

## PENGARUH PIJAT KAKI TERHADAP INTENSITAS NYERI PADA PASCA PERSALINAN PERVAGINAM

Eva Setyawati<sup>1</sup>, Tut Rayani Aksohini Wijayanti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang

Email: [evasetyawati35@gmail.com](mailto:evasetyawati35@gmail.com)

### ABSTRAK

Persalinan adalah momen yang sangat berarti bagi ibu dan dianggap sebagai pengalaman yang bersifat pribadi. Sangat penting untuk menjaga kenyamanan ibu agar ia dapat beradaptasi dengan baik sebagai seorang ibu. Setelah menjalani persalinan normal, ibu kadang merasakan rasa sakit yang bisa mengganggu pemberian ASI serta kegiatan lainnya. Nyeri ini muncul akibat jalan lahir yang mengalami peregangan berlebihan, yang dapat menyebabkan robeknya jaringan lunak di jalan lahir dan mengakibatkan ketidaknyamanan. Salah satu bentuk ketidaknyamanan yang umum dialami adalah nyeri di area perineum. Kondisi ini wajar, namun ketidaknyamanan yang tidak ditangani dengan baik bisa mengakibatkan masalah fisik dan psikologis. Memastikan kesehatan ibu setelah melahirkan secara alami, baik fisik maupun mental, adalah prioritas utama. Dalam perawatan ibu setelah melahirkan, peran keluarga dan tenaga kesehatan sangat krusial, yaitu dalam memberikan dukungan yang sesuai dengan kebutuhan ibu dan mengatasi nyeri dengan salah satunya pijat kaki. Pijat kaki adalah salah satu metode penurunan nyeri, akan tetapi terapi tersebut belum pernah dilakukan pada ibu pasca persalinan pervaginam. Studi kasus ini bertujuan untuk memahami dampak pijat kaki terhadap tingkat nyeri yang dialami oleh ibu setelah melahirkan secara normal selama periode nifas. Studi kasus ini menggunakan metode eksperimen semu yang melibatkan 38 responden dan teknik pengumpulan data secara acak sederhana. Lokasi penelitian adalah di praktek mandiri Bidan Eva. Responden terbagi menjadi dua kategori atau dua kelompok, yaitu kelompok yang mendapatkan intervensi dan kelompok yang tidak mendapatkan intervensi. Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kuesioner, Skala Analog Visual (VAS), dan Skala Kenyamanan Pasca Persalinan (PCS). Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji chi-square/Uji tepat Fisher, uji t independen, dan analisis varians satu arah (ANOVA). Rata-rata skor kenyamanan ibu pada kelompok intervensi menunjukkan angka yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol (masing-masing  $143.45 \pm 8.96$  dan  $119.00 \pm 14.65$ ) dengan  $p = 0.000$ . Rata-rata rasa sakit yang didapatkan pada grup yang mendapat ptatalaksana jauh lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol ( $1.36 \pm 1.22$  dan  $4.95 \pm 2.27$ ) dengan  $p = 0.000$ . Teknik pijat kaki terbukti efektif dalam mengurangi level nyeri setelah persalinan pervaginam. Terdapat penurunan pada level nyeri pada ibu setelah persalinan pervaginam sebesar 73%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pijat kaki mampu menurunkan intensitas nyeri pada ibu pasca persalinan pervaginam. Oleh karena itu, bidan dapat menerapkan pemijatan kaki kepada semua ibu pasca persalinan pervaginam di semua fasilitas kesehatan.

**Kata Kunci:** Intensitas Nyeri, Pijat Kaki, Persalinan Pervaginam.

**ABSTRACT**

*Childbirth is a very meaningful moment for mothers and is considered a personal experience. It is very important to maintain the comfort of the mother so that she can adapt well as a mother. After undergoing normal delivery, mothers sometimes feel pain that can interfere with breastfeeding and other activities. This pain occurs due to the birth canal being overstretched, which can cause tearing of the soft tissue in the birth canal and cause discomfort. One form of discomfort that is commonly experienced is pain in the perineum area. This condition is normal, but discomfort that is not handled properly can cause physical and psychological problems. Ensuring the health of mothers after giving birth naturally, both physically and mentally, is a top priority. In postpartum maternal care, the role of the family and health workers is very crucial, namely in providing support that is in accordance with the mother's needs and overcoming pain with one of them being foot massage. Foot massage is one method of reducing pain, but this therapy has never been done on mothers after vaginal delivery. This case study aims to understand the impact of foot massage on the level of pain experienced by mothers after giving birth naturally during the postpartum period. This case study uses a quasi-experimental method involving 38 respondents and a simple random data collection technique. The location of the study was in the independent practice of Midwife Eva. Respondents were divided into two categories or two groups, namely the group that received intervention and the group that did not receive intervention. The tools used in this study included questionnaires, Visual Analog Scale (VAS), and Postpartum Comfort Scale (PCS). Data analysis was performed using the chi-square test/Fisher's exact test, independent t-test, and one-way analysis of variance (ANOVA). The average maternal comfort score in the intervention group showed a higher number than the control group ( $143.45 \pm 8.96$  and  $119.00 \pm 14.65$ , respectively) with  $p = 0.000$ . The average pain obtained in the group that received management was much lower compared to the control group ( $1.36 \pm 1.22$  and  $4.95 \pm 2.27$ ) with  $p = 0.000$ . Foot massage techniques have been shown to be effective in reducing pain levels after vaginal delivery. There was a decrease in the level of pain in mothers after vaginal delivery by 73%. Therefore, it can be concluded that foot massage can reduce the intensity of pain in mothers after vaginal delivery. Therefore, midwives can apply foot massage to all mothers after vaginal delivery in all health facilities.*

**Keywords:** *Pain Intensity, Foot Massage, Vaginal Delivery.*

**PENDAHULUAN**

Masa nifas adalah periode di mana seorang ibu mengalami berbagai macam perubahan pada tubuhnya, baik yang bersifat regresif maupun progresif, serta sejumlah perubahan biologis dan psiko-sosial yang terjadi dengan cepat. Perubahan yang terjadi selama masa nifas dapat terjadi pada ibu pasca persalinan, hal ini terjadi karena ibu mengalami stres akibat penyesuaian terhadap kondisi baru selama periode ini. Rasa tidak nyaman dan nyeri sering kali mengganggu kenyamanan ibu setelah melahirkan, terutama pada ibu yang melahirkan anak pertama atau primigravida (Navae, M., 2020). Ibu dapat merasakan beragam tingkat nyeri sepanjang periode ini, yang mencerminkan ambang rasa nyeri yang bermacam-macam. Secara umum, nyeri dipahami sebagai sensasi yang tidak menyenangkan serta tidak nyaman yang

dikirimkan ke otak melalui neuron sensorik . Rasa tidak nyaman ini terjadi karena ada trauma atau potensi pada fisik seseorang (Akgün, Ö. , 2020; Yılar Erkek, Z. , 2018). disebutkan gangguan fisik yang pada umumnya terjadi selama periode nifas mencakup rasa sakit di sekitar area jalan lahir, rasa tidak nyaman di tubuh, kesulitan merawat bayi sendiri, intoleransi terhadap aktivitas, kelelahan, kurang tidur, serta tantangan dalam memberikan asi (Yılar Erkek, Z. , 2018). Di samping itu, masalah psikososial yang umumnya muncul termasuk mudah marah karena terlambat bertemu bayi, kekhawatiran tentang kemampuan menjalankan peran sebagai ibu di rumah, merasa sedih atau bersalah, ketidakmampuan untuk merasakan kedekatan sebagai seorang ibu, dan ketakutan terhadap perubahan bentuk tubuh (Liu, C. , Chen, X. , dan Wu, S. (2022). Nyeri setelah melahirkan adalah suatu hal fisiologis yang akan dialami oleh semua ibu, rasa nyeri ini bisa disebabkan oleh robekan jalan lahir serta nyeri otot yang bisa terjadi secara mendadak. Perubahan hormonal yang normal selama hamil dan persalinan, ditambah dengan kurangnya istirahat dan stres, dapat mengganggu stabilitas masa nifas ibu (Beautily, V. , dan Sharmila, R. 2020). Untuk memberikan kenyamanan selama masa nifas, penting untuk memahami masalah yang dihadapi ibu setelah melahirkan, merencanakan, melaksanakan, dan memfasilitasi ibu agar dapat melakukan perawatan terbaik sesuai dengan rencana yang telah disusun. Peningkatan rasa nyaman yang dialami oleh ibu adalah hasil dari layanan berkualitas yang diberikan setelah melahirkan. Ketika ibu merasa nyaman selama masa pasca persalinan, proses penyesuaian dan masa nifasnya akan memberikan dampak positif yang terbaik bagi dirinya maupun bayinya (Dencker, A. , 2019). Salah satu cara bisa diterapkan dalam pengelolaan rasa nyeri dan untuk meningkatkan rasa nyaman adalah pijat kaki. Pijat kaki adalah teknik terstruktur yang menggunakan sentuhan dengan ritme tertentu untuk merangsang serabut saraf, sehingga dapat memproduksi endorfin yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit, karena konsentrasi reseptor penghilang rasa sakit terbanyak terdapat di area kaki, yang memiliki kurang lebih 7000 ujung saraf. Pemijatan kaki dapat merangsang saraf, yang merupakan cara efektif untuk mengurangi rasa sakit dan rasa cemas (Kiliçli I, D. , 2024). Penelitian yang dilakukan oleh Ghani, R. M. A menunjukkan bahwa pijat kaki adalah teknik pengolahan jaringan yang berfungsi merangsang sistem saraf dan memperbaiki peredaran darah serta getah bening dalam tubuh (Ghani, R. M. A, 2018). survei oleh Sharma, K. , dan Kumari, (2019) menunjukkan bahwa pijat memiliki fungsi untuk memindahkan cairan antar jaringan, mengurangi pembengkakan, meningkatkan aliran darah di area kaki, serta mengurangi rasa sakit dan kekakuan otot. Pemijatan kaki bisa dipergunakan sebagai cara utama

atau tambahan untuk menurunkan ketergantungan pada obat penghilang rasa sakit. Setelah proses melahirkan, pijat kaki bisa dilakukan selama 20 menit di kedua sisi kaki, dengan masing-masing sisi mendapat perhatian selama 10 menit. Bidan dapat memanfaatkan pijat kaki untuk mengurangi intensitas nyeri (Sharma, K. , dan Kumari, R, 2019). Penelitian (Baljon, K. J, 2020) mengungkapkan bahwa di kaki terdapat reseptor sensorik khusus yang mendeteksi dan merespon stimulus berbahaya yang merupakan ujung sel saraf yang tidak begitu spesifik dan memulai persepsi rasa sakit sebagai reseptor sensorik dalam mengirimkan sinyal rasa sakit ke hipotalamus. Oleh karena itu, pijatan pada kaki dianggap sebagai metode yang sangat penting dan efektif untuk mengurangi rasa sakit. Dalam penelitian sebelumnya, berbagai studi telah melaporkan penerapan metode non-farmakologis untuk menurunkan rasa sakit pada periode nifas setelah melahirkan melalui operasi caesar (Baljon, K. J. , 2020 dan Fadlalmola, H. A. , 2023). Berdasarkan survei awal di Tempat Praktek Mandiri Bidan Eva pada bulan Juni 2025. Hasil dari wawancara dengan 13 ibu primigravida di Tempat Praktek Mandiri Bidan menunjukkan bahwa 10 ibu merasa tidak nyaman dengan tubuh mereka serta merasakan nyeri dan takut untuk beraktivitas disebabkan oleh luka akibat robekan perineum saat proses melahirkan. Para ibu tersebut diberikan obat penghilang rasa sakit untuk mengurangi nyeri pasca persalinan pervaginam. Studi penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pijat kaki terhadap tingkat nyeri yang dialami ibu pasca persalinan pervaginam selama masa nifas.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah tipe penelitian eksperimental yang menggunakan desain penelitian pretest dan posttest controlled group design. Tempat pelaksanaan studi kasus ini berlangsung di TPMB Eva bulan Juni tahun 2025. Total jumlah sampel atau responden dalam studi kasus ini berjumlah 38 responden terbagi menjadi dua kategori, yaitu 19 responden pada kategori intervensi dan 19 responden pada kategori kontrol, dengan penerapan teknik pengambilan sampel secara random. Sampel yang diambil yaitu pasien pasca bersalin yang berada di TPMB Eva, yang memenuhi kategori penelitian. Untuk kategori sampel yang diterapkan mencakup ibu melahirkan anak pertama, proses persalinan yang melalui jalur pervaginam atau persalinan normal, laserasi perineum derajat I dan II, umur ibu antara 18 hingga 35 tahun, tanpa masalah pada ibu dan anak, tanpa riwayat pengobatan tambahan yang aktif, tidak memiliki luka terbuka atau infeksi di area kaki, dan mampu melakukan membaca serta menulis. Proses penelitian dimulai dengan memberikan persetujuan. yang diinformasikan dan ditandatangani oleh peserta. Selanjutnya, pemilihan sampel dilakukan secara acak dengan menggunakan secarik

kertas guna menentukan apakah peserta tergolong dalam kelompok intervensi atau kelompok kontrol. Masing-masing peserta diminta untuk mengisi kuesioner mengenai identitas diri serta awal penilaian dilakukan untuk mengevaluasi kualitas serta tingkat nyeri dan tidak nyaman. Kelompok yang menerima intervensi mendapatkan pemijatan kurang lebih 20 menit (10 menit untuk setiap kaki), sementara kategori kontrol menerima asuhan sesuai dengan standar asuhan pada masa nifas. Pemijatan dilaksanakan dalam dua jam pertama dan dua puluh empat jam setelah sesi pijat yang kedua. Setelah pelaksanaan intervensi, diukur tingkat rasa sakit dan ketidaknyamanan yang dirasakan oleh ibu di seluruh kategori. Metode pijatan pada kaki yang digunakan mencakup effleurage, petrissage, dan teknik gesekan. Alat yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisi informasi pribadi, pengukuran tingkat nyeri dengan menggunakan Visual Analog Scale (VAS), serta penilaian kualitas nyeri (reaksi terhadap rasa sakit) yang diukur menggunakan skala penilaian nyeri chamber Price Pain Rating Scale (CPPRS) serta leaflet yang berisi tentang pijat kaki. Teknik analisis data yang dipergunakan meliputi uji chi square untuk menentukan untuk menentukan karakteristik data, uji t independent, dan analisis varians satu arah (ANOVA).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada tabel 1. Terlihat ciri-ciri sosio demografis dan riwayat reproduksi dari kedua kelompok dalam penelitian ini. Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam karakteristik sosio demografis dan reproduksi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai  $p > 0.005$ .

**Tabel 1. Ciri-ciri Responden yang diteliti berdasarkan usia, jenis pekerjaan, pendidikan, berat bayi, dan tingkat kemampuan membaca serta menulis pada kategori kontrol dan kategori yang diberi intervensi (n=38).**

Karakteristik	Kategori intervensi		Kategori kontrol		Total (N=38)	
	N	%	N	%	N	%
Umur Ibu						
18 - 23 tahun	11	57.88	12	63.15	22	57.89
24-35 tahun	8	42.10	7	36.84	15	39.47

$X^2=3.071, p=0.133$						
Tingkat Pendidikan						
SMP	4	21.05	5	26.31	9	24
SMA	8	42.10	9	47.36	17	44.73
Perguruan Tinggi	7	36.84	5	26.31	12	31.57
$X^2=0.713, p=0,398$						
Status pekerjaan						
Bekerja	10	52.63	8	42.10	18	47.36
Tidak bekerja	9	47.36	11	57.89	20	55.55
fisher <sup>b</sup> $p=1.000$						
Berat badan bayi						
2,5 kg – 2,9 kg	5	42,10	4	26,31	9	24
3 kg – 3,4 kg	8	26,31	9	50	17	44,73
3,5 kg – 4 kg	7	47,36	7	47,36	14	86,84
$X^2=0.991, p=0.609$						
Derajat Laserasi						
Derajat 1	9	47,36	9	47,36	18	47,36
Derajat 2	10	52,63	9	47,36	19	50
Fisher <sup>c</sup> $P=0,518$						

#fisher's exact test

Rata-rata intensitas nyeri sebelum intervensi (pretest) adalah  $5.14 \pm 1.95$ , sementara setelah perlakuan pijat kaki pada kondisi dua jam postpartum, nilainya menjadi  $2.38 \pm 1.73$ , kemudian setelah 24 jam postpartum (post test kedua), rata-rata nyeri turun menjadi  $1.36 \pm 1.22$ . Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai Tingkat rasa sakit sebelum dan sesudah tindakan 1 dan 2 menunjukkan  $p = 0.000$  dan  $F = 169.643$  (lihat Tabel 2).

Pada kategori kontrol, nilai rata-rata rasa sakit sebelum perlakuan (pretest) adalah  $5.02 \pm 1.86$ , yang kemudian meningkat menjadi  $5.27 \pm 2.05$  setelah post test pertama, dan setelah post test kedua, nilai rata-rata sakit menjadi  $4.95 \pm 2.27$ . Tidak ada perbedaan yang berarti secara statistik pada penilaian yang sama di Kategori kontrol ( $F = 0,505$  dan  $p = 0,606$ ) (lihat Tabel 2).

**Tabel 2. Rata-rata tingkat nyeri sebelum dan sesudah pijat kaki di kategori intervensi dan kategori kontrol.**

Intensitas nyeri	Kategori intervensi ( $Me \pm SD$ )	Kategori kontrol ( $Me \pm SD$ )	<i>T</i>	<i>p</i>
Pretest	$5.14 \pm 1.95$	$5.02 \pm 1.86$	-0.352	0.726
<i>Post test 1</i> (2jam postpartum)	$2.38 \pm 1.73$	$5.27 \pm 2.05$	-5.863	0.001
<i>Post test 2</i> (24jam postpartum)	$1.36 \pm 1.22$	$4.95 \pm 2.27$	-9.018	0.000
Comparison within groupa	$F=169.643$ $P=0.000$	$F=0.505$ $P=0.606$		

#Anova test

**PEMBAHASAN**

Hasil dari studi yang melibatkan 38 peserta ibu yang baru saja melahirkan secara normal menunjukkan bahwa pijat kaki efektif dalam mengurangi rasa sakit terhadap ibu setelah persalinan pervaginam, baik 2 setelah persalinan maupun 24 jam setelah persalinan. Dalam

studi kasus ini, intensitas rasa nyeri pada kelompok yang menerima pijat kaki berkurang hingga 73%, sementara kelompok yang tidak menerima pijatan hanya mengalami penurunan nyeri sebesar 13,94%. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menilai dampak Pijat kaki memiliki dampak positif pada kenyamanan ibu pasca melahirkan yang menjalani persalinan melalui operasi caesar.. Di dalam penelitian ini, total serta rata-rata nilai dari Kuesioner Kenyamanan Pasca Melahirkan (PPCQ) menunjukkan peningkatan yang berarti pada kelompok yang menerima pijatan dibandingkan dengan kelompok yang tidak. Terlihat bahwa kenyamanan lebih meningkat. tinggi pada peserta yang menerima pijat tangan (Ghani, R. M. A. , dan Abd Elmonem, A. S. , 2018). Pijat bisa membantu meningkatkan aliran darah, membersihkan meridian, dan mengurangi rasa nyeri. Reseptor nyeri Terutama ada di lapisan kulit dan jaringan di bawahnya, dengan jumlah yang lebih banyak di area tangan dan kaki. Reseptor ini akan merespon rangsangan mekanik dan mengirim rangsangan ke otak melalui tulang belakang, yang kemudian mengaktifkan saraf vagus yang berpengaruh pada sistem saraf pusat, termasuk hipotalamus. Meningkatnya pemakaian obat penghilang rasa nyeri, seperti enkephalin dan dinorfin, serta pengurangan zat yang menyebabkan nyeri, berpengaruh pada proses sekresi dan metabolisme. senyawa kimia otak serta hormon yang berkaitan dengan nyeri, sehingga memicu dampak penghilang rasa sakit. Di samping itu, Terapi pijat kaki memberikan rasa tenang kepada pasien, sehingga mereka dapat mengalihkan perhatian dari sensasi yang ditimbulkan oleh pijatan tersebut. Hal ini membantu mengurangi rasa sakit dengan mengubah fokus individu yang mendapatkan pijatan. (Fadlalmola, H. A et al, 2023). Liu, C. , (2022) dalam penelitian terbaru mereka, melakukan perbandingan terhadap berbagai terapi pelengkap dan alternatif untuk mengatasi rasa sakit setelah melahirkan baik secara normal maupun caesar, termasuk memijat kaki. Hasil ini konsisten dengan penelitian kami yang mengungkapkan bahwa pijat kaki efektif untuk meredakan nyeri (Liu, C. , Chen, X. , dan Wu, S. , 2022). Rasa sakit adalah peristiwa yang bersifat pribadi, dan penilaiannya (menggunakan VAS) tergantung cara pandang individu serta tingkat kecemasan yang dirasakan. Aspek-aspek ini dianggap sebagai batasan dalam penelitian kami karena tidak dapat kami kendalikan. Kekuatan dari penelitian ini terletak pada kemampuannya untuk meredakan nyeri (berdasarkan hasil yang ada) tanpa menimbulkan efek samping bagi bayi di saat-saat awal pasca Kelahiran (Akgun O, 2020). Yang, J. M. , 2024 mencatat bahwa 68% ibu yang melahirkan secara normal merasakan nyeri selama 1 hingga 2 minggu di masa nifas, sehingga penanganan rasa sakit menjadi sangat diperlukan guna menangani ketidaknyamanan tersebut secara efisien (Yang, J. M. , 2024). Xue

M, 2016 meneliti pengaruh pijat kaki setelah melahirkan melalui operasi caesar dan menemukan penurunan tingkat nyeri setelah sesi pemijatan berlangsung selama 60 menit (Xue, M. , 2016). Sejumlah studi kasus menunjukkan bahwa penerapan pijat kaki selama 20 menit dapat memberikan efek yang baik terhadap rasa sakit (Navaee, M dan Beautily, V. , 2020). Dalam sebuah studi yang meneliti pengaruh pijat kaki pada perempuan yang baru melahirkan, terlihat ada penurunan rasa nyeri pada 30, 60, dan 120 menit setelah melakukan pemijatan selama 40 menit (Yang, J. , 2024). Temuan dari studi kasus mengindikasikan bahwa pijat kaki yang dilakukan pada ibu setelah melahirkan secara pervaginam bisa mengurangi tingkatan rasa sakit. yang dirasakan. Dengan demikian, pendekatan non-farmakologis dapat dipadukan dengan pendekatan farmakologis dalam mengelola rasa sakit pada ibu setelah melahirkan secara pervaginam.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pijat kaki terbukti mampu mengurangi tingkat rasa sakit setelah proses persalinan per vaginam. Penurunan rasa sakit setelah persalinan per vaginam mencapai 73%. Studi ini memiliki batasan, di mana temuan utama dalam penelitian ini berdasarkan pada penilaian subjektif. Oleh karena itu, di harapkan untuk penelitian mendatang, dapat menggunakan metode yang lebih objektif dalam menilai efektivitas pijat kaki untuk menurunkan rasa sakit. Diharapkan Bidan bisa melakukan pijat pada kaki setiap ibu setelah melahirkan secara normal untuk membantu mengurangi rasa sakit. Dengan begitu, penggunaan obat untuk mengurangi nyeri bisa dikurangi. Di samping itu, pijat kaki merupakan metode pemijatan yang mudah dan tidak berbahaya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Akgün, Ö. , dan Aksoy, Ö. D. (2020). Penilaian tingkat kenyamanan pasca melahirkan pada ibu dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Jurnal Kedokteran Kontemporer*, 10(3), 385-393.
- Baljon, K. J. , Raomli, M. H. , Ismail, A. H. , Khuan, L. , dan Chew, B. H. (2020). Efektivitas latihan pernapasan, refleksi kaki, dan pijat punggung (BRM) terhadap rasa sakit saat bersalin, kecemasan, durasi, kepuasan, hormon stres, serta hasil bayi baru lahir pada wanita hamil pertama kali pada tahap awal persalinan di Arab Saudi: protokol studi untuk uji coba terkontrol secara acak. *BMJ open*, 10(6), e033844.

- Beautily, V. , dan Sharmila, R. (2020). Kecukupan pijat tangan dan kaki dalam mengurangi rasa sakit pasca operasi caesar pada ibu setelah melahirkan. *Jurnal Internasional Penelitian dalam Ilmu Farmasi*, 11(SPL4), 12-15.
- Dencker, A. , Nilsson, C. , Begley, C. , Jangsten, E. , Mollberg, M. , Patel, H. , . . . dan Sparud-Lundin, C. (2019). Penyebab dan hasil dalam penelitian tentang ketakutan melahirkan: tinjauan sistematis. *Wanita dan Kelahiran*, 32(2), 99-111.
- Fadlalmola, H. A. , Mohammed, A. A. , Abedelwahed, H. H. , Mohammed, A. A. , Taha, A. A. , Ali, R. A. , . . . dan Ebrahim, E. E. (2023). Efektivitas Pijat terhadap Intensitas Rasa Sakit pada Wanita Pasca-Cesarean: Tinjauan Sistematis dan Meta-Analisis. *Jurnal Internasional Pijat Terapi dan Pekerjaan Tubuh*, 16(3), 44.
- Ghani, R. M. A. , dan Abd Elmonem, A. S. (2018). Dampak pijat minyak zaitun terhadap rasa sakit pasca operasi caesar dan kualitas tidur: uji coba terkontrol secara acak. *IOSR J. Keperawatan dan Ilmu Kesehatan*.
- Kasron, K. (2019). Pijat Kaki yang Efektif Mengurangi Edema Kaki pada Pasien dengan Gagal Jantung Kongestif (CHF). *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Medikal Bedah*, 2(1), 14-26.
- Liu, C. , Chen, X. , dan Wu, S. (2022). Dampak terapi pijat terhadap rasa sakit setelah operasi: Sebuah meta-analisis komprehensif. *Terapi Komplementer dalam Kedokteran*, 71, 102892.
- Navaee, M. , Khayat, S. , dan Abed, Z. G. (2020). Efek pijat refleksi kaki sebelum operasi caesar terhadap kecemasan wanita yang melahirkan untuk pertama kali. *Jurnal Kedokteran Komplementer dan Integratif*, 17(3).
- Sharma, K. , dan Kumari, R. (2019). Penelitian untuk Menilai Efektivitas Pijat Kaki dan Tangan dalam Mengurangi Rasa Sakit pada Ibu Pasca Melahirkan yang Telah Menjalani Seksi Sesarea. *Jurnal Internasional Pendidikan Keperawatan*, 11(1).
- Yang, J. Ma. , Li, Z. Q. , Ye, H. , Wu, Y. L. , Long, Y. , Zhong, Y. B. , . . . dan Wang, M. Y. (2024). Dampak pijat refleksi kaki pada wanita hamil: tinjauan sistematis dan meta-analisis dari studi terkontrol secara acak. *Laporan Ilmiah*, 14(1), 1012.
- Xue, M. , Fan, L. , Ge, L. N. , Zhang, Y. , Ge, J. L. , Gu, J. , . . . dan Chen, Y. (2016). Pijat kaki pasca operasi untuk pasien setelah melahirkan caesar. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie*, 220(04), 173-178.