



**TERAPI NON-FARMAKOLOGI UNTUK MENGURANGI NYERI PERSALINAN
SECTIO CAESAREA: SYSTEMATIC REVIEW**

Tetti Solehati*, Amalia Rizqi Sholihah, Syoifa Rahmawati, Yani Marlina, Cecep Eli Kosasih

Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung Sumedang KM.21, Hegarmanah, Jatinangor,
Sumedang, Jawa Barat 45363 Indonesia

*tetti.solehati@unpad.ac.id

ABSTRAK

Persalinan dengan Sectio Caesarea (SC) memiliki efek samping seperti timbulnya nyeri yang hebat pada luka post operasi. Oleh karena itu perlu dilakukan terapi tambahan disamping farmakologi untuk menurunkan nyeri post SC dengan menggunakan terapi non-farmakologi. Untuk mengidentifikasi terapi non-farmakologi yang dapat diberikan kepada ibu post-SC. Desain penelitian menggunakan systematic review. Pencarian artikel menggunakan kata kunci “Non-Pharmacological” AND “Therapy” AND “Pain” AND “Post Cesarean Sectio” AND “Intervention menggunakan database seperti: Science Direct, Pubmed, Oxford Academic, DOAJ, PMC, Cochrane Library, dengan kriteria inklusi artikel full-text, dipublikasikan dalam waktu tahun 2015-2020, artikel memiliki DOI, penelitian kuantitatif, menggunakan jenis penelitian eksperimen, RCT, serta membahas tentang terapi non-farmakologi untuk mengurangi nyeri pada ibu post-SC. Hasil pencarian artikel didapatkan 988 artikel pada database Pubmed 33 artikel, Oxford Academic 232 artikel, DOAJ 10 artikel, Cochrane Library 228 artikel, PMC 5 artikel, Science direct 480 artikel. Setelah dilakukan penyaringan dan penilaian artikel, maka 8 artikel (dari database Pubmed 2 artikel, Oxford Academic 1 artikel, DOAJ 1 artikel, Cochrane Library 2 artikel, PMC 1 artikel). ditemukan beberapa terapi non-farmakologi efektif mengurangi nyeri post-SC diantaranya adalah: penggunaan aroma terapi lavender, Terapi Nature Based Sound, Pijat Minyak Zaitun, Perancangan design interior dan tata letak jendela ruangan, Benson Relaksasi, Elastic Abdominal Binders. Ada berbagai jenis terapi non farmakologi dapat digunakan untuk membantu mengurangi nyeri post SC.

Kata kunci: nyeri; sectio caesarea; terapi non-farmakologi

**NON-PHARMACOLOGICAL THERAPY TO REDUCE CESAREAN SECTION
LABOR PAIN: SYSTEMATIC REVIEW**

ABSTRACT

Delivery by Sectio Caesarea (SC) has side effects such as the emergence of very intense pain in the surgical wound. Therefore, it is necessary to do additional therapy besides pharmacology to reduce post SC pain by using non-pharmacological therapy. to identify non-pharmacological therapies that can be given to post-caesarean section mothers. Research method: The research design used a systematic review. Search for articles used the keywords “Non-Pharmacological” AND “Therapy” AND “Pain” AND “Post Cesarean Sectio” AND “Intervention using databases such as: Science Direct, PubMed, Oxford Academic, DOAJ, PMC, Cochrane Library. The inclusion criteria for this study were articles published in full text, published within the period of 2015-2020, articles having a DOI, quantitative research, using experimental research types, RCTs and articles discussing non-pharmacological therapies to reduce pain in post-caesarean section mothers. The results of the article search found 988 articles in the PubMed database 33 articles, Oxford Academic 232 articles, DOAJ 10 articles, Cochrane Library 228 articles, PMC 5 articles, Science direct 480 articles. After adjusting for the inclusion criteria, there were 8 articles remaining consisting of PubMed database 2 articles, Oxford Academic 1 article, DOAJ 1 article, Cochrane Library 2 articles, PMC 1 article. non-pharmacological therapies that were effective in reducing post section caesarea pain include: the use of lavender aromatherapy, Nature Based Sound Therapy, Olive Oil Massage, Interior design and room window layout, Benson

Relaxation, Elastic Abdominal Binders. There are various types of non-pharmacological therapies that can be used to help reduce post SC pain.

Keywords: non-pharmacological therapy; pain; sectio caesarea

PENDAHULUAN

Sectio Caesarea (SC) merupakan proses persalinan melalui pembedahan pada perut ibu. Persalinan ini biasanya dilakukan saat proses persalinan pervaginam sudah tidak memungkinkan bagi ibu karena dikhawatirkan beresiko pada komplikasi medis lainnya (Hartati, 2015). World Health Organization (WHO) menetapkan standar rata-rata persalinan SC di setiap negara yaitu sekitar 5-15% per 1000 kelahiran di dunia. Frekuensi SC di negara-negara maju sekitar 1,5-7%, sedangkan di negara-negara berkembang sekitar 21,1% dari total yang ada (Sihombing, 2017). Angka kejadian SC menurut SDKI pada tahun 2012 adalah 921.000 dari 4.039.000 persalinan atau sekitar 22,8% dari seluruh persalinan di Indonesia. Penanganan persalinan SC proporsi tertinggi di DKI Jakarta (19,9%), sedangkan terendah di Sulawesi Tenggara (3,3%) (Depkes RI, 2013). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, menunjukkan kelahiran dengan SC sebesar 9,8% dari total 49.603 kelahiran tahun 2010-2013, dengan proporsi tertinggi di DKI Jakarta (19,9%), sedangkan terendah di Sulawesi Tenggara (3,3%) (Sihombing, 2017). Berdasarkan Riskesdas tahun 2012, tingkat persalinan SC di Indonesia sudah melewati batas maksimal standar WHO, peningkatan ini menjadi masalah kesehatan masyarakat (public health) (Depkes RI, 2013). Gambaran faktor risiko ibu yang melahirkan dengan SC adalah; 13,4 % karena ketuban pecah dini, 5,49% Preeklampsia, 5,14% Perdarahan, 4,40% kelainan letak janin, 4,25% jalan lahir tertutup, dan 2,3% karena ruptur uterus (Depkes RI, 2013). Persalinan SC di Indonesia, terutama di rumah sakit pemerintah adalah sekitar 20-25% dari total jumlah persalinan, sedangkan di rumah sakit swasta memiliki jumlah lebih tinggi yaitu sekitar 30-80% dari total jumlah persalinan (Nurwita & Anggraeni, 2018).

Persalinan SC memiliki efek samping seperti timbulnya rasa nyeri hebat pada luka bekas operasi. Nyeri merupakan keyakinan dan bagaimana respon seseorang terhadap sakit yang dialaminya tersebut (Lynn, 2011). Nyeri post SC muncul seiring dengan hilangnya efek anestesi (Banerjee, 2010). Oleh karena itu perlu penatalaksanaan nyeri untuk mengatasi atau mengurangi nyeri yang dirasakan oleh ibu, sehingga ibu dapat merasakan kenyamanan (Akhlaghi et al., 2011). Pada dasarnya penatalaksanaan yang sering digunakan dalam menurunkan nyeri post SC terdiri dari dua macam, yaitu penatalaksanaan farmakologi dan non-farmakologi (Abbasi, 2015). Penatalaksanaan farmakologi bisa diatasi dengan menggunakan obat-obatan analgetik, seperti: morphine sublimaze, Demerol, stadol, dan lain lain (Akhlaghi et al., 2011). Penatalaksanaan nyeri dengan menggunakan metode farmakologis memiliki kelebihan yaitu nyeri dapat berkurang dengan cepat, tetapi terapi ini juga memiliki kekurangan yaitu semakin lama menggunakan obat-obatan kimia akan memiliki efek samping berbahaya pada penggunaannya, seperti contohnya terjadinya gangguan pada ginjal (Batubara, 2008). Sehingga dibutuhkan kombinasi menggunakan terapi non-farmakologi disamping farmakologi agar sensasi nyeri yang dirasakan pasien dapat berkurang, serta masa pemulihan tidak memanjang (Swandari, 2014).

Metode non-farmakologi diperlukan untuk mempersingkat episode nyeri yang berlangsung hanya beberapa detik atau menit (Yuliatun, 2008). Beberapa contoh yang digunakan dalam terapi non-farmakologi diantaranya adalah terapi placebo, terapi musik, teknik relaksasi nafas dalam, dan Benson relaksasi dengan aromaterapi (Warsono, 2019). Penelitian systematic review ini bertujuan untuk mengidentifikasi terapi non farmakologi yang efektif dalam mengurangi nyeri ibu post SC.

METODE

Systematic review ini disusun melalui beberapa tahapan, seperti yang dijelaskan seperti dibawah ini:

Membuat pertanyaan penelitian

Pada tahap ini, tim melakukan diskusi terlebih dahulu untuk membahas tujuan *systematic review* dan merumuskan pertanyaan penelitian untuk memandu pencarian literatur. Adapun pertanyaan yang kami susun adalah apa saja intervensi non-farmakologi yang cocok diberikan pada ibu post partum dengan SC.

Mencari sumber data dan ekstraksi

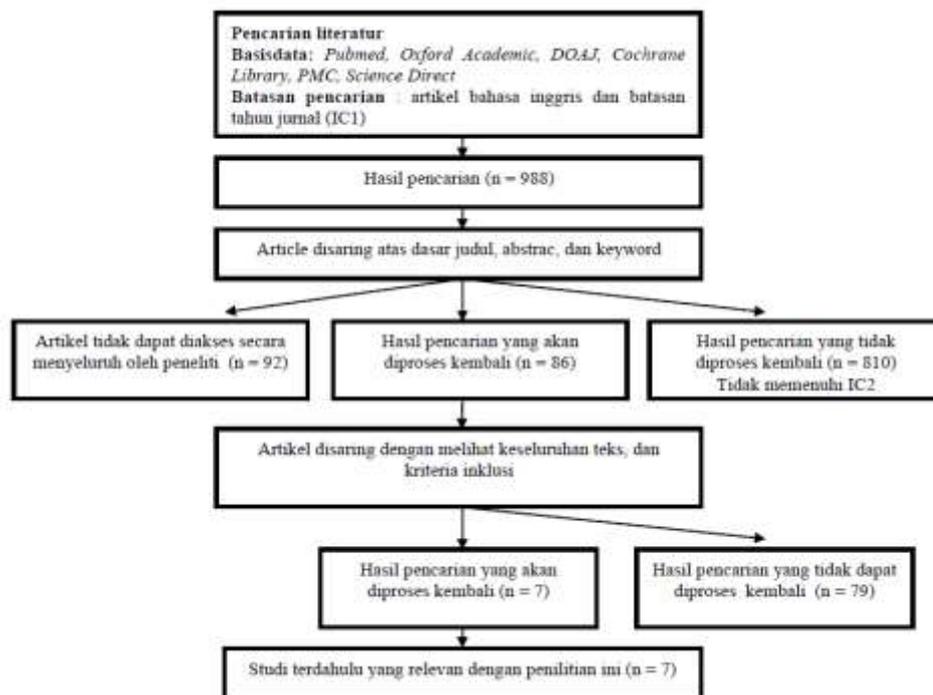
Pada tahap ini peneliti memilih istilah dan basis data pencarian artikel yang relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Pada awal pencarian, peneliti mencari secara luas artikel sebanyak mungkin menggunakan *key word* yang telah ditentukan sebelumnya agar mendapatkan artikel yang releva pada beberapa jurnal penelitian yang dipublikasikan seperti *Pubmed, Oxford Academic, DOAJ, Cochrane Library, PMC, Science Direct* melalui database elektronik. *Keyword* yang digunakan adalah *Therapy AND Intervention AND Non Farmakologi, AND Pain, AND Post Cesarean Sect.* Hasil pencarian sesuai dengan kata kunci diperoleh 988 artikel (33 artikel di dapatkan dari database *Pubmed*, 232 *Oxford Academic*, 10 *Cochrane Library*, 5 *PMC*, dan 480 artikel dari database *Science Direct*. *Keywords* pencarian artikel yang ditentukan dalam bahasa Inggris untuk melakukan pencarian artikel menggunakan PICO (tabel 1).

Tabel 1.
pencarian artikel menggunakan PICO

P (<i>Patient, Population, Problem</i>)	Ibu dengan nyeri post SC
I (<i>Intervention</i>)	Pemberian terapi Non Farmakologi, seperti pemberian aromaterapi lavender, terapi nature based sound, pijat minyak zaitun, benson relaksasi, Elastic Abdominal Binders, Perancangan design interior dan tata letak jendela ruangan
C (<i>Comparation</i>)	Tidak ada pembanding atau intervensi lainnya
O (<i>Outcome</i>)	Pemberian terapi non-farmakologi dapat menurunkan nyeri post SC

Seleksi artikel

Tahap selanjutnya adalah melakukan seleksi artikel berdasarkan kriteria inklusi, yaitu: artikel dipublikasikan *full text* dan *open access*, dipublikasikan dalam rentang tahun 2015 – 2020, artikel memiliki DOI, penelitian kuantitatif, menggunakan desain penelitian *eksperiment* atau *randomize control trial*, (RCT), serta artikel membahas terapi non-farmakologi pengurang nyeri pada ibu post SC. Setelah artikel di *screening* berdasarkan kata kunci, kriteria inklusi, serta judul dan abstrak maka diperoleh sebanyak 7 *eligible* yang terdiri dari *database Pubmed* = 2, *Oxford Academic* = 1, *DOAJ* = 1, *Cochrane Library* = 2, *PMC* = 1, *Science Direct* = 0 (lihat gambar 1). Hasil penelitian disajikan kedalam bentuk tabel (lihat tabel 2).



Gambar 1. Tahapan *Systematic Review* dengan menggunakan PRISMA

HASIL

Pada penelitian ini ditemukan 7 artikel yang berkaitan dengan terapi non-farmakologi dalam mengurangi nyeri ibu post SC, yaitu: 1 membahas tentang terapi menggunakan Nature Based Sound (Farzaneh et al., 2019), 2 artikel membahas tentang terapi menggunakan aroma terapi lavender (Metawie, Amasha, Abdraboo, & Ali, 2015) dan (Apyranti, 2017), 1 artikel membahas tentang terapi pijat menggunakan Olive Oil (Ghani, 2018), 1 artikel menggunakan teknik Benson relaksasi (Solehati, 2015), 1 artikel menggunakan terapi elasic abdominal binders (Gustafson, 2018), serta 1 artikel membahas tentang design inferior dan tata letak jendela dan ruangan (Wang, 2019).

Tabel 2.
 Terapi non-farmakologi untuk mengurangi nyeri pada ibu post SC

Penulis Tahun	Judul	Tempat	Metode	Sampel	Teknik sampling	Kriteria inklusi	Perlakuan	Hasil
(Farzaneh et al., 2019)	Comparati ve Effectof Nature-Based Sounds Intervention and Headphones Intervention on Pain Severity After Cesarean Section: A Prospective Double-Blind Randomized Trial	Jahrom, Iran	A Double-Blind Randomize Trial	57 ibu post SC	Acak terkontrol double-blind	Ibu setelah 8 jam post SC, menggunakan anastesi spinal, Rumah Sakit Motahari di Jahrom, Iran	Uji coba terkontrol plasebo acak ini dilakukan pada 57 ibu yang menjalani operasi caesar elektif selama 10 bulan. Para peserta secara acak ditugaskan kedalam tiga kelompok: kontrol, headphone, dan suara berbasis alam (N-BS). Tingkat keparahan nyeri dicatat setiap	Kelompok ibu yang menggunakan headpone dengan suaradari media MP3 Players secara signifikan menunjukkan tingkat kesakitan yang lebih rendah dari pada ibu dengan kelompok kontrol dengan perawatan biasa dan ibu yang menggunakan headhone tanpa diberikan suara ($p \leq 0,001$).

Penulis Tahun	Judul	Tempat	Metode	Sampel	Teknik sampling	Kriteria inklusi	Perlakuan	Hasil
							delapan jam setelah operasi. Ibu pada kelompok headphone menggunakan headphone selama 20 menit (tanpa memutar suara) dan ibu pada kelompok N-BS menggunakan headphone dan pemutar media untuk mendengarkan N-BS selama 20 menit menggunakan suara alam yang menyenangkan (suara burung, suara hujan, suara sungai, suara air terjun, atau berjalan-jalan di hutan). Intensi nyeri diukur segera sebelum intervensi dan 15 dan 60 menit setelah akhir intervensi.	
(Metawie et al., 2015)	Effectiveness of Aromatherapy with Lavender Oil in Relieving Post Caesarean Incision Pain	Rumah Sakit Universitas Suez Canal, Ismailia City, Mesir	Quasi experiment	100 ibu post SC, Masing-masing 50 kelompok intervensi dan kontrol	Acak	Ibu post SC di unit postpartum di Rumah Sakit Universitas Suez Canal, Ismailia City, Mesir	Ibu pada kelompok eksperimen diberikan 1 cc minyak esensial lavender melalui masker wajah oksigen dan digunakan selama tiga menit, sementara ibu dari kelompok kontrol diberi plasebo.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi minyak lavender yang diberikan melalui oksigen <i>facemask</i> efektif menghilangkan rasa nyeri pasca SC ($p \leq 0,001$).
(Ghani, 2018)	Effect of Olive Oil Massage on Postoperative Cesarean Pain and Sleep Quality: a Randomized Controlled Trial	El Kasr Aini, rumah sakit bersalin Universitas Kairo, di unit postnatal.	RCT	200 ibu primipara post SC. Masing-masing 100 untuk kelompok intervensi dan kontrol.	Acak sederhana	Ibu post SC elektif dengan anestesi spinal, tidak ada riwayat sensitivitas minyak zaitun, kesadaran penuh, bebas dari gangguan medis dan komplikasi SC.	Pemberian pijatan dilakukan pada Ibu setelah 8 jam post SC. Minyak zaitun (5 ml) diaplikasikan untuk memijat setiap bagian tubuh wanita (mis. Kulit kepala, leher, bahu atas,	Pemberian pijatan dengan menggunakan minyak zaitun berpengaruh terhadap penurunan tingkat nyeri dan kelelahan ($p \leq 0,05$).

Penulis Tahun	Judul	Tempat	Metode	Sampel	Teknik sampling	Kriteria inklusi	Perlakuan	Hasil
(Apyanti, 2017)	The impact of lavender aromatherapy on pain Intensity and beta-endorphin levels in Post-caesarean mothers	Sembiring Delitua General Hospital Indonesia	Quasi experiment	40 ibu post SC. Masing-masing 20 untuk kelompok intervensi dan kontrol	Purposive sampling	Ibu post SC 1 hari, tidak mempunyai alergi aromaterapi, dapat berkomunikasi dengan baik	tangan, dan kaki). Kelompok intervensi diberi aromaterapi dalam diffuser yang telah ditetesi minyak esensial lavender sebanyak 5 tetes dan campuran air sesuai ukuran alat dan disambungkan ke listrik. Diffuser diposisikan 10-30 cm dari pasien. Sebelum dilakukan intervensi, peneliti mempersiapkan pasien dengan memposisikan pasien dalam keadaan rileks dan nyaman serta dapat didampingi oleh keluarga. Intervensi dilakukan selama 15 menit untuk menghirup lavender, dan dilakukan 3 kali dalam sehari (4 jam, 8 jam, dan 12 jam setelah operasi) selama 2 hari. Sedangkan kelompok kontrol diberi diffuser tetapi tidak diberi minyak atsiri.	Aromatherapy Lavender berpengaruh dalam menurunkan intensitas nyeri ($p = 0,000$) dan level beta-endorphin ($p = 0,023$).
(Wang, 2019)	Impact of window views on recovery— an example of post-caesarean section women	Hospital taipei city, Taiwan.	RCT	296 ibu post SC	Purposive sampling	Ibu dengan post SC	Pemberian fasilitas design interior ruangan ibu dan penataan letak posisi jendela di ruangan.	Kepuasan yang lebih tinggi dari tampilan jendela secara signifikan mengurangi penggunaan analgesik ($p = 0,057$), mengurangi skor nyeri yang dirasakan secara keseluruhan ($p = 0,046$), keparahan nyeri ($p = 0,004$), dan interference gangguan nyeri

Penulis Tahun	Judul	Tempat	Metode	Sampel	Teknik sampling	Kriteria inklusi	Perlakuan	Hasil
(Solehati, 2015)	Benson Relaxation Technique in Reducing Pain Intensity in Women After Cesarean Section	RS Cibabat Cimahi dan RS Sartika Asih Indo nesia	Quasi experiment	60 Ibu postpartum	Purposive sampling	Ibu dengan kelahiran pertama melalui operasi SC, menggunakan ketoprofen, anestesi spinal, kesadaran komposisi mentis, belum pernah mendapatkan Benson relaksasi	Kelompok eksperimen diberikan intervensi Benson relaksasi dua jam setelah operasi, setelah efek anestesi hilang dan sadar. Sebelum intervensi, peserta dilatih bagaimana menggunakan skala analog visual (VAS berkisar 0-10); skor nyeri pasien diukur sebelum intervensi. Kemudian dilakukan Benson relaksasi bagi para peserta. Pasien disarankan untuk mengambil bentuk ekspresi tertentu atas nama Tuhan atau kata yang memiliki rasa menenangkan sebelum intervensi dilakukan. Pasien disuruh untuk menarik napas dalam-dalam dari hidung dengan perlahan, kemudian mengeluarkan napas dari mulut disertai pengucapan kata-kata yang telah dipilih (menyebut nama-nama Allah atau kata yang memiliki arti menenangkan) pasien tersebut (dalam hati) dianjurkan	dengan hubungan dengan orang lain, kenikmatan hidup, dan suasana hati (REM) '($p = 0,095$). Ditemukan perbedaan yang signifikan nyeri sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol (CG) dan kelompok intervensi (IG) ($p = 0,001$), dimana nyeri ditemukan berkurang lebih banyak pada kelompok Intervensi (IG) dibandingkan kelompok kontrol (CG).

Penulis Tahun	Judul	Tempat	Metode	Sampel	Teknik sampling	Kriteria inklusi	Perlakuan	Hasil	
(Gustafson, 2018)	Elastic Abdominal Binders Reduce Cesarean Pain Postoperatively: A Randomized Controlled Pilot Trial	Kansas	RCT	29 kel intervensi, 27 kel kontrol	Acak	Ibu post (kehamilan minimal minggu) dijadwalkan sebelumnya, kehamilan tunggal, berusia 18 - 39 tahun, dapat membaca dan memahami bahasa Inggris lisan, dan memiliki massa tubuh indeks 20kg/ m2 hingga 40 kg/m2 sebelum kehamilan atau pada kunjungan prenatal pertama.	SC 39 menerima Elastic Abdominal Binders segera pasca operasi SC, dan diperintahkan untuk memakai pengikat selama 24 jam pertama pasca operasi, sedangkan kelompok kontrol tidak mendapatkan Elastic Abdominal Binders tetapi menerima perawatan pasca operasi biasa	diucapkan dengan ritme yang teratur dengan pasrah. Sebelum dan setelah intervensi, skor nyeri pasien diukur. Metode Benson relaksasi dilakukan 2 kali sehari yaitu setiap 12 jam pada pukul 6 pagi dan 6 sore selama 4 hari (84 jam). Pada kelompok kontrol, tidak mendapat relaksasi Benson, tetapi mereka menerima perawatan rutin sesuai SOP RS dari petugas kesehatan. Pengukuran intensitas nyeri pada kelompok kontrol dilakukan setiap 12 jam selama empat hari sama seperti pada kelompok intervensi	<i>Elastic Abdominal Binders</i> berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri ibu post SC ($p = 0,019$).

PEMBAHASAN

Terapi *Nature Based Sound*

Penggunaan terapi musik berbasis alam / *Nature Based Sound* (N-BS) merupakan terapi pengobatan alternative yang sangat murah dan mudah untuk dilakukan. Terapi ini termasuk jenis terapi yang tidak invasif, sehingga dapat dilakukan kolaborasi dengan terapi pengobatan lainnya (Farzaneh et al., 2019). Hasil penelitian Farzaneh (2019), ditemukan bahwa terapi *Nature Based Sound* dapat meningkatkan kondisi kesehatan untuk pasien dan lingkungan sekitarnya, terapi tersebut dapat mengurangi tingkat kecemasan serta dapat meningkatkan aktivitas psikologis dan fisik pada pasien pasca operasi SC. Suara-suara berbasis alam dapat membantu pasien dalam menyesuaikan diri dengan stres emosional dan stimulasi relaksasi dengan mengalihkan perhatian dari kecemasan, rasa sakit, dan pengalaman negatif menjadi perasaan yang menyenangkan (Farzaneh et al., 2019). Menurut Tan (2010), terapi musik dengan menggunakan suara dapat menurunkan kecemasan, rasa sakit, ketegangan otot, dan kompresi selama perawatan sehari-hari. Terapi musik tersebut sangat efisien dalam mengurangi nyeri pada operasi sesar dan mastektomi (Tan, 2010).

Penurunan nyeri post SC dapat juga dilakukan menggunakan terapi music, seperti musik klasik (Rahmatika, 2018). Musik klasik menurut Rahma (2018) mempunyai fungsi menenangkan pikiran serta dapat menahan emosi seseorang sehingga membuat pikiran dan otak siap menerima masukan-masukan yang baru, memiliki efek rileks pada pikiran, dan bersifat menidurkan (Rahmatika, 2018). Musik telah dipercaya dan diteliti dapat meningkatkan pengeluaran hormon *endorphin*. *Endorphin* merupakan ejektor dari rasa rileks dan ketenangan yang timbul. *Midbrain* mengeluarkan *Gama AminoButyric Acid* (GABA) yang dapat berfungsi dalam menghambat hantaran implus listrik dari satu neuron ke neuron yang lainnya oleh neurotransmitter didalam sinaps (Anindyah, 2017). *Midbrain* mengeluarkan *enkepalin* dan *beta endorfin* dimana zat tersebut dapat menimbulkan efek analgesik yang akhirnya akan mengeliminasi *neurotransmitter* rasa nyeri pada pusat persepsi dan interpretasi sensorik somatic di otak sehingga dapat menimbulkan berkurangnya rasa nyeri (Anindyah, 2017).

Aromaterapy Lavender

Aroma terapi adalah salah satu terapi nyeri dengan pendekatan non-farmakologi (Dwijayanti, 2014). Terapi ini dapat dilakukan dengan berbagai macam metode, seperti: inhalasi, semprot, terapi pijat, kompres, kumur, mandi, dan pengharum ruangan (Pujiati, 2019). Akses aroma terapi yang diberikan melalui hidung (inhalasi) adalah rute yang jauh lebih cepat dibandingkan dengan cara lain (Pambudi, 2017). Terdapat berbagai macam aroma terapi saat ini, seperti: kemangi, cendana, kayu manis, cengkeh, *mint*, citrus, kenanga, lavender, melati, *jasmine*, *rose*, dan lain sebagainya (Koensoemardiyah, 2009). Penelitian aroma terapi di Inggris menunjukkan bawa aroma bunga mawar mempunyai efek yang paling besar terhadap penurunan nyeri, sedangkan bunga lavender pada urutan kedua (Tiran & Mack, 2000). Lavender merupakan minyak yang paling aman dan populer untuk digunakan sebagai terapi pengobatan. Lavender bersifat sebagai analgetik, antipiretik, antidepresan, antispasmodik, antiviral, diuretic, hypotensive dan paling aman untuk digunakan, yang dapat merangsang sensorik dan merangsang hipotalamus untuk mengendalikan emosi, ingatan, mengatur suhu tubuh, reaksi terhadap stres dan penyakit sistem hormonal. Penelitian sebelumnya menyarankan agar aromaterapi lavender untuk 15 menit dapat mengurangi intensitas rasa sakit ibu pasca operasi caesar (Apyanti, 2017).

Penelitian Apriyanti (2017) menunjukkan aromaterapi lavender memiliki pengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri ibu post SC. Pasien diberikan aromaterapi dalam diffuser dengan minyak esensial lavender sebanyak 5 tetes dan air campuran sesuai dengan ukuran alat dan

menghubungkan untuk listrik. Diffuser diposisikan 10-30 cm dari pasien. Sebelum intervensi, para peneliti menyiapkan pasien dengan memposisikan pasien dalam keadaan santai dan nyaman dan bisa ditemani oleh keluarga. Intervensi tersebut menghabiskan waktu 15 menit untuk menghirup lavender. Intervensi ini dilakukan 3 kali sehari selama 2 hari (Apyanti, 2017). Hasil penelitian Apriyani (2017) sejalan dengan Metawie (2015) yang menggunakan lavender dalam intervensinya, dimana hasil penelitiannya menemukan perbedaan signifikan antara kedua kelompok intervensi dan kontrol ($p < 0,001$) (Metawie et al., 2015). Terapi dengan menggunakan minyak lavender merupakan metode efektif untuk mengendalikan nyeri pasca operasi (Safaah, 2019). Inhalasi dari minyak lavender menjadi intervensi non-invasif dan non-farmakologis yang efektif untuk manajemen nyeri pasca operasi. Efisiensi dari intervensi ini, ditemukan sangat efektif dan dapat mengurangi rasa sakit sekitar 30 menit setelah diberikan, sehingga minyak lavender dapat digunakan sebagai inisiatif keperawatan yang efektif dalam kontrol nyeri SC (Metawie et al., 2015). Hasil penelitian yang sama dilakukan oleh Pratiwi (2012) yang menggunakan latihan teknik relaksasi menggunakan aroma terapi lavender dengan waktu pemberian selama 15 menit secara teratur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lavender berpengaruh pada penurunan intensitas nyeri ibu post SC (Pratiwi, 2012). Menurut Purbasari (2019), aroma terapi lavender merupakan cara pengobatan yang dilakukan dengan menggunakan minyak esensial. Fungsi dari aroma terapi lavender adalah untuk mengurangi nyeri, dan memiliki efek yang menenangkan, serta menurunkan aktivitas motorik (Purbasari, 2019). Dengan menghirup aromaterapi lavender, akan meningkatkan gelombang-gelombang alpha didalam otak yang membantu seseorang untuk merasa rileks, sehingga dapat berpengaruh pada penurunan nyeri.

Pijat Minyak Zaitun

Pijatan minyak zaitun dapat meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis yang menghasilkan peningkatan sekresi epinefrin dan penurunan sekresi nor-epinefrin dan kortisol (Babu, 2009). Selain itu, minyak zaitun memiliki sifat analgesik dan anti-inflamasi; karena mengandung morfin didalamnya (Riella et al., 2012). Selain itu minyak zaitun juga memiliki sifat menghambat pelepasan enzim siklo-oksigenase yang terlibat dalam prostaglandin sebagai hasilnya, menginduksi efek anti-inflamasi (Babu, 2009). Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ghani, 2018) dengan melakukan pijatan menggunakan minyak zaitun (5 ml) pada 8 jam setelah ibu melakukan operasi sesar, pemijatan dilakukan pada bagian tubuh ibu (seperti Kulit kepala, leher, bahu atas, tangan, dan kaki). Fungsi dari pemijatan tersebut diantaranya Pijat otot leher dapat memperluas jangkauan rotasi tulang belakang, leher dan melemaskan ketegangan otot leher fleksor (Gong, 2013). Selain itu, pijat kulit kepala memiliki efek pada menghambat hormon stres (epinefrin dan nor-epinefrin) dan menimbulkan aktivasi saraf para-simpatik, seperti: penurunan denyut jantung, serta relaksasi pembuluh darah dan otot (Kim, 2016). Sehingga pijatan ini telah terbukti menghasilkan efek positif pada hormon dan dapat bertindak sebagai intervensi yang positif dalam mengelola nyeri pasca operasi sesar dan juga mengurangi gangguan tidur pada pasien (Morhenn, 2012).

Perancangan design interior dan tata letak jendela ruangan

Perancangan atau design suatu ruangan dalam setiap ruang rawat inap sangatlah penting bagi pasien karena dapat membuat rileks pasien dan dapat meminimalisir stress dengan melihat gambar atau hal-hal yang bersih dan menyenangkan, ditambah dengan modifikasi serta tata letak jendela yang mengarah pada pemandangan kota atau yang lainnya adalah suatu kebutuhan setiap pasien agar pasien tidak merasa jenuh atau bosan ketika dalam proses perawatan selama di rumah sakit terutama pasien dengan post SC (Wang, 2019). Penjelasan tersebut didukung oleh penelitian dari (Maas, 2009) yang menjelaskan bahwa 15 dari 24 responden yang dirawat di rumah sakit dengan ruangan yang sudah didesign dengan tema hijau-hijauan membuat

responden merasa relaks dan membuat responden lupa dengan nyerinya karena merasa teralih dengan ruangan yang nyaman yang dapat memicu hormon endorfin bagi pasien. Manfaat dari hormon endorfin dapat mengurangi rasa nyeri, dapat memicu rasa bahagia, dan meningkatkan imunitas (Naviri, 2011). Ketika pasien melihat suatu hal yang menyenangkan di dalam ruangnya maka otomatis otak merangsang hipotalamus untuk mengeluarkan hormon endorpin sehingga pasien dapat lebih rileks dengan keadaannya, dapat menekan stress dan dapat menurunkan nyeri yang dialami terutama ibu post secio caesarea. Kriteria interior ruangan didisign dengan tema hijau-hijuan seperti pohon, pemandangan, daun-daunan, dan bentuk dan ukuran jendela diperluas dan berbentuk lanscape sehingga matahari pagi bisa masuk ke ruang pasien serta letak jendela diletakkan pas menyorot pada pemandangan kota, dengan adanya tataletak jendela dan interior tersebut dapat memicu hormon endorpin sehingga pasien nyaman dan tenang serta memberikan efek mengurangi rasa nyeri pada ibu post SC (Wang, 2019)

Benson Relaksasi

Relaksasi sudah terkenal dalam menurunkan intensitas nyeri, salah satunya Benson relaksasi. Penelitian Solehati (2015) menunjukkan bahwa intervensi Benson relaksasi berpengaruh pada penurunan intensitas nyeri ibu post SC. Pada penelitian ini, responden terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan control. Kelompok intervensi diberikan tehnik Benson relaksasi yang dilakukan dua jam setelah operasi, setelah efek anestesi hilang dan sadar. Sebelum intervensi Benson relaksasi dilakukan, pasien disarankan untuk mengambil kata-kata tertentu atas nama Tuhan atau kata-kata yang menimbulkan perasaan menenangkan bagi para pasien. Setelah kata-kata dipilih oleh pasien, kemudian pasien dianjurkan untuk menarik nafas dalam melalui hidung secara perlahan-lahan, kemudian menghembuskan nafas secara perlahan melalui mulut secara perlahan seperti bersiul sambil mengungkapkan kata-kata yang telah dipilih pasien dalam hati secara berulang kali dengan irama teratur. Sebelum dan setelah intervensi Benson relaksasi dilakukan pengukuran intensitas nyeri menggunakan skala analog visual (VAS berkisar 0 – 10). Metode Benson relaksasi dilakukan selama 10 menit setiap 12 jam sekali pada pukul 6 pagi dan 6 sore selama 4 hari (84 jam) (Solehati, 2015).

Menurut Benson (2000), Benson relaksasi adalah merupakan Teknik gabungan antara relaksasi dengan keyakinan yang dianut oleh pasien. Benson relaksasi bekerja dengan menghambat aktifitas saraf simpatis yang dapat menurunkan konsumsi oksigen oleh tubuh, kemudian selanjutnya otot-otot tubuh menjadi relaks, sehingga menimbulkan perasaan tenang dan nyaman pada seseorang (Benson, 2000). Benson relaksasi merupakan pengembangan metode relaksasi dimana relaksasi ini melibatkan unsur keyakinan pasien yang dapat menciptakan suatu lingkungan internal sehingga dapat membantu pasien mencapai kondisi kesehatan dan kesejahteraan yang lebih tinggi (Benson, 2000). Menurut Purwanto (2011), tujuan dilakukannya Benson relaksasi adalah untuk menciptakan suasana intern yang nyaman sehingga dapat mengalirkan fokus terhadap sensasi nyeri pada hipotalamus yang pada akhirnya dapat menurunkan sensasi nyeri pada seseorang (Purwanto, 2011). Cara kerja dari teknik Benson relaksasi adalah dengan memfokuskan pada kata atau kalimat tertentu yang diyakini seseorang dapat menenangkan atau menrunkan nyeri, diucapkan berulang kali dengan ritme teratur, disertai sikap pasrah pada Tuhan Yang Maha Esa sambil menarik nafas dalam. Pernafasan dalam dan panjang dapat memberikan energy yang cukup. Hal ini teradi karena pada waktu menghembuskan nafas mengeluarkan karbondioksida (CO₂) dan saat menghirup nafas panjang mendapatkan oksigen (O₂) yang sangat diperlukan tubuh dalam membersihkan darah dan mencegah kerusakan jaringan otak akibat kekurangan oksigen (hipoksia). Saat tarik nafas panjang maka otot-otot dinding perut (*transversus abdominalis, rektus abdominalis internal dan eksternal oblique*) menekan iga bagian bawah kearah belakang serta mendorong sekat diafragma ke atas. Hal ini dapat berakibat meninggikan tekanan intra abdominal, sehingga dapat

merangsang aliran darah baik vena cava inferior maupun aorta abdominalis, mengakibatkan aliran darah (vaskularisasi) menjadi meningkat keseluruh tubuh terutama organ-organ vital seperti otak, sehingga dengan demikian O₂ tercukupi didalam otak dan akan menyebabkan keadaa tubuh menjadi rileks (Benson, 2000). Apabila O₂ dalam otak tercukupi maka manusia akan dalam kondisi seimbang. Kondisi ini akan menimbulkan keadaan rileks secara umum pada manusia. Perasaan rileks akan tersebut akan diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan *corticotropin releaxing factor* (CRF). CRF ini akan merangsang kelenjar dibawah otak untuk meningkatkan produksi *proopioid melanocorthin* (POMC) sehingga teradi peningkatan produksi enkephalin oleh medulla adrenal. Kelenjar dibawah otak juga menghasilkan β endorphine sebagai neurotransmitter (Yusliana, 2015).

Elastic Abdominal Binders

Salah satu therapi nonfarmakologi adalah *elastic abdominal binders*. Pada penelitian ini, peserta kelompok intervensi menerima pengikat perut elastis segera pasca operasi dan diperintahkan untuk memakai pengikat selama 24 jam pertama pasca operasi. Selain itu peserta peserta menerima obat penghilang rasa sakit sesuai perintah dokter. Pengikat perut elastis, sabuk elastis lebar dikenakan sekitar perut pasien untuk mendukung sayatan bedah setelah operasi, telah digunakan oleh dokter untuk bantuan nyeri, pencegahan komplikasi luka, peningkatan fungsi paru, dan stabilisasi (Rothman, 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Gustafson (2018) menunjukkan bahwa intervensi *elastic abdominal binders* secara signifikan menurunkan intensitas nyeri ($p= 0,024$) (Gustafson, 2018). Menurut Chankhunaphas (2019), penggunaan pengikat perut elastis setelah melahirkan sesar tidak terkait dengan pengurangan rasa sakit pasca operasi, pemulihan fungsional yang lebih cepat dan peningkatan kualitas hidup. (Chankhunaphas, 2019).

Kekuatan dan Kelemahan Penelitian

Peneliti menemukan beberapa kekuatan dan kelemahan dari hasil -hasil penelitian yang telah direview, antara lain:

1. Kekuatan penelitian (Metawie et al., 2015), hasil dari terapi lavender untuk mengurangi nyeri post SC dan dapat digunakan sebagai intervensi non-farmakologi di Rumah Sakit, tetapi kekurangannya tidak semua pasien mampu untuk menghirup aromaterapi lavender, karena sebagian responden merasa pusing dan sesak ketika diberi terapi lavender, dan sebagian responden lagi merasa suka dengan terapi lavender
2. Kekuatan penelitian (Wang, 2019), terapi Perancangan design interior dan tata letak jendela ruangan dapat mengurangi nyeri post SC, tetapi kekurangan dari intervensi tersebut untuk perancangan design interior dan tata letak jendela ruangan hanya ada di ruang VIP dan VVIP, dan tidak ada di ruang bangsal.
3. Kekuatan penelitian (Farzaneh et al., 2019), hasil dari *therapy based sound* dapat mengurangi nyeri post SC dan dapat digunakan di seluruh rumah sakit. Kelemahan dari penelitian ini adalah tidak dikaji apakah ada responden yang tidak suka dengan *therapy based sound* sebelum dilakukan intervensi.
4. Kekuatan penelitian (Ghani, 2018) terapi pijat dengan menggunakan minyak zaitun, bukan hanya dapat menurunkan skala nyeri pada pasien dengan post operasi SC tetapi juga dapat meningkatkan kualitas tidur pada pasien tersebut, sedangkan kelemahan dari penelitian ini adalah biaya untuk mendapatkan minyak zaitun yang merupakan minyak yang lumayan tidak murah harganya.
5. Kekuatan penelitian Gustafson J.L (2018) adalah penggunaan pengikat perut dapat menjadi intervensi non-farmakologis yang hemat biaya untuk mengurangi rasa sakit pasca operasi setelah melahirkan sesar, walaupun ada artikel lain (Chankhunaphas, W., 2019) yang mengungkapkan bahwa menyatakan penggunaan pengikat perut elastis setelah melahirkan

SC tidak terkait dengan pengurangan rasa sakit pasca operasi. Kelemahan dari penelitian ini adalah tidak dijelaskan seberapa kuat pengikat perut yang dilakukan dan tidak dijelaskan apakah dapat menimbulkan rasa gatal akibat penggunaan pengikat perut tersebut.

6. Kekuatan penelitian Solehati T (2015) Benson relaksasi memiliki efek penyembuhan untuk mengurangi tingkat kecemasan, kecemasan kognitif dan somatik, gangguan suasana hati, ketidaknyamanan tubuh dan ke tingkat yang mampu menghilangkan rasa sakit, selain itu teknik Benson relaksasi memiliki pengaruh terbesar untuk mengurangi intensitas nyeri. Teknik Benson relaksasi adalah teknik yang sederhana dan murah. Kelemahan penelitian ini adalah pada sampel penelitian yang sarasannya hanya pada ibu primipara.

SIMPULAN

Kasus nyeri post SC yang masih tergolong tinggi yang dapat membuat ibu merasa cemas dengan keadaanya membuat tingkat nyeri semakin bertambah. Nyeri post SC dapat ditanggulangi dengan pemberian terapi non-farmakologi seperti: penggunaan aroma terapi lavender, terapi nature based sound, pijat minyak zaitun, perancangan design interior dan tata letak jendela ruangan, Benson Relaksasi, elastic abdominal binders yang dapat merangsang timbulnya hormon endorpin dimana dapat membantu meredakan nyeri pada luka post SC yang relative bisa dilakukan kapan saja tidak terikat waktu, tidak memerlukan waktu yang lama, relatif murah, dan bisa dilakukan berulang-ulang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbasi, M. (2015). A comparative study on the concept of convulsion in traditional Iranian medicine and classic medicine. *Avicenna Journal of Phytomedicine*, 5(1).
- Akhlaghi, M., Shabanian, G., Rafieian-Kopaei, M., Parvin, N., Saadat, M., & Akhlaghi, M. (2011). Citrus aurantium blossom and preoperative anxiety. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, 61(6), 702-712.
- Anindyah, E. S. T. (2017). Pengaruh Pemberian Terapi Musik Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea (Sc) Di Rsud Kota Madiun. *STIKES Bhakti Husada Mulia*,
- Apryanti, Y. P. S., Suhartono; Ngadiyono, Ngadiyono. (2017). The Impact Of Lavender Aromatherapy On Pain Intensity And Beta-Endorphin Levels In Post-Caesarean Mothers. *Belitung Nursing Journal*, 3(5), 487-495.
- Babu, N. P. P., P; Ignacimuthu, S. (2009). Anti-inflammatory activity of *Albizia lebbeck* Benth., an ethnomedicinal plant, in acute and chronic animal models of inflammation. *Journal of Ethnopharmacology*, 125(2), 356-360.
- Banerjee, S. (2010). Patient Education and Self-Advocacy: Questions and Responses On Pain Management. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy*, 271-274.
- Batubara, P. L. (2008). *Farmakologi Dasar*, edisi II. Jakarta: Lembaga Studi dan Konsultasi Farmakologi.
- Benson, H. P., William; Nurhasan. (2000). *Dasar-dasar respons relaksasi: bagaimana menggabungkan respons relaksasi dengan keyakinan pribadi anda*: Kaifa.
- Chankhunaphas, W. C., Kittipat. (2019). Effect of elastic abdominal binder on pain and functional recovery after caesarean delivery: a randomised controlled trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 1-6.

- Depkes RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI.
- Dwijayanti, W. (2014). Efek Aromaterapi Lavender Inhalasi terhadap Intensitas Nyeri Pasca Sectio Caesaria. *Medica Hospitalia: Journal of Clinical Medicine*, 2(2).
- Farzaneh, M., Abbasijahromi, A., Saadatmand, V., Parandavar, N., Dowlatkah, H. R., & Bahmanjahromi, A. (2019). Comparative Effect of Nature-Based Sounds Intervention and Headphones Intervention on Pain Severity After Cesarean Section: A Prospective Double-Blind Randomized Trial. *Anesthesiology and pain medicine*, 9(2).
- Ghani, R. M. A. A. E., Amel Shaaban. (2018). Effect of Olive Oil Massage on Postoperative Cesarean Pain and Sleep Quality: a Randomized Controlled Trial.
- Gong, W. (2013). Impact of longus colli muscle massage on the strength and endurance of the deep neck flexor muscle of adults. *Journal of physical therapy science*, 25(5), 591-593.
- Gustafson, J. L. D., Fanglong; Duong, Jennifer; Kuhlmann, Zachary C. (2018). Elastic abdominal binders reduce cesarean pain postoperatively: A randomized controlled pilot trial. *Kansas Journal of Medicine*, 11(2), 48.
- Hartati, S. (2015). Asuhan Keperawatan Ibu Postpartum Seksio Sesarea (Pendekatan Teori Model Selfcare dan Comfort). Jakarta Timur : CV. Trans Info Media.
- Kim, I.-H. K., Tae-Young; Ko, Young-Wan. (2016). The effect of a scalp massage on stress hormone, blood pressure, and heart rate of healthy female. *Journal of physical therapy science*, 28(10), 2703-2707.
- Koensoemardiyah. (2009). Aromaterapi untuk Kesehatan, Kebugaran dan Kecantikan. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Lynn, C. R. T. P. C. L. P. L. P. (2011). *Fundamentals of Nursing : The Art and Science of Nursing Care 7thEdition*. China. Lippincott Company.
- Maas, J. V., Robert A; de Vries, Sjerp; Spreeuwenberg, Peter; Schellevis, Francois G; Groenewegen, Peter P. (2009). Morbidity is related to a green living environment. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 63(12), 967-973.
- Metawie, M. A.-H., Amasha, H., Abdraboo, R. A., & Ali, S. E. (2015). Effectiveness of aromatherapy with lavender oil in relieving post caesarean incision pain. *J Surg*, 3(2-1), 8-13.
- Morhenn, V. B., Laura E; Zak, Paul J. (2012). Massage increases oxytocin and reduces adrenocorticotropin hormone in humans. *Alternative therapies in health and medicine*, 18(6), 11.
- Naviri. (2011). *Buku pintar ibu hamil*. PT Alex Media Komputindo: Jakarta.
- Nurwita, A., & Anggraeni, R. (2018). Faktor Risiko Ibu Pada Ibu Bersalin Dengan Sectio Caesarea Di Rsud Cianjur Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Kartika*, 10(3), 1-8.
- Pambudi, A. B. S., Endang. (2017). Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Postpartum Normal Di Rsud Kota Semarang. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 1(1), 1-9.

- Pratiwi, R. (2012). Penurunan Intensitas Nyeri Akibat Luka Post Sectio Caesarea Setelah Dilakukan Latihan Teknik Relaksasi Pernapasan Menggunakan Aromaterapi Lavender di Rumah Sakit Al Islam Bandung. *Students e-Journal*, 1(1), 30.
- Pujiati, W. N., Meily; Saribu, Hotmaria Julia Dolok; Daratullaila, Daratullaila. (2019). Aromaterapi Kenanga Dibanding Lavender terhadap Nyeri Post Sectio Caesaria. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(1), 257-270.
- Purbasari, H. (2019). Penerapan Aroma Terapi Lavender Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pasien Post Operasi Sectio Caesarea di ruang Nifas Adas Manis Rsud Pandan Arang Kabupaten Boyolali.
- Purwanto. (2011). Pengaruh Latihan Relaksasi Religius untuk Mengurangi Insomnia di Yogyakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rahmatika, C. A., Leni. (2018). Pengaruh Pemberian Terapi Musik terhadap Nyeri Post Operasi Pasien Sectio Caesarea di Rumah Sakit Abdoel Madjid Batoe Muara Bulian.
- Riella, K., Marinho, R., Santos, J., Pereira-Filho, R., Cardoso, J., Albuquerque-Junior, R., & Thomazzi, S. (2012). Anti-inflammatory and cicatrizing activities of thymol, a monoterpene of the essential oil from *Lippia gracilis*, in rodents. *Journal of Ethnopharmacology*, 143(2), 656-663.
- Rothman, J. P. G., U.; Bisgaard, T. (2014). Abdominal binders may reduce pain and improve physical function after major abdominal surgery - a systematic review. *Dan Med J*, 61(11), A4941.
- Safaah, S. P., Iwan; Sari, Yunita. (2019). Perbedaan Efektivitas Aromaterapi Lavender Dan Aromaterapi Peppermint Terhadap Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea Di Rsud Ajibarang. *Journal of Bionursing*, 1(1), 47-65.
- Sihombing, N. M. S., Ika; Putri, Dwi Siska Kumala. (2017). Determinan persalinan sectio caesarea di Indonesia (analisis lanjut data Riskesdas 2013). *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 8(1), 63-73.
- Solehati, T. R., Yeni. (2015). Benson relaxation technique in reducing pain intensity in women after cesarean section. *Anesthesiology and pain medicine*, 5(3).
- Swandari, P. (2014). Perbedaan Tingkat Nyeri Sebelum Dan Sesudah Pemberian Aromatherapi Lavender Pada Ibu Post Sectio Caesarea di RSUD Ambarawa. *Jurnal Kebidanan STIKES Ngudi Waluyo Ungaran*.
- Tan, X. Y., Charles J; Super; Dennis M; Fratianne; Richard B. (2010). The efficacy of music therapy protocols for decreasing pain, anxiety, and muscle tension levels during burn dressing changes: a prospective randomized crossover trial. *Journal of Burn Care & Research*, 31(4), 590-597.
- Tiran, D., & Mack, S. (2000). *Complementary therapies for pregnancy and childbirth*: Elsevier Health Sciences.
- Wang, C.-H. K., Nai-Wen; Anthony, Kathryn. (2019). Impact of window views on recovery—an example of post-cesarean section women. *International Journal for Quality in Health Care*.

Warsono, W. F., Faradisa Yuanita; Iriantono, Galuh. (2019). Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Benson terhadap Intensitas Nyeri Pasien Post Sectio Caesarea di RS PKU Muhammadiyah Cepu. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 2(1), 44-54.

Yuliatun. (2008). *Penanganan Nyeri Persalinan dengan Metode Nonfarmakologi*. Malang : Bayumedia Publishing.