

Indonesian Scientific Journal of Midwifery

Volume 3 No 2 Oktober 2025

E-ISSN : 3031-2345

A SCOPING REVIEW: EKSTRAK DAUN BINAHONG UNTUK PENYEMBUHAN LUKA PERINEUM PADA IBU NIFAS

A SCOPING REVIEW: BINAHONG LEAF EXTRACT FOR PERINEAL WOUND HEALING IN POSTPARTUM MOTHERS

Anisa Alfia Ramadanti¹⁾, Nanda Lutfia Salsabila²⁾

¹ Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Indonesia Mandiri

² Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Indonesia Mandiri

Email Correspondence: nndlutfias99@gmail.com

Abstract: *Perineal wounds are a common consequence of vaginal delivery, resulting from spontaneous tears or episiotomy procedures. If not properly managed, perineal wounds may cause persistent pain, limited mobility, and increase the risk of infection and postpartum complications. Conventional perineal wound care generally includes hygiene management and the use of antibiotics; however, prolonged or inappropriate antibiotic use may contribute to bacterial resistance and may not optimally support tissue regeneration. The use of herbal medicine as a complementary therapy has gained increasing attention, including the application of binahong leaves (*Anredera cordifolia*), which contain bioactive compounds such as flavonoids, saponins, tannins, and ascorbic acid. These compounds exhibit antibacterial and anti-inflammatory properties and promote collagen synthesis, thereby accelerating wound healing. Several studies have reported the effectiveness of binahong leaf extract in improving perineal wound healing outcomes in postpartum mothers through various formulations. However, the existing evidence remains scattered and heterogeneous. Therefore, a scoping review is needed to map the available evidence on the use of binahong leaf extract for perineal wound healing in postpartum mothers and to support evidence-based midwifery practice.*

Keywords : *Binahong Leaf Extract, Perineal Wound, Postpartum Mothers*

Abstrak: Luka perineum merupakan kondisi yang sering terjadi pada persalinan pervaginam akibat robekan spontan maupun tindakan episiotomi. Apabila tidak ditangani dengan baik, luka perineum dapat menyebabkan nyeri, keterbatasan aktivitas, serta meningkatkan risiko infeksi dan komplikasi pada masa nifas. Perawatan luka perineum secara konvensional umumnya dilakukan melalui perawatan kebersihan luka dan pemberian antibiotik, namun penggunaan jangka panjang berisiko menimbulkan resistensi serta belum tentu optimal dalam mendukung regenerasi jaringan. Pemanfaatan tanaman obat sebagai terapi komplementer menjadi alternatif yang semakin banyak diteliti, salah satunya adalah daun binahong (*Anredera cordifolia*). Daun binahong mengandung flavonoid, saponin, tanin, dan asam askorbat yang memiliki efek antibakteri, antiinflamasi, dan mampu merangsang pembentukan kolagen sehingga mempercepat penyembuhan luka. Berbagai penelitian melaporkan efektivitas ekstrak daun binahong dalam mempercepat penyembuhan luka perineum pada ibu nifas melalui berbagai bentuk sediaan. Namun, bukti ilmiah tersebut masih tersebar dan bervariasi, sehingga diperlukan pemetaan bukti melalui pendekatan scoping review untuk mengidentifikasi efektivitas intervensi serta mendukung praktik kebidanan berbasis bukti.

Kata Kunci : Ekstrak Daun Binahong, Luka Perineum, Ibu Nifas

Indonesian Scientific Journal of Midwifery

Volume 3 No 2 Oktober 2025

E-ISSN : 3031-2345

PENDAHULUAN

Masa nifas atau *puerperium* merupakan fase pemulihan fisiologis organ reproduksi ke kondisi semula sebelum kehamilan, yang umumnya berlangsung selama enam hingga delapan minggu pasca-persalinan. Selama periode ini, ibu mengalami perubahan fisiologis dan psikologis yang signifikan. Salah satu tantangan fisik terbesar yang sering dihadapi oleh ibu yang menjalani persalinan pervaginam adalah trauma pada jalan lahir, khususnya luka pada perineum. Trauma jaringan yang terletak di antara orifisium vagina dan rektum ini dapat terjadi secara spontan akibat tekanan janin saat lahir, maupun melalui prosedur medis berupa episiotomi (Wahyuningsih, 2018).

Berdasarkan laporan *World Health Organization* (WHO) terdapat estimasi 2,7 juta kasus trauma perineum pada persalinan di seluruh dunia, di mana sekitar 50% dari total kejadian tersebut terkonsentrasi di kawasan Asia. Frekuensi ini diprediksi akan terus mengalami lonjakan yang signifikan hingga mencapai angka 6,3 juta kasus pada tahun 2050 mendatang. Data dari *World Health Organization* (WHO) mencatat bahwa prevalensi luka perineum di Indonesia cukup tinggi, di mana sebanyak 75% dari 1.951 ibu yang menjalani persalinan secara pervaginam mengalami perlukaan jalan lahir. Dari angka tersebut, 57% di antaranya memerlukan prosedur penjahitan, yang dipicu oleh robekan spontan sebesar 29% serta tindakan medis episiotomi sebesar 8%. Tingginya angka kejadian ini jika tidak dibarengi dengan perawatan luka yang adekuat dapat memicu komplikasi serius, seperti infeksi postpartum dan perdarahan, yang merupakan kontributor utama Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia (World Health Organization, 2019).

Upaya percepatan penyembuhan dan pencegahan infeksi pada luka perineum dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis maupun non-farmakologis. Meskipun antibiotik dan antiseptik sering menjadi pilihan utama, penggunaan jangka panjang atau tidak tepat dapat memicu resistensi serta merusak integritas sel fibroblas dan leukosit yang dibutuhkan untuk regenerasi kulit. Selain risiko iritasi, keterbatasan ini mendasari urgensi pencarian alternatif pengobatan berbahan dasar alam. Terapi herbal dipandang sebagai solusi yang lebih aman untuk mendukung pemulihan ibu tanpa mengganggu mekanisme alami penyembuhan luka (Saifuddin, 2019).

Salah satu tanaman yang memiliki potensi besar dalam mempercepat regenerasi jaringan adalah Binahong (*Anredera cordifolia*). Tanaman Binahong secara empiris telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional untuk menyembuhkan luka luar. Kandungan senyawa aktif dalam ekstrak daun binahong, seperti flavonoid, saponin, dan tanin, diketahui memiliki efek farmakologis sebagai agen antiinflamasi dan antibakteri. Flavonoid berperan dalam mempercepat fase proliferasi dengan merangsang pembentukan kolagen, sementara saponin berperan sebagai antiseptik yang mencegah pertumbuhan bakteri pada area luka (Liesmayani et al., 2021)

Studi *scoping review* ini bertujuan untuk meninjau secara luas berbagai literatur mengenai Ekstrak Binahong untuk Menyembuhkan Luka Perineum pada Ibu Nifas. Hasil dari tinjauan ini diharapkan dapat mengidentifikasi tren penelitian saat ini serta memberikan rekomendasi bagi pengembangan sediaan herbal yang lebih efektif dan terstandar dalam asuhan kebidanan.

METODE

Pada metode pencarian artikel penelitian yang digunakan untuk review menggunakan google scholar dan pubmed, dengan tujuan untuk memecahkan masalah mengenai luka perineum menggunakan ekstrak daun binahong, dengan menggunakan kata kunci yang dipakai dalam masalah ini adalah “Ekstrak Daun Binahong”, “Luka Perineum”, “Ibu Nifas”, Bahasa yang digunakan dalam

Indonesian Scientific Journal of Midwifery

Volume 3 No 2 Oktober 2025

E-ISSN : 3031-2345

pembuatan artikel ini adalah bahasa indonesia dan bahasa inggris yang relevan. Dari seluruh artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan esklsi mendapatkan hasil 2 artikel nasional.

HASIL

| No | Nama Penulis dan Tahun | Judul Artikel | Metode Penelitian | Hasil <i>p-value</i> | Interpretasi |
|----|------------------------|--|--|----------------------|--|
| 1 | Halimatus et al, 2022 | The Effectiveness of Infusa Leaf of Binahong (<i>Anredera Codifolia</i>) in Healing Perineal Wound | Quasi-Experiment dengan Non-Equivalent Control Group. Sampel: 30 ibu nifas. | $p = 0,000$ | Penggunaan infusa (air rebusan) daun Binahong secara signifikan mempercepat durasi penyembuhan luka perineum. |
| 2 | Asmaidar et al, 2025 | Accelerating Perineal Wound Healing Using Binahong Leaf Extract Sanitary Pads | Quasi-Experimental dengan Post-test Only Randomized Control Group. Sampel: 44 ibu nifas. | $p < 0,001$ | Inovasi pembalut kesehatan yang mengandung ekstrak Binahong sangat efektif mempercepat regenerasi jaringan perineum. |

Berdasarkan hasil penelusuran literatur yang dipetakan dalam tabel di atas, diketahui bahwa tanaman Binahong (*Anredera cordifolia*) memiliki pengaruh yang sangat signifikan secara statistik ($p < 0,05$) terhadap percepatan proses penyembuhan luka perineum pada ibu nifas. Kedua studi primer tersebut menunjukkan tren yang sama, yaitu kelompok yang diberikan intervensi Binahong mengalami fase pemulihan jaringan yang jauh lebih cepat dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya menggunakan perawatan standar. Secara klinis, kelompok intervensi rata-rata sudah mencapai penyembuhan luka yang baik pada hari ke-5 pascapersalinan, sementara kelompok kontrol masih membutuhkan waktu lebih lama atau baru menunjukkan tanda penyembuhan serupa pada hari ke-7 atau lebih. Lebih lanjut, analisis terhadap literatur juga mengungkap adanya variasi dalam metode aplikasi dan pengukuran luaran klinis. Penelitian oleh Halimatus et al, 2022 menitikberatkan pada penggunaan bentuk infusa (air rebusan) tradisional yang diaplikasikan sebagai bilasan topikal, dengan hasil durasi penyembuhan yang terukur dalam hitungan hari. Di sisi lain, penelitian terbaru oleh Asmaidar et al, 2025 memperkenalkan inovasi yang lebih praktis berupa pembalut kesehatan (*sanitary pads*) yang telah diinfus dengan ekstrak Binahong. Penggunaan inovasi pembalut ini terbukti secara signifikan menurunkan skor REEDA, yang mencakup parameter kemerahan, bengkak, lebam, pengeluaran cairan, dan penyatuan jaringan. Hal ini menunjukkan bahwa baik metode tradisional maupun inovasi teknologi tepat guna berbasis Binahong sama-sama efektif dalam mendukung regenerasi sel dan mencegah komplikasi pada masa nifas.

Indonesian Scientific Journal of Midwifery

Volume 3 No 2 Oktober 2025

E-ISSN : 3031-2345

PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan oleh Halimatus et al, 2022 dengan judul “The Effectiveness of Infusa Leaf of Binahong (*Anredera Codifolia*) in Healing Perineal Wound. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian infus daun binahong (*Anredera cordifolia*) berpengaruh signifikan terhadap percepatan penyembuhan luka perineum pada ibu nifas. Berdasarkan uji statistik Mann–Whitney diperoleh nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$), yang menandakan adanya perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sehingga infus daun binahong dinyatakan efektif dalam mempercepat proses penyembuhan luka perineum. Pada kelompok intervensi, sebagian besar responden (81,25%) mengalami penyembuhan luka dalam kategori cepat, sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar responden masih berada pada kategori penyembuhan lambat dan normal. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian infus daun binahong mampu mempercepat fase penyembuhan luka dibandingkan perawatan standar yang hanya menggunakan perawatan luka rutin dan antibiotik.

Efektivitas daun binahong dalam mempercepat penyembuhan luka perineum dapat dijelaskan melalui kandungan senyawa aktif di dalamnya, seperti flavonoid, saponin, asam askorbat, polifenol, dan asam oleanolat. Flavonoid memiliki efek antibakteri dan antiinflamasi yang dapat menurunkan risiko infeksi serta mengurangi peradangan pada jaringan luka. Saponin berperan sebagai antiseptik dan mampu merangsang pembentukan kolagen, sedangkan asam askorbat berperan penting dalam aktivasi enzim prolyl hydroxylase yang mendukung proses hidroksilasi dalam sintesis kolagen, sehingga mempercepat regenerasi jaringan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan daun binahong, baik dalam bentuk rebusan maupun ekstrak, efektif mempercepat penyembuhan luka. Penelitian Soliha dan Hasinuddin (2012) melaporkan bahwa penggunaan daun binahong lebih efektif dibandingkan NaCl 0,9% dalam mempercepat fase inflamasi penyembuhan luka pada hewan coba. Penelitian lain oleh Gusminar dkk. (2021) juga menyatakan bahwa air rebusan daun binahong dapat mempercepat penyembuhan luka perineum pada ibu nifas. Kesamaan hasil ini memperkuat bahwa binahong memiliki potensi besar sebagai terapi nonfarmakologis dalam perawatan luka perineum.

Selain faktor intervensi, karakteristik responden seperti usia, paritas, dan status gizi juga dapat memengaruhi proses penyembuhan luka. Namun, dalam penelitian ini kedua kelompok memiliki karakteristik yang relatif sebanding, sehingga perbedaan hasil penyembuhan lebih mungkin disebabkan oleh pengaruh pemberian infus daun binahong. Dengan demikian, intervensi herbal ini dapat dipertimbangkan sebagai alternatif atau terapi pendamping dalam pelayanan kebidanan, khususnya pada perawatan masa nifas di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama. Secara klinis, penggunaan infus daun binahong dinilai praktis, mudah dibuat, dan relatif aman, sehingga berpotensi diterapkan oleh bidan dalam praktik mandiri maupun puskesmas sebagai bagian dari edukasi perawatan luka perineum kepada ibu nifas. Namun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang relatif kecil dan desain kuasi eksperimen, sehingga diperlukan penelitian lanjutan dengan desain randomized controlled trial dan jumlah sampel yang lebih besar untuk memperkuat bukti ilmiah.

Hasil penelitian Asmaidar, dkk 2025 ini menunjukkan bahwa penggunaan pembalut wanita yang mengandung ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) secara signifikan mempercepat penyembuhan luka perineum pada ibu pascapersalinan dibandingkan dengan perawatan standar. Hal ini dibuktikan oleh nilai $p < 0,001$ serta perbedaan rerata skor REEDA yang lebih rendah pada kelompok intervensi sejak hari ke-3 hingga hari ke-7, di mana kelompok intervensi telah mencapai kondisi sembuh total pada hari ke-5, sedangkan kelompok kontrol masih menunjukkan adanya proses penyembuhan hingga hari ke-7. Efektivitas pembalut ekstrak binahong dalam mempercepat penyembuhan luka dapat

Indonesian Scientific Journal of Midwifery

Volume 3 No 2 Oktober 2025

E-ISSN : 3031-2345

dijelaskan melalui mekanisme kerja senyawa bioaktif yang terkandung dalam daun binahong, khususnya flavonoid, saponin, tanin, alkaloid, dan asam askorbat. Flavonoid berperan sebagai agen antibakteri dan antiinflamasi yang mampu menghambat pertumbuhan mikroorganisme serta menurunkan reaksi peradangan pada jaringan luka. Kondisi ini mendukung aktivitas makrofag dan pelepasan faktor pertumbuhan yang merangsang proliferasi fibroblas dan re-epitelisasi jaringan, sehingga mempercepat fase proliferasi dalam proses penyembuhan luka.

Saponin memiliki efek antiseptik dan berperan dalam merangsang pembentukan kolagen, sedangkan asam askorbat berperan penting dalam aktivasi enzim prolyl hydroxylase yang diperlukan dalam sintesis kolagen. Kolagen merupakan komponen utama matriks ekstraseluler yang berfungsi memperkuat jaringan baru pada luka. Sinergi dari berbagai senyawa aktif ini menyebabkan proses penutupan luka berlangsung lebih cepat dan lebih optimal dibandingkan perawatan konvensional. Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang melaporkan efektivitas daun binahong dalam mempercepat penyembuhan luka, baik pada luka insisi hewan coba maupun pada luka perineum ibu nifas. Penelitian Aditia dkk. (2017) dan Gusminar dkk. (2021) menunjukkan bahwa ekstrak maupun air rebusan daun binahong dapat mempercepat penyembuhan luka perineum dibandingkan perawatan standar. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada bentuk sediaan, yaitu penggunaan pembalut wanita yang diresapi ekstrak binahong, sehingga memberikan kontak langsung dan kontinu antara zat aktif dengan area luka perineum.

Keunggulan metode ini adalah kemudahan penggunaan, peningkatan kepatuhan ibu dalam perawatan luka, serta tetap menjaga kebersihan area perineum dari kontaminasi lokia. Dibandingkan dengan salep atau gel yang perlu diaplikasikan langsung pada luka, pembalut berisi ekstrak binahong lebih praktis, tidak lengket, dan dapat digunakan bersamaan dengan kebutuhan kebersihan postpartum sehari-hari. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain jumlah sampel yang relatif kecil dan perbedaan karakteristik paritas serta pekerjaan antara kelompok intervensi dan kontrol, yang berpotensi memengaruhi aktivitas fisik ibu selama masa nifas. Faktor-faktor lain seperti status nutrisi, tingkat kebersihan personal, dan kepatuhan terhadap anjuran perawatan luka juga belum dianalisis secara mendalam. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain uji klinis acak dan ukuran sampel yang lebih besar sangat diperlukan untuk memperkuat bukti efektivitas pembalut ekstrak binahong sebagai intervensi standar dalam perawatan luka perineum. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembalut wanita yang mengandung ekstrak daun binahong berpotensi menjadi alternatif terapi nonfarmakologis yang aman, efektif, dan mudah diterapkan dalam praktik kebidanan untuk mempercepat penyembuhan luka perineum pada ibu pascapersalinan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil, dapat disimpulkan bahwa ekstrak Binahong (*Anredera cordifolia*) terbukti efektif secara signifikan dalam mempercepat proses penyembuhan luka perineum pada ibu nifas. Penggunaan Binahong mampu mempersingkat durasi penyembuhan secara klinis, di mana rata-rata luka mencapai pemulihan optimal pada hari ke-5 pasca persalinan melalui penurunan skor REEDA yang drastis. Efektivitas ini didukung oleh sinergi senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, tanin, dan asam askorbat yang bekerja melalui mekanisme anti-inflamasi, antibakteri, serta stimulasi pembentukan kolagen. Selain itu, terdapat perkembangan inovatif dalam metode aplikasi, mulai dari penggunaan infusa tradisional hingga pemanfaatan pembalut kesehatan yang diinfus ekstrak Binahong. Metode pembalut ekstrak menunjukkan potensi keunggulan dalam hal kepraktisan, higienitas, dan efektivitas karena menjamin kontak zat aktif secara kontinu dengan jaringan luka.

Indonesian Scientific Journal of Midwifery

Volume 3 No 2 Oktober 2025

E-ISSN : 3031-2345

SARAN

1. Bagi Tenaga Kesehatan
Diharapkan tenaga kesehatan dapat mulai mempertimbangkan penggunaan ekstrak Binahong sebagai terapi komplementer untuk mempercepat penyembuhan luka perineum
2. Bagi Akademik
Diharapkan untuk mengintegrasikan bukti ilmiah mengenai tanaman obat lokal ke dalam kurikulum asuhan kebidanan komplementer guna memperkaya opsi perawatan luka pascalalinan yang berbasis bukti.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Diharapkan peneliti selanjutnya melakukan uji klinis dengan desain *Randomized Controlled Trial* (RCT) pada sampel yang lebih luas untuk menentukan standarisasi dosis dan konsentrasi ekstrak yang paling optimal, serta menguji stabilitas berbagai bentuk sediaan (gel, salep, atau pembalut).

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, D. S., Hidayat, S. T., Khafidhoh, N., Suhartono, S., & Suwondo, A. (2017). Binahong leaves extract as an alternative treatment for perineal wound healing of postpartum mothers. *Belitung Nursing Journal*, 3(6), 778–783. <https://doi.org/10.33546/bnj.290>
- Alchalidi, A., Veri, N., & Magfirah, M. (2023). Ekstrak binahong mempercepat periode penyembuhan luka perineum masa postpartum. *Jurnal Kesehatan*, 16(2), 81–85. <https://doi.org/10.32763/2077r348>
- Ambarwati, E. R., & Wulandari, D. (2010). *Asuhan kebidanan nifas*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Arendsen, L. P., Thakar, R., Bassett, P., & Sultan, A. H. (2021). Copper impregnated maternity sanitary towels to reduce perineal wound infection. *Midwifery*, 92, 102858. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102858>
- Asmaidar, Runjati, Santjaka, A., & Cicilia, F. (2025). Accelerating perineal wound healing using binahong leaf extract sanitary pads. *Medisains Journal*, 23(1), 34–37. <https://doi.org/10.30595/medisains.v23i1.24284>
- Goh, R., Goh, D., & Ellepola, H. (2018). Perineal tears – A review. *Australian Journal of General Practice*, 47(1–2), 35–38.
- Gusminar, R., Veri, N., & Mutiah, C. (2021). Pengaruh air rebusan daun binahong dalam mempercepat penyembuhan luka perineum masa nifas. *Sel Jurnal Penelitian Kesehatan*, 8(1), 15–23. <https://doi.org/10.22435/sel.v8i1.4521>
- Hanafiah, O. A., Abidin, T., Ilyas, S., Nainggolan, M., & Syamsudin, E. (2019). Wound healing activity of binahong (*Anredera cordifolia*) leaves extract toward NIH-3T3 fibroblast cells. *Journal of International Dental and Medical Research*, 12(3), 854–858.

Indonesian Scientific Journal of Midwifery

Volume 3 No 2 Oktober 2025

E-ISSN : 3031-2345

- Hastuty, Y. D., & Ariska, M. (2022). Literature review: Utilization of binahong leaves and red betel leaves for healing perineal wounds. *Journal of Midwifery and Nursing*, 4(2), 63–68. <https://doi.org/10.35335/jmn.v4i2.2186>
- Liesmayani, E. E., Sulastri, S., & Oriza, N. (2021). Efektifitas Air Rebusan Daun Binahong Dengan Kesembuhan Luka Perineum Pada Ibu Nifas Tahun 2019. *JIDAN: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 1(2), 143–152.
- Panche, A. N., Diwan, A. D., & Chandra, S. R. (2016). Flavonoids: An overview. *Journal of Nutritional Science*, 5, e47. <https://doi.org/10.1017/jns.2016.41>
- Saidah, H., Sari, D. K., Healthyni, C. S., & Zoraya, M. (2022). Kemanjuran infus daun binahong (*Anredera cordifolia*) dalam penyembuhan luka perineum. *Jurnal Kualitas Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 537–544. <https://doi.org/10.30994/jqph.v5i2.353>
- Saifuddin B. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2019.
- Surjantini, R. R. S. H., & Siregar, Y. (2018). Efektivitas air rebusan simplisia daun binahong untuk penyembuhan luka perineum pada ibu nifas. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 9, 170–175. <https://doi.org/10.33846/9302>
- Wahyuningsih HP. *Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
- White, C., & Atchan, M. (2022). Postpartum management of perineal injury: A critical narrative review of level 1 evidence. *Midwifery*, 112, 103410. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103410>
- World Health Organization, UNICEF, UNFPA, World Bank Group, United Nations Population Division. *Trends in maternal mortality: 2000 to 2017: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division*. Geneva: World Health Organization; 2019. 104 p.