

Efektivitas Pijat Perineum Terhadap Pencegahan Laserasi Perineum Literature Riview

Salsa Sabel Bila^{1*}, Endang Surani², Yuli Astuti³

^{1,2,3}Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Kedokteran
Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Indoneisa

*Email: salsabila@std.unissula.ac.id

Abstrak

Lebih dari 85% wanita yang menjalani persalinan pervaginam akan menderita robekan perineum, di antaranya derajat tiga atau empat terdapat 0,6-11%. Pijatan perineum pada kehamilan dan persalinan, dapat membantu otot-otot perineum menjadi lebih elastis dan kuat, sehingga menurunkan risiko ruptur perineum pada saat persalinan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektifitas dari pijat perineum pada ibu hamil dan ibu bersalin untuk mencegah robekan perineum dan episiotomy. Metode yang digunakan yaitu dengan metode penelusuran artikel jurnal di database sciences dari Google Scholar dan Pubmed dengan menggunakan kata kunci Pijat Perineum, Ruptur perineum, Tahap Persalinan, Episiotomi, Laserasi, Kehamilan, Elastisitas dan kriteria inklusi. Didapatkan sebanyak 5 jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dari 11 penelusuran artikel jurnal yang diperoleh. Dari 5 penelitian ini menunjukkan bahwa pijat perineum dapat dilakukan sejak akhir kehamilan hingga masa persalinan kala I dan kala II. Pijat perineum dapat mengurangi episiotomi dan robekan perineum saat persalinan dan bisa menjadi solusi yang efektif untuk mempertahankan perineum utuh dalam persalinan.

Kata Kunci : elastisitas, *episiotomi*, kehamilan, *laserasi*, *pijat perineum*, *ruptur perineum*, tahap persalinan

Abstract

More than 85% of women who undergo vaginal delivery will suffer from perineal tears, of which the third or fourth degree is 0.6-11%. Perineal massage in pregnancy and childbirth, can help the perineal muscles become more elastic and strong, thereby reducing the risk of perineal rupture during labor. episiotomy. The method used is the search method for journal articles in the sciences database from Google Scholar and Pubmed using keywords Perineal Massage, Perineal Rupture, Stage of Labor, Episiotomy, Laceration, Pregnancy, Elasticity and obtained as many as 5 journals that match the inclusion criteria of 11 journal article searches obtained. These 5 studies show that perineal massage can reduce episiotomy and perineal tears during labor and perineal massage can also be an effective solution to maintain an intact perineum in labor.

Keywords: *elasticity, episiotomy, pregnancy, laceration, perineal massage, perineal rupture, stage of labor*

Pendahuluan

Persalinan normal adalah proses pengeluaran janin dan plasenta dari rahim melalui vagina. Pada pasca persalinan dapat terjadi berbagai macam komplikasi salah satunya rupture perineum. Perineum merupakan bagian dari alat genitalia yang terletak di antara vagina dan anus, yang dibatasi oleh simfisis pubis di anterior dan tulang ekor di posterior¹ yang mana di bagian ini paling sering terjadi ruptur.²

Laserasi perineum dibedakan dari laserasi derajat 1 sampai laserasi derajat 4, laserasi dapat di klasifikasikan menjadi ringan (derajat I dan II) dan berat (derajat III dan IV). Laserasi perineum ketiga dan keempat, juga dikenal sebagai cedera sfingter anal kebidanan (Obstetric Anal Sphincter Injuries/ OASIS).³ Menurut penelitian² lebih dari 85% wanita yang menjalani persalinan pervaginam akan menderita robekan perineum, di antaranya derajat tiga atau empat terdapat 0,6-11%. Menurut¹ di Amerika dari 26 juta ibu bersalin terdapat 40% mengalami ruptur perineum.

Rupture perineum akibat persalinan pervaginam dapat menyebabkan komplikasi jangka pendek dan jangka panjang. Pada jangka pendek yaitu dyspareunia setelah melahirkan. Pada jangka panjang pasien menderita disfungsi dasar panggul/ pelvic floor disfungsi (PFD) dan prolaps organ panggul (POP), inkontinensia urin serta inkontinensia anal.⁴

Menurut Raisanen dalam⁵ faktor yang memengaruhi robekan perineum antara lain yaitu nulipara, persalinan pervaginam operatif (terutama persalinan forsep), makrosomia (bayi besar), malposisi, posisi oksipitoposterior persisten, dan distosia bahu. Menurut Simkin (2005) dalam⁶ penolong persalinan juga merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya ruptur perineum. Peran bidan dalam memimpin mengejan, keterampilan menahan perineum saat ekspulsi kepala bayi serta pemilihan posisi meneran bagi ibu bersalin dapat berpengaruh dalam meminimalkan terjadinya robekan perineum pada ibu bersalin.

Salah satu cara untuk mencegah terjadinya perineum adalah dengan pijat perineum. Pijat perineum dapat di lakukan dari kehamilan hingga saat persalinan. Menurut⁷ pijat perineum juga merupakan metode yang bagus untuk menjaga perineum dari kemungkinan cedera. Pijat perineum pada kehamilan dapat dilakukan pada minggu ke-34 dan dilakukan oleh ibu hamil atau pasangannya selama 4 menit dengan frekuensi 3-4 kali seminggu⁴ Pijat perineum pada masa persalinan dapat di lakukan pada kala I

maupun kala II.⁸ Kajian literatur riview ini akan membahas lebih dalam mengenai penelitian penelitian terkait pijat perineum baik pada kehamilan maupun persalinan.

Metode

Metode literature review yang digunakan yaitu naratif review. Metode ini merupakan metode literature review yang mengidentifikasi, merangkum artikel yang telah di terbitkan sebelumnya dan mencari bidang studi baru yang belum diteliti. Tahapan dalam literature review ini antara lain: penentuan topik, pencarian pustaka, pemilihan pustaka yang relevan, analisa artikel dan penyusunan review. Topik yang digunakan penulis dalam literature review ini yaitu efektivitas pijat perineum terhadap pencegahan laserasi perineum. Hasil pencarian tersebut dibatasi untuk jurnal yang dipublikasikan dalam rentang waktu tahun 2011-2020 yang dapat diakses full text dalam format pdf. Berdasarkan hasil penelusuran artikel jurnal di database sciences dari Google Scholar dan pubmed dengan menggunakan kata kunci yaitu perineum, rupture, perineal tears, stage of labor, episiotomy, lacerations, massage, perineum, pregnancy, duration of the second stage of labor, pregnancy above 35 didapatkan sebanyak 5 jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dari 11 penelusuran artikel jurnal yang diperoleh.

Hasil dan Pembahasan

Rupture perineum akibat persalinan pervaginam dapat menyebabkan komplikasi jangka pendek dan jangka panjang yang menyebabkan beberapa masalah pada wanita setelah persalinan⁹ Rupture perineum dapat dicegah salah satunya dengan pijat.⁷ Pijat perineum dapat di lakukan sejak masa kehamilan trimester III hingga masa persalinan, baik pada kala I maupun kala II.

Pijat Perineum pada Masa Kehamilan

Berdasarkan pencarian literature didapatkan 1 penelitian pijat perineum pada saat kehamilan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Dieb.⁴ Penelitian ini menerapkan pijat perineum dan pelatihan otot dasar panggul pada wanita hamil dengan usia di atas 35 tahun selama 4 minggu terakhir pada perawatan antenatal.

Kelompok intervensi (n = 200) melakukan pijat perineum dan pelatihan otot dasar panggul, sedangkan kelompok kontrol (n = 200) hanya menerima program pendidikan pencegahan. Mulai minggu kehamilan ke-34, pijat perineum dilakukan oleh ibu hamil atau pasangannya selama 4 menit 3-4 kali seminggu atau 10 menit

seminggu sekali. Pemijatan menggunakan dua jari atau ibu jari, letakkan satu atau dua jari atau ibu jari 3-5 cm di vagina dan lakukan pijatan ke atas/bawah serta sisi-ke-sisi selama 5 menit, menggunakan pelumas hypoallergenic. Pasien akan merasakan sedikit sensasi panas pada awal pemijatan, tetapi akan berkurang seiring waktu. Pemijatan dihentikan ketika ada ketidaknyamanan. Disarankan untuk tidak memijat jika ada infeksi vagina atau herpes genital.

Pada kelompok intervensi juga dilakukan pelatihan dasar otot panggul. Latihan ini dilakukan 3-4 kali seminggu, dengan cara duduk atau berbaring dengan otot-otot paha, bokong dan perut rileks dengan catatan posisi antara kedua kaki sedikit renggang, kontraksikan otot dasar panggul seperti menahan defekasi dan berkemih, otot panggul di kencangkan untuk menutup sfingter kandung kemih, tahan dengan kuat selama 8-12 detik, dan tetap bernafas normal. Jika ibu tidak bisa menahan selama 8 detik, ibu boleh melakukannya selama yang dia bisa. Relaks dan istirahat selama 3-10 detik dan ulangi secara perlahan sebanyak 3-4 kali setiap hari. Latihan otot dasar panggul selama kehamilan dapat melawan efek peningkatan tekanan intra-abdomen yang disebabkan oleh pertumbuhan janin dan dapat mempercepat penyembuhan perineum yang robek.¹⁰

Berdasarkan penelitian tersebut, insiden rupture perineum pada kelompok intervensi secara signifikan lebih rendah (13,5%) dibandingkan pada kelompok kontrol (21,5%). Pada penelitian ini kejadian rupture perineum derajat satu pada kelompok intervensi lebih tinggi dibanding kelompok kontrol. Selain itu, kejadian episiotomy pada kelompok intervensi juga lebih rendah pada kelompok intervensi (29,55%) dibanding kelompok kontrol (73,5%). Responden juga melaporkan nyeri yang lebih ringan pada kelompok intervensi.

Keuntungan pijat perineum dan latihan otot dasar panggul sejak 4 minggu terakhir kehamilan secara umum terjadi karena peningkatan elastisitas perineum, yang menurunkan kemungkinan laserasi pada persalinan pervaginam dan melindungi integritas perineum sehingga proses pemulihan lukanya berlangsung lebih cepat. Efek positif dari pijat perineum paling jelas ketika dilakukan selama periode antenatal setidaknya 4 minggu sebelum hari perkiraan lahir.

Pijat Perineum pada Persalinan

Terdapat 4 penelitian yang memaparkan efektivitas pijat perineum pada masa persalinan

terhadap laserasi perineum. Menurut Geranmayeh et al, terapi pijat perineum pada masa persalinan memiliki beberapa keuntungan, termasuk pengurangan stress, peningkatan sirkulasi darah dan menghilangkan rasa sakit, karena otot-otot perineum di sekitar vagina diregangkan sehingga cenderung tidak menimbulkan rupture. Pada penelitian ini terdapat 90 wanita primipara dengan kelompok pijat (n=45) dan kelompok kontrol (n=45) usia kehamilan 38-42 minggu dipilih secara berurutan.

Pada kelompok pijat, pijat perineum dilakukan pada persalinan kala dua setelah perineum diberi vaseline yang disterilkan. Vaseline adalah senyawa semi-padat dari mineral hidrokarbon yang merupakan zat semi-transparan, lembut dan tidak berbau yang digunakan sebagai pelembut kulit. Vaselin tidak langsung diserap oleh kulit dan jarang memiliki efek samping, terutama jika diterapkan secara lokal.¹¹

Durasi persalinan kala II cukup signifikan, sedikit lebih pendek pada kelompok pijat dibandingkan dengan kelompok kontrol 37 ± 20 menit pada kelompok pijat dan 46 ± 19 menit pada kelompok kontrol. Kelompok pijat memiliki frekuensi perineum utuh yang jauh lebih tinggi ($P = 0,004$).

Pada kelompok pijat persalinan kala dua klitoris, labia mayor, labia minor dan vestibulum di pijat menggunakan vaseline. Bidan melakukan pijat perineum dengan gerakan bolak-balik dari satu sisi vagina ke sisi lain dalam bentuk U dengan tekanan lembut selama kontraksi rahim dan berlanjut sampai kepala bayi keluar. Proses tersebut di hentikan jika ibu merasa tidak nyaman, dan dilanjutkan ketika merasa nyaman. lama persalinan kala II cukup signifikan sedikit lebih cepat pada kelompok pijat dibandingkan dengan kelompok kontrol ($P = 0,038$). Kelompok pijat memiliki frekuensi perineum utuh yang jauh lebih tinggi ($P = 0,004$). Dalam hal trauma perineum, pijat dapat menyebabkan penurunan tingkat episiotomi. Wanita yang melakukan pijat perineum merasakan rasa sakit yang lebih ringan di perineum saat kepala bayi keluar dibandingkan dengan yang tidak di lakukan pemijatan.¹²

Penelitian yang dilakukan oleh Bayraktar¹³ menemukan bahwa pijat memiliki efek penting pada elastisitas jaringan otot. Pijat perineum dianggap memberikan manfaat yang sama pada jaringan maupun pada otot perineum, dengan demikian memiliki efek positif dalam mencegah rupture perineum pada persalinan pervaginam. Tahapan terpenting dari persalinan

adalah kala II dimana ibu berperan aktif dan mempengaruhi proses persalinan secara positif atau negatif, oleh karena itu ibu harus menjalani persalinan yang sehat dan bahagia dengan didukung secara fisik dan psikologis selama tahap kedua persalinan.

Sebanyak 700 wanita yang menjadi sampel di rumah sakit bersalin di Turki yaitu 350 wanita hamil untuk menjadi kelompok pijat, sementara 350 lainnya untuk kelompok kontrol. Para peserta dipilih melalui convenience sampling, dan secara acak dibagi menjadi dua kelompok: kelompok intervensi dan kontrol. Kelompok pijat dilakukan pijat perineum dengan minyak zaitun selama kala II persalinan. Pada kelompok ini hanya sepertiga (34,3%) yang dilakukan episiotomi sementara pada kelompok kontrol lebih banyak dilakukan episiotomi (48,6%).

Pada penelitian ini diamati bahwa tingkat robekan pada kelompok pijat (17,7%) adalah dua kali lebih sedikit dari pada kelompok kontrol (38%) ($p = 0,00$). Demikian juga, durasi persalinan kala II lebih lama pada kelompok kontrol ($p = 0,011$). Ditemukan dalam penelitian Bayraktar (2021) bahwa rata-rata durasi kala II ibu hamil adalah $13,3 \pm 5,7$ menit untuk kelompok pijat dan $13,9 \pm 6,4$ menit untuk kelompok kontrol ($p > 0,05$). Durasi kala II persalinan tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok pijat dan kelompok kontrol ($p > 0,05$).

Ditemukan dalam penelitian kami bahwa rata-rata durasi kala II ibu hamil adalah $13,3 \pm 5,7$ menit untuk kelompok pijat dan $13,9 \pm 6,4$ menit untuk kelompok kontrol. Durasi kala II persalinan tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok pijat dan kelompok kontrol ($p > 0,05$).

Disimpulkan dari penelitian ini bahwa pijat perineum yang dilakukan dengan minyak zaitun meningkatkan elastisitas jaringan dan mengurangi kerusakan perineum yang mungkin terjadi akibat gesekan dan ruptur. Pada wanita hamil yang dilakukan pijat perineum selama persalinan, penyembuhan luka episiotomi selama periode postpartum lebih cepat dibandingkan dengan wanita yang hanya melakukan perawatan rutin.

Berdasarkan hasil penelitian Demirel G¹⁴, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pijat perineum terhadap pencegahan laserasi perineum. Dalam penelitian ini, efek dari pijat perineum yang diterapkan selama kala I dan kala II persalinan yang telah menerima pijat perineum menunjukkan efek positif dari pijat perineum diterapkan selama kehamilan, persalinan kala I

dan II.

Kedua kelompok berisi 142 pasien. Semua peserta memenuhi kriteria inklusi dan setuju untuk berpartisipasi. Untuk kelompok pijat 71 peserta dan kontrol 71 peserta. Sebelum pemijatan dimulai, dipastikan kandung kemih dan usus pasien dalam keadaan kosong. Setiap peserta berbaring telentang dalam posisi litotomi, karena dalam posisi ini, otot perut dan pinggul rileks.

Pemijatan dilakukan ketika kontraksi mulai mereda. Pada fase ini, bidan mencuci tangan dan memakai sarung tangan. Selanjutnya, tuangkan beberapa tetes pelumas (gliserol) ke jari dan letakkan dua ibu jari 2-3 cm ke vagina serta lakukan tekanan pada dinding lateral vagina dengan ibu jari mereka. Tekanan dipertahankan ketika pasien tidak merasakan sakit. Tindakan penekanan dilanjutkan selama 2 menit bersamaan dengan pemijatan, pasien diminta untuk merilekskan otot-otot di daerah perineum. Pijat dihentikan pada saat kontraksi dan dilanjutkan ketika kontraksi mereda. Pasien kemudian dibiarkan istirahat minimal 30 menit sebelum 10 menit pijat diulang. Pijat dilakukan empat kali selama tahap pertama persalinan. Saat mendekati kala II persalinan, pasien dibawa ke meja kebidanan dan di lakukan 10 menit pijat perineum lagi.

Wanita dalam kelompok kontrol hanya melakukan perawatan rutin. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pijat perineum selama kala I dan kala II persalinan dapat menurunkan tingkat prosedur episiotomi dan memperpendek durasi kala II persalinan. Rupture perineum pada kelompok pijat secara signifikan lebih rendah daripada kelompok kontrol ($P = 0,001$). Frekuensi laserasi tidak berbeda secara signifikan antara kelompok kontrol dan pijat ($P = 0,096$). Dalam penelitian ini durasi kala II berlangsung dari 30 menit sampai 2 jam untuk primipara dan untuk wanita multipara dari 5 menit hingga 30 menit. Durasi rata-rata kala II persalinan secara signifikan lebih pendek di kelompok pijat daripada di kelompok kontrol ($P = 0,01$). Singkatnya, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pijat perineum kala I dan kala II dapat menurunkan tingkat prosedur episiotomi dan memperpendek durasi kala II persalinan.

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Romina S pada tahun 2020, yang menggunakan minyak burung unta. Penelitian ini dirancang untuk menguji pengaruh pijat perineum dengan minyak burung unta pada episiotomi dan laserasi perineum selama fase aktif dan kedua persalinan pada wanita nulipara. Minyak burung unta

mengandung asam amino, asam lemak esensial, dan beberapa vitamin, yang digunakan untuk meredakan nyeri sendi dan otot, melembabkan kulit dan rambut.¹⁵

Minyak burung unta mengandung berbagai jumlah karotenoid, flavon, polifenol, tokoferol dan fosfolipid di bagian trigliserida, yang digunakan untuk efek antioksidan akhir-akhir ini. Minyak burung unta dapat digunakan sebagai antibakteri dan antiradang untuk kulit.¹⁶

Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemijatan perineum pada ibu bersalin terhadap kejadian ruptur perineum saat persalinan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dalam penelitian ini, 80 dari 105 subjek memenuhi kriteria inklusi. Mereka dialokasikan secara acak untuk intervensi (n = 40) atau kontrol (n = 40) kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa episiotomi pada kelompok pijat secara signifikan lebih rendah daripada kelompok kontrol (2 = 18,32, df = 1, P < 0,001).

Kesimpulan

Pemijatan perineum merupakan peregangan lembut pada kulit antara daerah perineum dan anus. Pijat perineum pada ibu hamil dapat dilakukan mulai 4 minggu sebelum hari perkiraan lahir dan dilakukan oleh ibu hamil atau pasangannya selama 4 menit 3-4 kali seminggu atau 10 menit seminggu sekali. Pijat perineum pada ibu bersalin dilakukan empat kali di kala I dan pada saat mendekati kala II persalinan pasien dilakukan 10 menit pijat perineum lagi. Terdapat beberapa perbedaan dari 5 literature tersebut, di dalam masing masing penelitian menggunakan pelumas yang berbeda. Pelumas yang di gunakan pada beberapa penelitian ini yaitu pelumas hypoallergenic (minyak zaitun dan ky jelly), vaselin, minyak burung unta, gliserol dan minyak zaitun. Dari 5 penelitian ini menunjukkan bahwa pijat perineum dapat mengurangi episiotomi dan robekan perineum saat persalinan dan pijat perineum juga bisa menjadi solusi yang efektif untuk mempertahankan perineum utuh dalam persalinan dan memperpendek durasi kala II persalinan.

Saran

Tenaga kesehatan khususnya bidan diharapkan dapat membantu ibu hamil untuk melakukan pemijatan perineum agar ibu hamil mendapatkan efek positifnya.

Daftar Pustaka

1. Frolich J KC. Perineal Care [Internet]. 2015.

- Available from: www.clinicalevidence.com
2. Goh R, Goh D, Ellepola H. Air mata perineum- Sebuah ulasan. 2018.
 3. Cola A, Frigerio M, Manodoro S, Verri D, Interdonato ML, Nicoli E, et al. Third and fourth degree perineal tears: incidence and risk factors in an Italian setting. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016 Nov 1;206:e27.
 4. Dieb AS, Shoab AY, Nabil H, Gabr A, Abdallah AA, Shaban MM, et al. Perineal massage and training reduce perineal trauma in pregnant women older than 35 years: a randomized controlled trial. *Int Urogynecology J.* 2020 Mar 1;31(3):613–9.
 5. Zhou F, Wang XD, Li J, Huang GQ, Gao BX. Hyaluronidase for reducing perineal trauma. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2014 [cited 2024 Jan 23];(2). Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD010441.pub2/full>
 6. Kartiningsih, Farida S, Rahmasari I. PIJAT PERINEUM EFEKTIF MENCEGAH RUPTURE PERINEUM PADA IBU BERSALIN : LITERATURE REVIEW. *Pros Semin Inf Kesehat Nas.* 2021 Jun 19;302–9.
 7. Je E, B R, S C. Antenatal Perineal Massage Improves Women’s Experience of Childbirth and Postpartum Recovery: A Review to Facilitate Provider and Patient Education on the Technique. *J Womens Health Issues Care [Internet].* 2017 May 11 [cited 2024 Jan 23];2017. Available from: <https://www.scitechnol.com/abstract/antenatal-perineal-massage-improves-womens-experience-of-childbirth-and-postpartum-recovery-a-review-to-facilitate-provider-and-pa-6038.html>
 8. Pratiwi AK. PERBANDINGAN MASASE PERINEUM DAN KOMPRES HANGAT PERINEUM KALA II PERSALINAN TERHADAP KEJADIAN DAN DERAJAT RUPTUR PERINEUM PADA PRIMIPARA = COMPARISON OF PERINEAL MASSAGE AND PERINEAL WARM COMPRESS DURING SECOND STAGE OF LABOR ON THE INCIDENCE AND DEGREE OF PERINEAL RUPTURE IN PRIMIPARAS [Internet] [masters]. Universitas Hasanuddin; 2021 [cited 2024 Jan 23]. Available from: <http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/22639/>
 9. Romina S, Ramezani F, Falah N, Mafi M, Ranjkesh F. Effect of Perineal Massage with Ostrich Oil on the Episiotomy and Lacerations in Nulliparous Women: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2020 Feb 24;25(2):134–8.
 10. Woodley SJ, Lawrenson P, Boyle R, Cody JD, Mørkved S, Kernohan A, et al. Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2020 [cited 2024 Jan 23];(5).

- Available from:
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007471.pub4/full>
11. Qori Septi Melrosi QSM. EVALUASI FISIKA-KIMIA DAN PENYEMBUHAN LUKA SAYAT SALEPEKSTRAK ETANOL TANGKAI DAUN TALAS (*Colocasia esculenta* L.) BASIS VASELIN-TWEEN 80 [Internet] [skripsi]. Universitas Wahid Hasyim Semarang; 2017 [cited 2024 Jan 23]. Available from: <http://eprints.unwahas.ac.id/759/>
 12. Aasheim V, Nilsen ABV, Reinar LM, Lukasse M. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;(6).
 13. Bayraktar E, Başer M. Effect of perineum massage with olive oil on perineum integrity and duration of second period of delivery. *J Hum Sci.* 2021;18(2):131–42.
 14. Demirel G, Golbasi Z. Effect of perineal massage on the rate of episiotomy and perineal tearing. *Int J Gynecol Obstet.* 2015 Nov 1;131(2):183–6.
 15. Gheibi N, Teimouri H, Kochaki R, Mehri A, Azizi SR, Kiani R, et al. The effects of combination of honey, ostrich oil and propolis on skin wound healing in rats. *J Torbat Heydariyeh Univ Med Sci.* 2018 Mar 10;5(4):39–45.
 16. Ponphaiboon J, Limmatvapirat S, Chaidedgumjorn A, Limmatvapirat C. Physicochemical property, fatty acid composition, and antioxidant activity of ostrich oils using different rendering methods. *LWT.* 2018 Jul 1;93:45–50.