

## Pengaruh *Footbath Therapy* terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Ibu *Post Sectio Caesarea*

### *The Effect of Footbath Therapy on Reducing Pain Scale in Post Sectio Caesarea Mothers*

Lia Oktarina<sup>1</sup>, Purwati<sup>2</sup>, Aprina<sup>3\*</sup>

Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Tanjung Karang, Indonesia

#### ARTICLE INFO

##### Article history

Received date  
13 Oct 2022

Revised date  
14 Nov 2022

Accepted date  
29 Nov 2022

##### Keywords:

Footbath therapy;  
Pain scale decrease;  
Post sectio caesarea.

#### ABSTRACT/ ABSTRAK

The World Health Organization (WHO) in 2015 puts the average standard of sectio caesarea around 5-15% per 1000 world births. RISKESDAS (2018) data on the rate of deliveries by cesarean section reached an average of 17.6%. The process of giving birth through cesarean section has a higher risk of experiencing pain and anxiety compared to normal delivery. One of the treatments to treat pain is using footbath therapy. The purpose of the study was to know the effect of footbath therapy on reducing pain scale in post sectio caesarea mothers at Muhammadiyah Metro Hospital, Lampung Province in 2021. Types of quantitative research. Quasi-experimental research design with non-equivalent control group design using an accidental sampling technique. The population is post sectio caesarea mother. The number of samples was 32 respondents in the intervention group and 32 respondents in the control group. Time of research in May-June 2021. Statistical test using t-test dependent and independent t-tests. The results showed that the average decrease in pain scale before and after the intervention was from 6.50 to 4.69 and obtained  $p\text{-value}=(0.000)<(0.05)$  which means that there is an effect of footbath therapy on reducing pain scale in post-sectio caesarea mothers at Muhammadiyah Metro Hospital, Lampung Province in 2021. Researchers suggest that nurses dealing with pain not only use therapy only pharmacology but can be accompanied by non-pharmacological therapy, namely footbath therapy.

##### Kata kunci:

Footbath therapy;  
Post sectio caesarea;  
Penurunan skala nyeri.

World Health Organization (WHO) tahun 2015 menempatkan standar rata-rata *sectio caesarea* sekitar 5-15% per 1000 kelahiran dunia. RISKESDAS tahun 2018 menyebutkan data angka persalinan dengan operasi *sectio caesarea* mencapai rata-rata 17,6%. Proses melahirkan melalui *sectio caesarea* berisiko mengalami nyeri dan cemas yang lebih tinggi dibandingkan dengan persalinan normal. Salah satu penatalaksanaan untuk mengatasi nyeri dengan menggunakan *footbath therapy*. Tujuan penelitian diketahui pengaruh *footbath therapy* terhadap penurunan skala nyeri pada ibu *post sectio caesarea* di RSUD Muhammadiyah Metro Provinsi Lampung Tahun 2021. Jenis penelitian kuantitatif. Desain penelitian *quasy-experiment* dengan rancangan *non-equivalent control group design* menggunakan teknik *Accidental sampling*. Populasi adalah ibu *post sectio caesarea*. Jumlah sampel yang sebanyak 32 responden kelompok intervensi dan 32 responden kelompok kontrol. Waktu penelitian bulan Mei-Juni 2021. Uji statistik menggunakan uji *t-test dependent* dan uji *t-test independent*. Hasil penelitian didapat rata-rata penurunan skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi dari 6,50 menjadi 4,69 dan didapatkan  $p\text{-value}=(0.000)<\alpha(0.05)$ , ada pengaruh *footbath therapy* terhadap penurunan skala nyeri pada ibu *post sectio caesarea* di RSUD Muhammadiyah Metro Provinsi Lampung Tahun 2021. Peneliti menyarankan agar perawat dalam mengatasi nyeri tidak hanya dengan menggunakan terapi farmakologi saja namun bisa didampingi dengan terapi *non farmakologi* yaitu *footbath therapy*.

#### Corresponding Author:

Aprina

Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Tanjung Karang, Indonesia

Email: [aprinamurhan@gmail.com](mailto:aprinamurhan@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Persalinan merupakan hal yang dinantikan oleh ibu hamil. Persalinan dapat berjalan secara normal atau melahirkan secara abnormal dengan prosedur seperti operasi *sectio caesarea*. Operasi *sectio caesarea* adalah prosedur persalinan dengan bantuan jika tidak memungkinkan untuk dilakukan melalui vagina. Ketidakmungkinan ini biasanya ditentukan oleh dokter, tetapi dengan zaman modernisasi, operasi *sectio caesarea* sering menjadi alternatif yang dianjurkan bahkan tanpa indikasi medis seperti persalinan lama, gawat janin, abnormal posisi, dan lain sebagainya (Aini, 2015).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan rata-rata standar untuk *sectio caesarea* sekitar 5-15% per 1.000 kelahiran di seluruh dunia. Angka *sectio caesarea* meningkat di sebagian besar negara, baik di negara maju maupun negara berkembang pada tahun 2018. Angka operasi *sectio caesarea* telah meningkat menjadi 6% di Cina dan 25% di Asia, Amerika Latin dan Eropa (Ferinawati dan Hartati, 2019). Sebagian besar pasien yang dilakukan *sectio caesarea* merasakan nyeri akibat trauma saat operasi. Variabilitas individu pada nyeri pasca operasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain sensitivitas nyeri, faktor psikologis, usia, dan genetik (Marfuah, *et al.* 2019). Hasil Risesdas tahun 2018 menunjukkan angka persalinan di Indonesia pada perempuan umur 10-54 tahun telah mengalami peningkatan, pada tahun 2018 angka persalinan mencapai rata-rata 80% dengan metode persalinan operasi *sectio caesarea* mencapai rata-rata 17,6% (Kementerian Kesehatan, 2018).

Komplikasi maternal menurut Padila (2015) antara lain infeksi *postpartum* (ringan, sedang, dan berat), perdarahan dari pembuluh darah multipel yang pecah dan terbuka, perdarahan ke dalam plasenta dan cidera kandung kemih, dan emboli. Menurut Bobak, *et al.* (2000), masalah umum setelah operasi antara lain: aspirasi, emboli paru, infeksi luka, perdarahan, ketidaknyamanan, nyeri, infeksi rahim, infeksi saluran kemih, trauma kandung kemih, tromboflebitis, infark dada, dan demam (Solehati dan Kosasih, 2015).

Rasa sakit merupakan perasaan tidak nyaman dan perasaan yang sangat pribadi yang tidak dapat dirasakan orang lain. Rasa sakit dapat mengisi pikiran seseorang, menghambat aktivitas, dan mengubah kualitas hidup seseorang. Tetapi rasa sakit adalah konsep yang sulit untuk disampaikan kepada seseorang. Perawat tidak dapat merasakan atau melihat nyeri

yang dialami pasien (Kozier & Snyder, 2020). Setiap individu merasakan skala nyeri yang berbeda. Perbedaan individu dalam persepsi dan respon nyeri, serta banyaknya penyebab nyeri, menciptakan situasi yang kompleks bagi perawat ketika merencanakan meredakan nyeri dan kenyamanan.

Efek samping yang terjadi setelah menjalani operasi merupakan reaksi nyeri yang dirasakan pasien, seringkali menyebabkan pasien kesakitan. Penanganan yang biasa digunakan untuk menghilangkan rasa sakit setelah operasi *sectio caesarea* yaitu dengan perawatan farmakologis dan *non-farmakologis*. Penatalaksanaan farmakologis nyeri menggunakan analgesik dibagi menjadi tiga kategori, yaitu: (1) *non-opioid*, termasuk asetaminofen dan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID); (2) opioid (umumnya dikenal sebagai narkotika); dan (3) suplemen/koanalgesik (*adjuvant*). Perawatan *non-farmakologis* saat ini menjadi tren baru dan metode alternatif untuk menghilangkan rasa sakit pada ibu yang pulih dari operasi caesar (Kozier dan Snyder 2020). Menurut Potter dan Perry (2010), perawatan nonfarmakologis adalah relaksasi pernapasan dalam dan imajinasi terbimbing, distraksi dan stimulasi kulit. Stimulasi kulit adalah stimulasi kulit yang membantu meredakan nyeri, ketegangan otot dapat meningkatkan persepsi nyeri. Seperti pijat/pijat, mandi air panas dan aplikasi es. Memberikan perasaan hangat lebih efektif untuk beberapa klien. Salah satu metode stimulasi kulit adalah dengan merendam kaki atau merendamnya dalam air hangat.

*Footbath therapy* atau rendam kaki menggunakan air hangat merupakan salah satu rangkaian terapi perawatan pasca melahirkan yang dapat memberikan respon relaksasi, mengurangi nyeri tubuh, karena dapat membantu pelepasan endorfin di otak yang merupakan pereda nyeri alami dan dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah dengan memperlebar pembuluh darah. Oleh karena itu, bisa mendapatkan oksigen yang dibutuhkan dan akan salurkan ke jaringan (Wulandari, *et al.*, 2018).

Sebuah studi oleh Chotimah, *et al.* (2020), terapi rendam kaki atau *footbath* dan pijat sering digunakan karena kemudahan penggunaan dan mudah untuk dipraktikan. Tetapi keefektifannya mungkin menunjukkan betapa efektifnya dalam mengurangi skala nyeri pascaoperasi. Hal ini dibuktikan dengan penelitiannya terhadap 30 responden menunjukkan skala nyeri pra tindakan nyeri sedang sebanyak 26 responden (87,7%). Skala nyeri pasca prosedur terutama nyeri ringan pada 25 responden (83,3%). Hasil uji statistik

menunjukkan bahwa  $p$ -value adalah  $0,000 < 0,05$  artinya ada pengaruh *Footbath Treatment* terhadap nyeri *post* operasi seksio sesaria.

Rumah Sakit Umum Daerah Ibu Kota Muhammadiyah Provinsi Lampung merupakan salah satu rumah sakit dengan angka persalinan sesar yang tinggi di Lampung. Berdasarkan data survei Januari 2021 di RS Muhammadiyah Metro Provinsi Lampung, data yang dikumpulkan dalam 3 bulan terakhir dari Oktober hingga Desember 2020, ada 188 ibu pasca operasi caesar. Beberapa ibu yang menjalani operasi caesar memiliki tanda dan gejala nyeri sedang hingga berat.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa perlu melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh terapi *footbath* dalam menurunkan tingkat nyeri pada ibu yang menjalani operasi caesar di RS Muhammadiyah Metro Provinsi Lampung tahun 2021.

## METODE

Metode penelitian dilakukan menggunakan desain *quasi experiment* dengan rancangan *non equivalent control group design*. Rancangan *non equivalent control grup design* dilakukan untuk mengetahui selisih skor nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi *footbath therapy* pada ibu dengan *post sectio caesarea* menggunakan kelompok intervensi terapi *footbath therapy* dan kontrol terapi napas dalam untuk perbandingan. Sampel penelitian ini terdiri dari 32 responden pada kelompok intervensi dengan kriteria ibu *post section caesarea* dengan keluhan nyeri dan 32 responden pada kelompok kontrol dengan kriteria ibu *post section caesarea* dengan keluhan nyeri. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi sebagai ukuran nyeri menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS) yang diisi oleh responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Penelitian dilakukan dengan memberikan responden terapi *footbath therapy* selama 3x20 menit selama 3

hari, *footbath* diberikan 1 kali dalam sehari selama 3 hari dengan durasi 20 menit.

Analisis data dilakukan dengan komputer, untuk analisis univariat dan variabilitas. Analisis bivariat menggunakan uji statistik menggunakan uji-t dependen dan uji-t independen digunakan untuk mengetahui pengaruh kelompok intervensi dan kontrol terhadap skor pereda nyeri pada ibu bersalin.

Penelitian ini telah mendapatkan Laik Etik dari Komisi Etik Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjung Karang dengan Nomor 080/KEPK-TJK/IV/2021.

## HASIL

**Tabel 1. Rata-rata Skala Nyeri Kelompok Intervensi pada Ibu Post Sectio Caesarea Sebelum Diberikan Terapi Footbath Therapy**

Variabel	Mean	Std. Deviasi	Min	Max
Pre-test	6,50	0,71	5	7

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 didapatkan hasil rata-rata skala nyeri sebelum dilakukan *footbath therapy* adalah 6,50 dengan nyeri tertinggi adalah nyeri berat dengan skala nyeri tertinggi 7 dan nyeri terendah dengan skala nyeri sedang dengan skala 5 dengan 32 responden kelompok intervensi.

**Tabel 2. Distribusi Rata-rata Skala Nyeri Kelompok Kontrol pada Ibu Post Sectio Caesarea Sesudah diberikan Relaksasi Napas Dalam**

Variabel	Mean	Std. Deviasi	Min	Max
Post-test	4,69	1,27	3	7

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 didapatkan hasil rata-rata skala nyeri sesudah dilakukan intervensi *footbath therapy* adalah 4,69 dengan nyeri tertinggi adalah nyeri berat dengan skala 7 dan nyeri terendah adalah nyeri sedang dengan skala 3 dengan 32 responden pada kelompok intervensi.

**Tabel 3. Perbedaan Rata-rata Skala Nyeri Ibu Post Sectio Caesarea Sebelum dan Sesudah Diberikan Footbath Therapy pada Kelompok Intervensi**

Variabel	Mean	Std. Deviasi	Min	Max	p-value	(n)
Pre-test	6,50	0,71	5	7	0,000	32
Post-test	4,69	1,27	3	7		

Hasil pengukuran skala nyeri rata-rata sebelum melakukan *footbath therapy* adalah 6,50, dimana nyeri terendah adalah nyeri sedang pada skala 5 dan nyeri tertinggi adalah nyeri berat

pada skala 7, pada saat pengukuran nyeri rata-rata setelah menerima perlakuan *footbath therapy* 4,69 dengan skala 7, nyeri tertinggi adalah nyeri berat dengan skala 7 dan nyeri terendah adalah

nyeri ringan dengan skala 3. Setelah dilakukan pengujian *non* parametrik dengan menggunakan dependent *t-test*, diperoleh hasil dari 32 responden, sebanyak 27 orang dengan penurunan skala nyeri dan 5 orang tanpa penurunan skala nyeri, hasil uji *t*-dependen menjadi *p-value*=(0,000) dan  $>(0,05)$ , dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan skor nyeri sebelum dan sesudah dilakukan *footbath therapy*.

**Tabel 4. Hasil Uji Analisis Selisih Skala Nyeri Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pasien Post Operasi Sectio Caesarea**

Variabel	Mean Rank	Sum of Ranks	<i>p-value</i>
Kelompok Intervensi	39,75	1272,00	0,000
Kelompok Kontrol	25,25	808,00	

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4 menunjukkan hasil uji *non*-parametrik dengan menggunakan uji *t-test independent* didapatkan nilai *p-value*=(0.000)< $\alpha(0,05)$  maka dapat disimpulkan adanya perbedaan skala nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Nilai *sum of ranks* pada kelompok intervensi terapi *footbath therapy* lebih besar daripada kelompok kontrol terapi relaksasi napas dalam yaitu 1272,00 pada kelompok intervensi dan 808,00 pada kelompok kontrol. Oleh karena itu, dibandingkan dengan pemberian terapi relaksasi napas dalam pemberian terapi *footbath therapy* lebih efektif untuk menurunkan skala nyeri.

## PEMBAHASAN

### Hasil Rata-rata Skala Nyeri Kelompok Intervensi pada Ibu Post Sectio Caesarea Sebelum Diberikan Footbath Therapy

Hasil pengukuran skala nyeri ada perbedaan skor nyeri sebelum dan sesudah *footbath therapy*. Menurut para peneliti, obat pengontrol rasa sakit ini secara farmakologis efektif untuk nyeri sedang hingga berat. Namun, penggunaan obat tidak dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan pasien untuk mengontrol rasa sakit. Oleh karena itu, diperlukan kombinasi terapi farmakologis dan *non*-farmakologis untuk mengontrol nyeri sehingga nyeri dapat berkurang dan waktu pemulihan tidak berkepanjangan.

### Hasil Rata-Rata Skala Nyeri Kelompok Intervensi Footbath Therapy Setelah Operasi Sectio Caesarea

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan rerata tingkat nyeri pada pasien pasca *sectio caesarea* setelah diterapi dengan metode *footbath therapy* memiliki manfaat fisiologis bagi tubuh dan bekerja pada pembuluh darah dimana air hangat membantu melancarkan peredaran darah. Berendam dalam air panas menggerakkan ke seluruh tubuh dan memperlebar pembuluh darah serta meredakan ketegangan otot, memperlancar peredaran darah, sehingga nyeri berkurang (Tamsuri, 2007 dalam IK, 2016).

Berdasarkan data observasi, pasien yang menjalani operasi mengalami nyeri sedang hingga berat. Penggunaan analgesik untuk manajemen nyeri pasca operasi *sectio caesarea* di RSUD Muhammadiyah Metro adalah ketorolak. Ketorolak diberikan secara intravena dengan dosis 30 mg. Menurut Marino dan Sutin (2007, dalam Widodo, 2011) Ketorolak merupakan analgesik golongan NSAID (*Non Steroidal Anti Inflammatory Drugs*) memberikan potensi analgesik tetapi efek anti inflamasi sedang, dapat diberikan secara intramuskular atau intravena. Obat ini dimaksudkan untuk mencegah rasa sakit setelah operasi, sebagai monoterapi atau dalam kombinasi dengan opioid (Wong 1996, dalam Widodo, 2011). Dalam dosis intravena tunggal, waktu paruh eliminasi adalah 5,2 jam, dengan puncak analgesia dicapai dalam 2 jam. Waktu pereda nyeri -6 jam.

Penelitian ini dilakukan setelah efek ketorolak atau analgesia telah melewati waktu paruhnya, yaitu waktu yang diperlukan untuk konsentrasi obat dalam plasma selama fase eliminasi menjadi setengahnya. Akibatnya, tingkat nyeri pada ibu yang menjalani operasi caesar di Rumah Sakit Muhammadiyah Metro menurun di bawah pengaruh terapi analgesik. Mandi kaki dilakukan 3 kali/hari selama 3 hari menggunakan air bersuhu 0°C yang diukur dengan termometer selama 20 menit. Menurut peneliti, stimulasi kulit *non*-obat, yaitu mandi kaki, dapat memberikan respon relaksasi, mengurangi nyeri tubuh karena dapat membantu pelepasan endorfin di otak, pereda nyeri alami, alami dan dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah dengan memperlebar pembuluh darah, sehingga mereka bisa mendapatkan oksigen sebanyak yang mereka butuhkan untuk disuplai ke jaringan.

### **Perbedaan Rata-rata Skala Nyeri Ibu *Post Sectio Caesarea* Sebelum dan Sesudah Diberikan *Footbath Therapy* pada Kelompok Intervensi**

Hasil analisis rata-rata skala nyeri 32 responden pada kelompok intervensi diketahui bahwa ada perbedaan skor nyeri sebelum dan sesudah *footbath therapy*. Menurut Chotimah, *et al.*, (2019), merendam kaki di air panas dan pijat biasa digunakan karena mudah dilakukan dan terjangkau. Tetapi efektivitas dapat menunjukkan pentingnya terapi kaki dalam mengurangi skala nyeri pasca operasi. Hal ini dibuktikan dengan penelitiannya terhadap 30 responden menunjukkan skala nyeri pra tindakan nyeri sedang sebanyak 26 responden (87,7%). Skala nyeri pasca prosedur terutama nyeri ringan pada 25 responden (83,3%). Hasil uji statistik menunjukkan *p-value* sebesar 0,000 dan 0,05 yang menunjukkan bahwa ada pengaruh *foot bath* terhadap nyeri pasca operasi *sectio caesarea*.

Teori kontrol menyatakan bahwa rangsangan kulit memicu transmisi serabut saraf sensorik A beta yang lebih luas dan lebih cepat. Proses ini mengurangi konduksi serat C dan A berdiameter kecil, dan port sinaptik berhenti mentransmisikan impuls nyeri. Terapi kaki air hangat meningkatkan aliran darah dan mengurangi rasa sakit dengan menghilangkan produk inflamasi, seperti bradikinin, histamin, dan prostaglandin yang dilepaskan ke jaringan yang rusak yang menyebabkan rasa sakit. Panas akan merangsang serabut saraf untuk menutup gerbang penghambatan yang mengirimkan impuls nyeri ke sumsum tulang belakang dan otak (Tamsuri, 2007 dalam IK, 2016).

Menurut para peneliti, rata-rata pengurangan rasa sakit pada kelompok intervensi adalah karena mandi kaki dapat membantu melancarkan sirkulasi darah, di mana berendam dalam air panas akan masuk ke dalam tubuh dan akan memperlebar pembuluh darah, serta mengurangi ketegangan otot, memperlancar peredaran darah. sirkulasi, sehingga rasa sakit berkurang.

### **Pengaruh pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Ibu *Post Sectio Caesarea***

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil uji *non* parametrik menggunakan uji t dan *p-value*=(0,000)<(0,05), artinya ada pengaruh skala nyeri pada kelompok intervensi dan

kelompok kontrol. Total lebih tinggi pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol yaitu 1272,00 pada kelompok intervensi dan 808,00 pada kelompok kontrol yang berarti *footbath therapy* lebih efektif dalam menurunkan nyeri dibandingkan terapi relaksasi nafas dalam (Anugraheni, 2013). Rahmadhayanti, *et al.* (2017) mengatakan bahwa penggunaan *footbath therapy* dapat melancarkan peredaran darah, kelancaran pembuluh darah, dan vasodilatasi yang merelaksasi otot karena otot menerima nutrisi. Nutrisi diangkut oleh darah, sehingga kontraksi otot berkurang.

Menurut peneliti, penurunan rata-rata nyeri pada kelompok intervensi adalah karena *footbath therapy*. *Footbath therapy* dapat membantu melancarkan peredaran darah, bila direndam dalam air panas akan menggerakkan ke seluruh tubuh dan memperlebar pembuluh darah serta meredakan ketegangan otot, memperlancar peredaran darah, untuk mencapai keadaan rileks, untuk tubuh mengeluarkan hormon endorfin untuk menghambat transmisi rasa sakit impuls dari saraf trigeminal dan menyebabkan penutupan gelatinosa aksesori di talamus. Penutupan gelatinosa basal di talamus menghambat rangsangan kortikal terhadap analgesia. Adanya stimulus nyeri pada daerah luka operasi menyebabkan pelepasan mediator nyeri yang merangsang transmisi impuls sepanjang serabut saraf aferen dari reseptor ke gelatinosa basalis di medula spinalis kemudian melewati talamus. ditransfer ke korteks serebral dan diinterpretasikan sebagai nyeri. *Footbath therapy* akan menciptakan impuls yang ditransmisikan melalui serabut saraf aferen *non*-reseptor, serabut saraf non sensorik membentuk penutupan gelatinosa untuk merangsang rasa sakit yang ditekan dan diringankan.

### **SIMPULAN**

Ada selisih skala nyeri pada kelompok intervensi dengan diberikan *footbath therapy*. Setelah dilakukan uji *non*-parametrik dengan menggunakan *t-test dependent* didapatkan adanya perbedaan skala nyeri sebelum dan setelah diberikan *footbath therapy*. Pemberian *footbath therapy* lebih efektif untuk menurunkan skala nyeri dibandingkan dengan pemberian terapi relaksasi napas dalam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, H. (2015). *Panduan Lengkap Menghadapi persalinan*. Yogyakarta: Citra Pustaka.
- Anugraheni, V. M. D., & Wahyuningsih, A. (2013). Warm Compress Effectiveness In Reducing Dysmenorrhoea Pain Intensity On STIKES RS. Baptis Kediri Students. *Jurnal Penelitian STIKES Kediri*, 6(1), 11-20. <https://nirmana.petra.ac.id/index.php/stikes/article/view/18838>
- Bobak, I. M. Lowdermilk, D. L. Jensen, M. D. & Perry S. E. (2000). *Buku Ajar. Keperawatan Maternitas*. Edisi 4. Alih Bahasa: Maria A. W. & Peter I. N.
- Chotimah, D., Herliani, Y., & Astiriyani, E. (2020). Pengaruh Footbath Treatment Terhadap Nyeri Post Sectio Caesarea Di Ruang Melati Rsud Dr Soekardjo Tasikmalaya Tahun 2019. *Jurnal Kebidanan Kestra (JKK)*, e-ISSN 2655-0822 Vol. 3 No 1 Edisi Mei-Oktobre 2020. <https://ejournal.medistra.ac.id/index.php/JKK/article/view/420>
- Ferinawati, F., & Hartati, R. (2019). Hubungan Mobilisasi Dini Post Sectio Caesarea Dengan Penyembuhan Luka Operasi Di Rsu Avicenna Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 5(2), 318. <https://doi.org/10.33143/jhtm.v5i2.477>
- IK, A., Safitri, D., & Christopher, W. Preventive Effect of Jasmine Flower Ethanol Extract on MSG-High Fat Diet Induced in Male Wistar Rats. *International Journal of Pharmacognosy and Phytochemical Research* 2016; 8(7); 1066-1070. <http://impactfactor.org/PDF/IJPPR/8/IJPPR,Vol8,Issue7,Article1.pdf>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kozier, Erb, Berman & Snyder. (2020). *Buku Ajar Fundamental of nursing : concepts, process, and practice* (7 ed., Vol. 2). Jakarta: EGC.
- Marfuah, D., Nurhayati, N., Mutiar, A., Sumiati, M., & Mardiani, R. (2019). Pain Intensity among Women with Post-Caesarean Sectio: A Descriptive Study. *KnE Life Sciences*, 2019, 657–663. <https://doi.org/10.18502/kls.v4i13.5322>
- Padila. (2015). *Asuhan Keperawatan Maternitas II*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Potter & Perry. (2010). *Fundamental Of Nursing: Concept, Process and Practice*. Edisi 7. Vol. 3. Jakarta: EGC.
- Rahmadhayanti, E., Afriyani, R., & Wulandari, A. (2017). Pengaruh Kompres Hangat terhadap Penurunan Derajat Nyeri Haid pada Remaja Putri di SMA Karya Ibu Palembang. *Jurnal Kesehatan*, 8(3), 369-374. <http://dx.doi.org/10.26630/jk.v8i3.621>
- Solehati, Tetti dan Cecep Eli Kosasih., 2015. Konsep dan Aplikasi Relaksasi dalam Keperawatan Maternitas. Bandung : PT. Refika Aditama.
- Widodo, D. S. (2011). Perbandingan Efektivitas Antara Ketorolak Dan Petidin Sebagai Obat Anti Nyeri Pascaoperasi. [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret Surakarta. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/23146>
- Wulandari, P., Arifianto, Agnes Risa Mulyaningsi. (2018). Cara pelaksanaan pemberian ASI eksklusif pada perawat yang bekerja di RS St. Elisabeth Semarang. *Jurnal JKFT*. 3(1). <http://dx.doi.org/10.31000/jkft.v3i1.1018.g644>