

ASUHAN KEPERAWATAN PADA IBU POST *SECTIO CAESAREA* UNTUK MENURUNKAN INTENSITAS NYERI DENGAN TINDAKAN *FOOT MASSAGE*

Lutvia Fauziah¹, Dewi Aryanti¹, Sofia Februanti¹

¹Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Jl Babakan Siliwangi No. 35, Jawa Barat, Indonesia
Email: dewiaryanti9@gmail.com

ABSTRACT

Sectio Caesarea (SC) is a delivery with specific indications that require a surgical method on the abdominal wall to remove the baby. Sectio caesarea causes pain due to the release of histamine and prostaglandins. For this reason, non-pharmacological interventions are needed to help reduce pain, including the foot massage technique. This study aims to determine the effect of foot massage techniques on reducing pain intensity. The number of samples in this study amounted to 2 respondents. This research was conducted on April 11-16, 2023. The instrument used is a numerical rating scale (NRS). The type of design of this research is descriptive with a case study report. Foot massage technique in post sectio caesarea mothers carried out 6x implementation for three days and done 2x a day. The results of this study indicate that foot massage can reduce pain levels in both respondents. The First respondent before being given the foot massage pain scale (6) after being given the foot massage pain scale becomes a pain (2), and the second respondent before being given the foot massage pain scale (6) after being given foot massage pain scale becomes (1). The conclusion obtained in this study is that the foot massage technique can reduce the pain scale and can be used as an alternative to non-pharmacological management in pain management.

Keywords: *Foot Massage, Pain, Sectio Caesarea*

ABSTRAK

Sectio caesarea (SC) merupakan persalinan dengan indikasi tertentu yang mengharuskan dilakukannya metode pembedahan pada dinding abdomen untuk mengeluarkan bayi. Sectio caesarea menyebabkan nyeri akibat pengeluaran histamine dan prostaglandin. Untuk itu, diperlukan intervensi non farmakologi untuk membantu mengurangi nyeri, salah satunya adalah teknik foot massage. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknik foot massage untuk menurunkan intensitas nyeri. Jumlah sample dalam penelitian ini berjumlah 2 responden. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 11-16 April 2023. Instrumen yang digunakan adalah numerical rating scale (NRS) Jenis desain dari penelitian ini adalah deskriptif dengan laporan studi kasus. Teknik foot massage pada ibu post sectio caesarea yang dilaksanakan 6x implementasi selama 3 hari dan dilakukan 2x sehari. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa foot massage dapat menurunkan tingkat nyeri pada kedua responden, responden pertama sebelum diberikan foot massage skala nyeri (6) setelah diberikan foot massage skala nyeri menjadi nyeri (2), pada responden kedua sebelum diberikan foot massage skala nyeri (6) setelah diberikan foot massage skala nyeri menjadi (1). Kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian ini adalah teknik foot massage dapat menurunkan skala nyeri dan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif manajemen non farmakologi dalam penanganan nyeri.

Kata kunci: *Foot Massage, Nyeri, Sectio Caesarea*

INTRODUCTION

Persalinan adalah suatu proses dimana janin, plasenta dan cairan ketuban didorong dari dalam rahim melalui jalan lahir. Terdapat dua jenis persalinan, yaitu normal dan juga persalinan abnormal, disebut persalinan normal karena tidak memerlukan alat bantu apapun selama prosesnya, melainkan hanya menggunakan tenaga ibu dengan bantuan dokter kandungan atau bidan. Persalinan tidak normal adalah persalinan pervaginam dengan alat atau melalui dinding rahim dengan operasi yang disebut operasi *Sectio Caesarea* (Morita *et al.*, 2020).

Persalinan *Sectio Caesarea* yang selanjutnya disingkat (SC) adalah operasi persalinan yang mana plasenta dan bayi dikeluarkan melalui sayatan di dinding perut dan uterus, maka dari itu persalinan SC ini dapat menyebabkan rasa nyeri karena terputusnya serabut saraf dan perubahan pada kontinuitas jaringan. Persalinan SC membutuhkan waktu yang lebih lama dalam proses penyembuhan dari pada persalinan spontan, lalu persalinan menggunakan metode SC semakin bertambah angka dalam setiap tahun nya (Morita *et al.*, 2020).

World Health Organization (WHO) telah merekomendasikan rata-rata kelahiran dengan metode SC hanya 5% - 15% per 1000 kelahiran di seluruh dunia. Kelahiran dengan operasi SC telah meningkat sejak tahun 2007, yaitu 110.000 setiap kelahiran di seluruh dunia (Novita *et al.*, 2018). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 (RISKESDAS) menunjukkan proporsi persalinan SC sebanyak 17,6% dan provinsi tertinggi di DKI Jakarta sebesar 31,1%, provinsi terendah di wilayah Papua yaitu 6,7%. Selain itu, provinsi Jawa Barat menyumbang angka persalinan SC setengahnya dari provinsi tertinggi di Indonesia yaitu 15,5%. Rumah sakit rujukan di provinsi Jawa Barat, yaitu Rumah Sakit Umum dr. Soekardjo kota Tasikmalaya menghasilkan angka kejadian yang cukup tinggi dalam persalinan SC (> 15%) (Kemenkes, 2018). Banyaknya angka kejadian tersebut membuat ibu post SC merasakan keluhan nyeri.

Rasa nyeri setelah operasi SC terjadi 2 jam setelah selesai nya persalinan. Setelah selesai persalinan biasanya akan diberikan pereda nyeri, meskipun pereda nyeri efektif sekitar 60%, pasien dengan operasi SC sering mengalami nyeri hebat dalam 24 jam setelah melahirkan (Padaka *et al.*, 2020). Nyeri yang disebabkan setelah persalinan SC disebabkan karena proses pembedahan abdomen pada dinding rahim. Proses pembedahan

tentunya diberikan anestesi, tetapi anestesi tersebut akan hilang kurang dari satu hari (Mata & Kartini, 2020). Seseorang setelah persalinan SC tentu akan merasakan nyeri hebat, intensitas nyeri bervariasi (Nyeri ringan – berat) tergantung tingkat stress seseorang (Andarmoyo, 2013).

Reaksi tubuh terhadap stress salah satunya yaitu otot menjadi tegang, ketika seseorang stress tubuh akan menangkapnya sebagai sinyal bahaya. Selanjutnya tubuh akan mengeluarkan hormon stress yang menyebabkan munculnya gejala fisik, psikis, dan emosional. Reaksi *fligh or flight* atau respon tubuh yang muncul ketika seseorang menghadapi bahaya dan stress yang dilakukan oleh tubuh akan menyebabkan terjadinya kontraksi otot dan menimbulkan nyeri. Munculnya nyeri berkaitan dengan adanya reseptor dan rangsangan. Dalam proses pembedahan SC dilakukan tindakan insisi pada dinding abdomen sehingga terputusnya jaringan ikat, pembuluh darah, dan saraf-saraf disekitar abdomen. Hal ini akan merangsang pengeluaran histamin, bradikinin, dan prostaglandin, yang akan menimbulkan nyeri akut. Setelah itu akan merangsang reseptor nyeri pada ujung ujung saraf bebas dan nyeri dihantarkan ke dorsal *spinal*. Setelah *impuls* nyeri naik ke *medulla spinalis*, lalu *thalamus* mentransmisikan informasi ke pusat yang lebih tinggi menuju otak termasuk pembentukan jaringan sistem *limbik*, *korteks*, *somatosensory* dan gabungan korteks sehingga nyeri di persepsikan. Maka untuk mengurangi nyeri *post SC* dapat dilakukan dengan teknik farmakologis dan non farmakologis seperti teknik relaksasi dan distraksi, sehingga akan menghasilkan hormon *endorphin* dari dalam tubuh. *Endorphin* berfungsi sebagai inhibitor terhadap transmisi nyeri yang memblok transmisi *impuls* dalam otak dan *medulla spinalis*.

Berbagai upaya yang dilakukan untuk mengurangi nyeri *post SC* yaitu dengan tindakan farmakologis dan non farmakologis. Tindakan farmakologis yaitu kolaborasi pemberian obat-obatan seperti golongan obat analgesik. Beberapa efek samping dari tindakan farmakologis yaitu seperti pusing, mual, gangguan ginjal, konstipasi, gangguan fungsi jantung, hati dan sebagainya (Nurrochmi *et al.*, 2014). Efek samping ini sangat merugikan sehingga membutuhkan upaya non farmakologis yang aman untuk menurunkan nyeri. Beberapa upaya nonfarmakologis salah satunya bisa dengan *massage*, kompres hangat, kompres dingin, dan juga relaksasi nafas dalam (Komann *et al.*, 2019). Salah satu upaya peningkatan relaksasi yaitu bisa dengan pemberian *foot massage*. Keunggulan *foot massage* yaitu menjadikan tubuh dan pikiran rileks sehingga nyeri yang

dirasakan dapat teralihkan, secara spontan tubuh akan mengeluarkan hormon endorfin. Hormon ini memberikan efek nyaman, menenangkan dan membantu proses regenerasi sel-sel sehingga nyeri menjadi berkurang (Muliani, 2020).

Berdasarkan studi pendahuluan melalui wawancara dengan kepala ruangan Melati 2A, tindakan non farmakologis yang biasa dilakukan adalah teknik relaksasi nafas dalam. Maka dari itu, tindakan non farmakologis masih dibutuhkan untuk mengurangi nyeri, maka peneliti tertarik untuk menerapkan tindakan *foot massage* di ruang Melati 2A RSUD dr. Soekardjo.

METHOD

Penelitian ini dilakukan di Ruang Melati 2A RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya dengan menggunakan desain kualitatif. Subjek pada penelitian ini adalah ibu *post sectio caesarea* yang memiliki kriteria inklusi dan eksklusi yang berjumlah dua orang. Adapun kriteria inklusi antara lain : ibu *post SC* yang bersedia menjadi responden, ibu *post SC* dengan diagnosa keperawatan nyeri akut, ibu *post SC* yang diberikan tindakan *foot massage* sejumlah hari rawat nya, ibu *post SC* dengan skala nyeri ringan – sedang (skala 1-6). Kriteria eksklusi : ibu *post SC* yang memiliki penyakit penyerta berat sistem *cardiovascular (varises)*, ibu *post SC* yang geli saat di *massage*.

Pada penelitian ini menggunakan instrument diantaranya format pengkajian keperawatan maternitas, lembar observasi penurunan intensitas nyeri, standar operasional prosedur *foot massage*, lembar persetujuan menjadi responden. Lama waktu pengambilan kasus 6 hari, pada subjek 1 dilakukan 3 hari dari tanggal 12-14 April 2023, dan subjek 2 dilakukan pada tanggal 14-16 April 2023 sesuai kontrak waktu yang telah disepakati, data yang sudah dikumpulkan lalu dilakukan analisa data dengan cara mengemukakan fakta serta membandingkan teori yang sudah ada.

RESULTS AND DISCUSSION

Table 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Responden 1	Responden 2
1.	Nama	Ny. H	Ny. A
2.	Usia	30 Tahun	32 Tahun
3.	Pendidikan	SMP	SMA

No	Karakteristik	Responden 1	Responden 2
4.	Pengalaman	Tidak pernah SC	1 kali SC
5.	Paritas	Multipara	Multipara

Tabel 2. gambaran tingkat nyeri sebelum dan sesudah dilakukan tindakan *foot massage klien 1*

Responden 1						
Hari, Tanggal	Waktu	Skala Nyeri Sebelum FM	Waktu	Skala nyeri Sesudah FM	Perubahan Kategori Nyeri	Keterangan
Rabu, 12 April 2023	04.15 WIB	6	04.20 WIB	5	Nyeri sedang ↓ Nyeri sedang	Skala Nyeri menurun
Rabu, 12 April 2023	16.05 WIB	5	16.20 WIB	4	Nyeri sedang ↓ Nyeri sedang	Skala nyeri menurun
Kamis, 13 April 2023	07.07 WIB	4	07.20 WIB	3	Nyeri sedang ↓ Nyeri Ringan	Skala nyeri menurun
Kamis, 13 April 2023	18.05 WIB	4	18.20 WIB	3	Nyeri sedang ↓ Nyeri ringan	Skala nyeri menurun
Jumat, 14 April 2023	07.10 WIB	3	07.20 WIB	2	Nyeri ringan ↓ Nyeri ringan	Skala nyeri menurun
Jumat, 14 April 2023	15.05 WIB	3	15.20 WIB	2	Nyeri ringan ↓ Nyeri ringan	Skala nyeri menurun

Tabel 3. gambaran tingkat nyeri sebelum dan sesudah dilakukan tindakan *foot massage klien 2*

Responden 2						
Hari, Tanggal	Waktu	Skala Nyeri Sebelum FM	Waktu	Skala Nyeri Sesudah FM	Perubahan Kategori Nyeri	Keterangan
Jumat, 14 April 2023	07.05 WIB	6	07.35 WIB	5	Nyeri sedang ↓ Nyeri sedang	Skala nyeri menurun
Jumat, 14 April 2023	16.03 WIB	5	16.20 WIB	4	Nyeri sedang ↓ Nyeri sedang	Skala nyeri menurun
Sabtu, 15 April 2023	07.05 WIB	4	07.35 WIB	3	Nyeri sedang ↓ Nyeri ringan	Skala nyeri menurun
Sabtu, 15 April 2023	16.03 WIB	4	16.20 WIB	2	Nyeri sedang ↓ Nyeri ringan	Skala nyeri menurun

Minggu, 16April2023	08.05 WIB	3	08.35 WIB	2	Nyeri ringan ↓ Nyeri ringan	Skala nyeri menurun
Minggu, 16April2023	16.03 WIB	2	16.20 WIB	1	Nyeri ringan ↓ Nyeri ringan	Skala nyeri menurun

Pada penelitian ini terdapat perbedaan karakteristik pada responden yang dapat mempengaruhi penurunan skala nyeri. Karakteristik responden dilihat berdasarkan usia, tingkat pendidikan, paritas, dan pengalaman.

Usia pada responden ini berada pada rentang usia yang hampir sama, dengan bertambahnya usia dapat membuat individu memiliki tingkat toleransi nyeri yang baik. Semakin bertambahnya usia, individu dapat lebih menerima rasa nyeri yang dirasakan sebagai rasa alamiah yang harus diterima setelah melakukan operasi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Adam & Umboh (2015) usia ibu yang lebih muda memiliki sensori nyeri yang lebih intens dan memiliki kondisi psikis yang labil sehingga nyeri yang dirasakan akan menjadi lebih kuat dibandingkan dengan usia ibu yang lebih tua. Maka dari itu, usia dapat mempengaruhi tingkat nyeri seseorang.

Perbedaan tingkat pengetahuan kedua responden pada penelitian ini berbeda, pengetahuan dapat mempengaruhi seseorang dalam mengontrol tingkat nyeri. Individu yang memiliki pengetahuan yang tinggi akan mengontrol tingkat nyeri dengan memanfaatkan pengetahuan yang dimilikinya. Namun tidak berarti bahwa individu yang memiliki pendidikan rendah memiliki kemampuan menangkap informasi yang rendah dan memiliki pengetahuan yang rendah juga. Karena untuk memperoleh pengetahuan tidak hanya bisa didapatkan melalui pendidikan formal saja. Setiap individu dapat memperoleh pengetahuan mengenai cara mengontrol nyeri dari berbagai sumber informasi misalnya informasi dari tenaga kesehatan, internet, pengalaman. Oleh karena itu, tingkat pendidikan tidak berpengaruh dalam penanganan nyeri. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Darsini, *et al* (2019) bahwa tingkat pendidikan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat nyeri, tingkat pendidikan merupakan faktor pendukung dalam meningkatkan pengetahuan yang berkaitan dengan kemampuan menerima informasi. Pengetahuan tentang pengolahan nyeri dapat diperoleh dari pengalaman individu.

Pengalaman pada kedua responden ini dilihat berdasarkan riwayat SC memiliki pengalaman yang berbeda, Mudah tidaknya individu dalam penanganan nyeri tergantung

dengan penanganan nyeri yang dilakukan sebelumnya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiawati (2017) ibu primipara yang belum pernah memiliki pengalaman dalam melahirkan khususnya pengalaman terhadap nyeri saat persalinan dengan metode SC menjadikan ibu sulit untuk mengantisipasi nyeri dibandingkan ibu multipara. Intensitas nyeri pasien pasca operasi dengan belum mempunyai pengalaman nyeri sebelumnya akan lebih tinggi daripada responden yang pernah mengalami nyeri sebelumnya. Maka responden yang pernah mengalami pengalaman akan memiliki intensitas nyeri yang lebih rendah dibandingkan yang tidak pernah mengalami nyeri sebelumnya, karena nyeri sebelumnya sudah bisa di hilangkan maka akan lebih mudah untuk individu tersebut mentoleransi nyeri yang dirasakan selain itu juga pengalaman nyeri tergantung kepada coping mekanisme dari seseorang. Maka, jika seseorang pernah mempunyai pengalaman, persepsi terhadap nyeri akan rendah. Keluhan nyeri pada ibu *post SC* ini menjadikan masalah yang harus diselesaikan karena dapat mengganggu kenyamanan ibu setelah melahirkan (V.A.R.Barao *et al.*, 2022).

Pada pelaksanaan asuhan keperawatan dimulai dari pengkajian sampai dengan evaluasi ditemukan beberapa masalah dalam prosesnya, diantaranya ditemukan masalah keperawatan yang sama pada kedua klien yaitu nyeri yang dirasakan pada daerah luka operasi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Cahyani *et al.*, (2019) bahwa nyeri *post SC* akan meningkatkan stress dan memiliki pengaruh yang negatif terhadap penyembuhan nyeri. Kontrol nyeri sangat penting dilakukan karena nyeri yang di bebaskan dapat mengurangi kecemasan.

Berdasarkan data objektif yang di dapatkan oleh penulis dalam penelitian ini bahwa pasien tampak meringis, gelisah, sulit bergerak. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh tim pokja SDKI PPNI (2018) yang menyatakan bahwa tanda dan gejala nyeri yaitu tampak meringis, gelisah, bersifat protektif, sulit tidur, frekuensi nadi meningkat, yang artinya terdapat kesamaan antara fakta dengan teori. Untuk mengatasi nyeri yang dirasakan oleh kedua pasien maka penulis melakukan intervensi terapi *foot massage*. Nyeri *post SC* diakibatkan oleh kontraksi uterus dan sayatan pada abdomen yang merangsang pelepasan *bradykinin, histamine dan prostaglandin* yang menyebabkan nyeri (Muliani, 2020)

Dalam penelitian ini terdapat penurunan skala nyeri setelah dilakukan *foot massage* pada kedua responden. Hasil studi yang dilakukan oleh Muliani (2020)

didapatkan pengaruh positif dari tindakan *foot massage* yaitu terdapat penurunan tingkat nyeri setelah dilakukan tindakan *foot massage* yang dilakukan di RS AMC Kabupaten Bandung, *foot massage* ini dilakukan selama 20 menit selama 2 hari. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marselina, *et al* (2022) bahwa *foot massage* adalah penekanan di area spesifik kaki yang membuat energi mengalir melalui bagian tubuh sehingga pada titik kaki yang tepat saat di *massage* dapat mengatasi keluhan nyeri. Manfaat dari *foot massage* menurut Padaka, *et al* (2020) dapat melancarkan sirkulasi darah di dalam seluruh tubuh. Membantu mengurangi rasa nyeri dan merangsang produksi hormon *endorphin* untuk merelaksasikan tubuh. Maka setelah dilakukan tindakan *foot massage* pada kedua responden didapatkan hasil penurunan skala nyeri.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Masadah (2020) di RSUD kota Mataram juga menunjukkan adanya pengaruh positif dari tindakan *foot massage* terhadap penurunan nyeri yang dilakukan pada 42 responden, sebelum dilakukan tindakan *foot massage* terdapat 35 responden (83% nyeri sedang) dan 7 responden (17% nyeri berat), kemudian setelah diberikan *foot massage* terdapat sebanyak 20 responden (48% nyeri ringan) dan 22 responden (52% nyeri sedang).

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Muliani (2020) bahwa *foot massage* yaitu menjadikan tubuh dan pikiran rileks sehingga nyeri yang dirasakan dapat teralihkan, secara spontan tubuh akan mengeluarkan hormon *endorphin* yang akan memberikan rasa nyaman, menenangkan dan membantu proses regenerasi sel sel sehingga nyeri menjadi berkurang. Maka dari itu, *foot massage* bisa memberikan efek tenang dan mengurangi skala nyeri responden. Meskipun demikian, terapi *foot massage* ini menjadi salah satu terapi pendamping tindakan farmakologis, terapi ini tidak bisa dilakukan secara mandiri, keduanya harus saling mendukung dan harus seimbang antara terapi farmakologi disertai terapi nonfarmakologi (Masadah, 2020).

Terapi nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri salah satunya analgetik bisa berpengaruh terhadap penurunan rasa nyeri dengan cara bereaksi dalam sistem saraf pusat atau pada mekanisme nyeri perifer dan mampu menghilangkan nyeri tanpa mempengaruhi penyebabnya. Maka dari itu, analgetik bisa di padukan dengan terapi *foot massage* yang juga memiliki pengaruh yang sama yaitu memberikan relaksasi, mengurangi kecemasan, mengurangi rasa nyeri dan bisa meningkatkan kualitas tidur,

maka kedua terapi ini bisa saling berkaitan serta bisa lebih mengefektifkan penurunan skala nyeri dengan maksimal (Andarmoyo, 2013).

CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan pelaksanaan teknik *foot massage* yang dilakukan selama 3 hari dengan frekuensi dua kali sehari dapat menurunkan intensitas nyeri yang dirasakan oleh ibu *post sectio caesarea*.

REFERENCES

- Adam, J., & Umboh, J. (2015). Hubungan antara umur, parietas dan pendampingan suami dengan intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif deselerasi di Ruang Bersalin RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe kota Gorontalo. *Jikmu*, 5(2a), 361–374.
- Andarmoyo, S. 2013. (2013). Konsep dan proses keperawatan nyeri (R. KR (ed.); 1st ed.). AR RUZZ MEDIA.
- Cahyani, T. D., Nursalam, N., Sudarmaji, W. P., & Priyantini, D. (2019). Teknik relaksasi napas dalam kombinasi *guided imagery* berbasis teori *comfort* terhadap intensitas nyeri pasca bedah *sectio caesarea*. *Journal of Telenursing*, 4(Imd), 932–940.
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Hubungan pengetahuan dengan tingkat nyeri. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 97.
- Kemendes, R. (2018). Laporan riset kesehatan dasar nasional tahun 2018. In Badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementerian RI.
- Komann, M., Weinmann, C., Schwenkglens, M., & Meissner, W. (2019). *Non-pharmacological methods and post-operative pain relief: An observational study*. *Anesthesiology and Pain Medicine*, 9(2), 1–7.
- Marselina, I., Lasmadasari, N., & Elly, N. (2022). Pemberian *foot massage* dalam manajemen nyeri pada pasien *post sectio caesarea* di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia, Health Sciences Journal*, 1(5).
- Masadah. (2020). Pengaruh *foot massage therapy* terhadap skala nyeri ibu *post op sectio caesarea* di ruang Nifas RSUD kota Mataram. *Jurnal Keperawatan Terpadu*, 2(1), 64–70. 1
- 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 [Akper Kesdam]. In *Jurnal riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan* (Vol. 5, Issue 2).
- Muliani, R. (2020). Pengaruh *foot massage* terhadap tingkat nyeri klien *post operasi sectio caesarea*. *Jurnal Kesehatan*, 3(2), 73–80.
- Novita, D., S, D., & Nurlisis. (2018). Determinan persalinan *sectio caesarea* di Rumah Sakit Syafira Kota Pekanbaru. *Ensiklopedia of Journal*, 1(1), 158–168.
- PPNI. (2018). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (1st ed.).
- V.A.R.Barao, R.C.Coata, J.A.Shibli, M.Bertolini, & J.G.S.Souza. (2022). Analisis intervensi *foot massage* terhadap tingkat nyeri pasien *post sectio caesarea* di Rumah Sakit Pelni Jakarta. In *Braz Dent J.* (Vol. 33, Issue 1).
- Widiawati, I., & Legiati, T. (2017). Mengenal nyeri persalinan pada *primipara dan multipara*. *Jurnal Bimtas*, 2(1), 42–48.