Cesarean Pain: A Randomized Clinical Trial*” ini serupa dengan artikel penelitian ke empat. Desain dalam penelitian ini adalah Randomized clinical trial (RCT dengan melibatkan 60 ibu post seksio sesarea yang dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang masing-masing sebanyak 30 orang. Kelompok intervensi diberikan terapi *foot massage*, dan kelompok kontrol tanpa perlakuan. Intervensi *foot massage* dilakukan 6 jam post sectio caesarea selama 20 menit (10 menit masing-masing kaki) selama 3 hari berturut-turut. Penilaian skala nyeri dilakukan 2 jam setelah intervensi menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS). Kelompok kontrol tidak menerima perlakuan hanya melakukan percakapan dengan terapis selama 20 menit. Hasil penilaian pada kelompok intervensi skala nyeri menurun dari hari ke hari, sedangkan kelompok kontrol mengalami nyeri hebat pada hari ketiga. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata skala nyeri berkurang secara signifikan pada kelompok intervensi selama 3 hari ($p \leq 0,003$).^{1,7}

PEMBAHASAN

Pada penerapan *Evidence Based Case Report* untuk menurunkan intensitas nyeri pada pasien post seksio sesarea yaitu merujuk kedalam penelitian yang dilakukan oleh Abbasali Dorosti, et al (2019), menjelaskan bahwa terapi *foot massage* berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pada klien post operasi seksio sesarea.⁷

Penelitian ini pun didukung pula oleh Bauer, dkk yang menyatakan hal serupa dalam risetnya berupa *foot massage* atau pijat kaki sangat bermanfaat untuk diterapkan pada pasien post operasi karena berpengaruh pada penurunan rasa sakit, kecemasan, dan ketegangan yang signifikan.¹²

Foot massage dilakukan dengan teknik *efflurage*, *friction*, *petrissage*, dan *tapotage*. Tahapan *massage* ini dimulai pada tungkai bawah depan (otot tulang kering), tungkai bawah belakang (otot betis), otot punggung kaki, otot telapak kakilamanya ± 20 menit untuk kedua kaki.^{6,2} Pada kasus ini, klien merupakan pasien postpartum SC hari ke-1. Klien memiliki riwayat persalinan SC padapersalinan pertama, sehingga saat ini klien sudah menjalani operasi SC sebanyak 2 kali yang mana riwayat SC sebelumnya dapat menambah rasa nyeri yang dirasakan oleh klien sekarang. Sebelum dilakukan intervensi berupa terapi *foot massage*,

dilakukan terlebih dahulu informed consent dan pengukuran skala nyeri menggunakan metode VAS (*Visual Analog Scale*).

Klien mengatakan skala nyeri yang dirasakan saat ini berada di kategori nyeri sedang (skor 6), terutama saat berpindah posisi atau ketika bersin dan batuk. Nyeri sedang ini merupakan rasa nyeri yang mengganggu, menimbulkan ketidaknyamanan sehingga dapat menghambat aktivitas. Setelah dilakukan intervensi berupa pemberian terapi *foot massage* selama \pm 20 menit, dilakukan pengukuran skala nyeri menggunakan metode VAS (*Visual Analog Scale*) kembali sekitar 60-90 menit setelah intervensi, dan didapatkan hasil berupa intensitas nyeri yang dirasakan klien setelah diberikan intervensi mengalami penurunan menjadi kategori nyeri ringan (skor 3-4).^{1,6}

Nyeri post operasi seksio sesarea disebabkan oleh kerusakan atau robeknya jaringan pada dinding perut dan dinding uterus sehingga akan mendorong pengeluaran mediator kimia yang merangsang persepsi nyeri seperti *prostaglandin*, *histamine*, *bradikinin*, *sitokin*, dan *neuropeptida*. Sensasi atau persepsi nyeri ini memiliki efek sistemik pada reseptor nyeri impuls saraf yang akan disalurkan melalui serabut saraf Delta A dan C ke sistem saraf pusat yang memiliki modulasi impuls yang masuk pada kornu dorsalis (*gate control theory*). Selanjutnya akan mengaktifkan T-cell yang akan membuka gerbang ke sistem saraf pusat sehingga nyeri dapat diterima. Nyeri post operasi seksio sesarea termasuk kedalam nyeri akut.⁹

Tindakan yang diberikan merupakan terapi komplementer berupa *foot massage* untuk membantu mengurangi intensitas nyeri pada luka operasi yang dirasakan klien, karena hal ini sesuai dengan apa yang telah disimpulkan oleh Suryatim (2021) bahwa *foot massage* atau pijat kaki selama 20 menit dapat membantu dalam mengurangi nyeri post seksio sesarea.

Terapi *foot massage* yang diberikan pada klien dengan post seksio sesarea memang tidak menghilangkan rasa nyeri, karena luka operasi tersebut dimulai dari lapisan perut sampai ke lapisan uterus yang membutuhkan waktu cukup lama untuk penyembuhan. Namun, terapi *foot massage* ini dapat menurunkan intensitas nyeri yang dirasakan. Reaksi lokal adanya nyeri dapat mengaktifkan saraf-saraf simpatis yang menyebabkan sekresi keringat yang berlebih, meningkatnya respon metabolisme, serta peningkatan kardiovaskuler. Timbulnya rasa nyeri juga akan menimbulkan perasaan sensoris dan emosional yang menyebabkan ketidaknyamanan akibat rusaknya salah satu jaringan.¹

Foot massage merupakan suatu teknik yang dapat meningkatkan pergerakan beberapa struktur dari kedua otot dan jaringan subkutan, dengan menerapkan kekuatan mekanik ke jaringan. Pergerakan ini dapat meningkatkan aliran getah bening dan aliran balik vena, mengurangi pembengkakan dan memobilisasi serat otot, tendon dengan kulit. Dengan demikian, terapi ini dapat digunakan untuk meningkatkan relaksasi otot untuk mengurangi rasa sakit dan mempercepat pemulihan pasien setelah operasi. *Foot massage* pun dapat memberikan efek untuk mengurangi rasa nyeri karena pijatan yang diberikan menghasilkan stimulus yang lebih cepat sampai ke otak dibandingkan dengan rasa sakit yang dirasakan, sehingga meningkatkan sekresi serotonin dan dopamine. Efek pijatan tersebut merangsang pula pengeluaran endorphin, sehingga membuat tubuh terasa rileks karena aktifitas syaraf simpatis menurun.⁹

Hal serupa pun telah dibuktikan oleh Irani (2015) yang menjelaskan bahwa pijat kaki efektif dalam mengurangi jumlah rasa sakit dan kecemasan setelah operasi seksio sesarea. Mekanisme kerja dari *foot massage* ini mengatur neurotransmitter sistem saraf pusat dan sebagai hasilnya, memperbaiki gangguan kecemasan dan mengurangi rasa sakit.^{11,15}

Dari berbagai literatur yang telah disebutkan, dapat disimpulkan bahwa *foot massage* efektif untuk menurunkan nyeri post SC. *Foot massage* bertujuan untuk memengaruhi motorik, syaraf, dan system kardiovaskuler, sehingga akan mengarah pada keseluruhan tubuh yang rileks. Reseptor sensori untuk nyeri terletak di bawah kulit dan di jaringan organ dalam, dan paling banyak berlokasi di tangan dan kaki.^{10,8}

Oleh karena itu, diharapkan petugas kesehatan dapat mengembangkan ilmu dan praktik *foot massage* sebagai sarana untuk membantu mengurangi intensitas nyeri pada pasien post operasi seksio sesarea sebagai asuhan komplementer yang bermanfaat bagi pasien salah satunya untuk membantu mempercepat pemulihan.

SIMPULAN

Penerapan *evidence based* dalam menurunkan intensitas nyeri pada klien post operasi seksio sesarea dengan intervensi berupa terapi *foot massage* dianggap efektif, hal ini dapat diketahui dari tingkat atau skala nyeri yang dirasakan oleh klien sebelum dan sesudah intervensi. Sebelum dilakukan intervensi, disimpulkan bahwa klien merasakan nyeri kategori sedang terutama ketika berpindah posisi, bersin, dan batuk. Kemudian setelah dilakukan intervensi, skala atau tingkat nyeri yang klien rasakan mengalami penurunan ± 60-90 menit pasca pemijatan menjadi nyeri kategori ringan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan tingkat nyeri pada klien setelah diberikan intervensi berupa *foot massage*.

DAFTAR RUJUKAN

1. Pratiwi YS, Handayani S. Terapi *Foot Massage* Terhadap Nyeri Post Sectio Caesarea. Indonesia J Midwifery. 2021;4(1):35-42. doi:10.35473/IJM.V4I1.849
2. Muliani R, Rumhaeni A, Nurlaelasari

- D. Pengaruh *Foot Massage* Terhadap Tingkat Nyeri Klien Post Operasi Sectio Caesarea. Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana. JNC: Volume 3 Issue 2 June 2020.
3. Sari DP, Supardi, Hamranani. Efektivitas *Foot Massage* dan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Post Sectio Caesarea di Rumah Sakit Islam Klaten. Jurnal Ilmu Kesehatan. <https://ejournal.stikesmukla.ac.id/index.php/motor/article/view/19>
4. Pebrianti AE. Pengaruh Pemberian *Foot Massage* Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Ibu Post Sectio Caesarea. Karya Tulis Ilmiah. Prodi DIII Keperawatan Politeknik Yakpermas Banyumas 2020.
5. Arip M, Keperawatan J, Mataram JK, Kemenkes P, Kampus M, Kesehatan J. Pengaruh *Foot Massage Therapy* terhadap Skala Nyeri Ibu Post Op Sectio Cesaria di Ruang Nifas RSUD Kota Mataram. J Keperawatan Terpadu (Integrated Nurs Journal). 2020;2(1):64-70. doi:10.32807/JKT.V2I1.72
6. Muliani R, Rumhaeni A, FakultasDN, Universitas K, Kencana B. Pengaruh *Foot Massage* terhadap Tingkat Nyeri Klien Post Operasi Sectio Caesarea. J Nurs Care. 2020;3(2). doi:10.24198/JNC.V3I2.24122
7. Dorosti A, Mallah F, Ghavami Z. *Effects of Foot Reflexology on Post-Cesarean Pain: A Randomized Clinical Trial*. J Biochem Tech. 2019;(2):170-174.
8. Saatsaz S, Rezaei R, Alipour A, Beheshti Z. *Massage as adjuvant therapy in the management of post-cesarean pain and anxiety: A randomized clinical trial*. Complement Ther Clin Pract. 2016;24:92-98. doi:10.1016/J.CTCP.2016.05.014
9. Judha M. Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan / Mohamad Judha, Sudarti, Afroh Fauziah. Cet. 1.
10. Padaka Y, Mata R, Kartini M, et al.

- Efektivitas Massage untuk Menurunkan Nyeri pada Pasien Post Operasi *Sectio Caesarea* (*The Effectiveness of Massage in Pain Reduction of Post Caesarean Section Patients*). J Kesehat. 2020;9(2):58-75. doi:10.46815/JKANWVOL8.V9I2.99
11. Ozturk R, Sevil U, Sargin A, Yucebilgin MS. *The effects of reflexology on anxiety and pain in patients after abdominal hysterectomy: A randomised controlled trial*. Complement Ther Med [Internet]. 2018 Feb 1;36:107–12. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29458915/>
 12. Youssef N, Hassan D. *The Effect of Hand and Foot Massage on Alleviating Pain and Anxiety of Abdominal Post-Operative Patients at a University Hospital: A Randomized Control Trial*. IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS) e-ISSN: 2320–1959.p- ISSN: 2320–1940 Volume 6, Issue 3 Ver. III (May - June 2017), PP 56-65.
 13. Komal Sharma, Rekha Kumari. *Study to Assess the Effectiveness of Foot and Hand Massage on Reducing Pain among Post Natal Mothers Who Had Undergone Caesarean Section*. IJONE [Internet]. 2019 Jan. 21;11(1):79-84. Available from: <https://revistaamplamente.com/index.php/ijone/article/view/4698>
 14. Arini, IG. *Foot Massage Therapy Dapat Menurunkan Intensitas Nyeri Ibu Post Sectio Caesaria*. Skripsi. Prodi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan. Stikes Bina Usada Bali 2022.
 15. Irani M, Kordi M, Tara F, Bahrami HR, Shariati Nejad K. *The effect of hand and foot massage on post-cesarean pain and anxiety*. Journal of midwifery and reproductive health. 2015 Oct 1;3(4):465-71.