

PERAN DOMPERIDON UNTUK INSUFFICIENT MILK SUPPLY: ANALISIS LITERATUR MENGENAI EFEKTIVITAS, DOSIS, DAN KEAMANAN

Siti Zulaikha Risqiyani^{1*}, Fikhy Rizky Hapsari², Budhi Prasetya Santoso³

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Jember

²Departemen Obstetri dan Ginekologi RSUD dr Soebandi, Jember, Jawa Timur, Indonesia

³Departemen Obstetri dan Ginekologi RSUD Moh Saleh, Probolinggo, Jawa Timur, Indonesia

*e-mail: siti.zulaikhar99@gmail.com

Received: 8 December 2025; Revised: 21 December 2025; Accepted: 11 January 2026

Abstract

Insufficient milk supply remains one of the major barriers to successful breastfeeding, particularly among mothers of preterm infants. Domperidone, a dopamine D₂ receptor antagonist, is frequently used as a pharmacological galactagogue to increase breast milk production. However, its effectiveness, optimal dosage, and safety profile remain subjects of clinical debate. This narrative literature review analyzed relevant studies published within the last 5–10 years from PubMed, Google Scholar, and the Cochrane Library. The review focused on studies evaluating the effectiveness, dosage variation, and safety of domperidone in breastfeeding mothers with insufficient milk supply. The reviewed studies indicate that domperidone can increase breast milk volume, especially among mothers of preterm infants. The most commonly reported dosage was 10 mg three times daily, or 30 mg/day, although individual responses varied and higher doses did not consistently produce proportional benefits. Short-term use was generally well tolerated, with mild adverse effects such as headache, dry mouth, weight gain, and palpitations reported in some studies. Serious short-term adverse events were uncommon, but concerns regarding cardiovascular risk and long-term safety remain. Domperidone may be considered an effective pharmacological option to improve breast milk production in mothers with insufficient milk supply, particularly when non-pharmacological interventions are inadequate. Its use should be selective, clinically supervised, and supported by further research to establish safer dosing strategies and clearer clinical guidelines.

Keywords: Domperidone; breast milk production; galactagogue; insufficient milk supply; literature review

Abstrak

*Insufficient milk supply masih menjadi salah satu hambatan utama dalam keberhasilan menyusui, terutama pada ibu dengan bayi prematur. Domperidon, sebagai antagonis reseptor dopamin D₂, banyak digunakan sebagai galaktagog farmakologis untuk meningkatkan produksi ASI. Namun, efektivitas, dosis optimal, dan profil keamanannya masih menjadi perhatian dalam praktik klinis. Tinjauan literatur naratif ini menganalisis artikel relevan yang diterbitkan dalam 5–10 tahun terakhir melalui basis data PubMed, Google Scholar, dan Cochrane Library. Kajian difokuskan pada studi yang membahas efektivitas, variasi dosis, dan keamanan penggunaan domperidon pada ibu menyusui dengan *insufficient milk supply*. Literatur yang ditinjau menunjukkan bahwa domperidon dapat meningkatkan volume ASI, terutama pada ibu dengan bayi prematur. Dosis yang*

paling sering digunakan adalah 10 mg tiga kali sehari atau 30 mg/hari, meskipun respons antarindividu bervariasi dan peningkatan dosis tidak selalu menghasilkan peningkatan produksi ASI yang proporsional. Penggunaan jangka pendek umumnya dapat ditoleransi dengan baik, dengan efek samping ringan seperti sakit kepala, mulut kering, peningkatan berat badan, dan palpitasi yang dilaporkan pada beberapa studi. Kejadian efek samping serius jangka pendek relatif jarang, tetapi risiko kardiovaskular dan keamanan jangka panjang tetap perlu diperhatikan. Domperidon dapat dipertimbangkan sebagai pilihan farmakologis yang efektif untuk meningkatkan produksi ASI pada ibu dengan *insufficient milk supply*, terutama apabila intervensi nonfarmakologis belum memberikan hasil optimal. Penggunaannya perlu dilakukan secara selektif, di bawah pengawasan klinis, serta didukung penelitian lanjutan untuk menetapkan strategi dosis yang lebih aman dan pedoman klinis yang lebih jelas.

Kata kunci: Domperidon; produksi ASI; galaktagog; *insufficient milk supply*; tinjauan literatur

PENDAHULUAN

Insufficient milk supply, atau pasokan ASI yang tidak mencukupi, merupakan salah satu hambatan utama dalam keberhasilan menyusui (Piccolo et al., 2022). Ketika intervensi non-farmakologis, seperti dukungan laktasi dan pemompaan rutin, tidak cukup efektif, galaktagog farmakologis bisa menjadi opsi tambahan (Paul et al., 2015). Salah satu galaktagog yang paling banyak digunakan adalah domperidon. Domperidon bekerja dengan menghambat reseptor dopamin D₂ di hipofisis anterior, sehingga meningkatkan sekresi prolaktin, yang pada gilirannya dapat meningkatkan volume produksi ASI (Koch et al., 2019; Shaveta et al., 2017; Shen et al., 2021). Sejumlah penelitian mutakhir mengevaluasi efektivitas dan keamanan domperidon dalam konteks laktasi (Fazilla et al., 2017). Sebuah meta-analisis berbasis Bayesian network (diselesaikan pada April 2023) yang melibatkan 17 uji acak menemukan bahwa domperidon secara signifikan meningkatkan volume ASI harian pada ibu prematur dibanding metoklopramid maupun plasebo, tanpa peningkatan kejadian efek samping berat pada ibu (Shen et al., 2021; Si et al., 2024). Di sisi pengalaman klinis, survei cross-sectional terhadap ibu menyusui di Australia menunjukkan variasi besar dalam penggunaan domperidon (dosis, durasi), dan banyak dilaporkan efek samping yang berkaitan dosis, seperti peningkatan berat

badan, sakit kepala, hingga palpitasi jantung (McBride et al., 2023).

Penggunaan domperidon tidak lepas dari kontroversi, terutama terkait dosis efektif dan keamanan jangka pendek maupun jangka panjang, termasuk potensi efek kardiovaskular. Namun, hingga kini belum terdapat tinjauan yang secara komprehensif mengintegrasikan bukti penelitian terbaru mengenai efektivitas, variasi dosis, dan profil keamanan domperidon, khususnya dengan mempertimbangkan temuan uji klinis dan data praktik klinis. Dengan latar tersebut, tinjauan literatur ini bertujuan mengevaluasi efektivitas, dosis, dan keamanan domperidon sebagai terapi galaktagog pada ibu dengan *insufficient milk supply*, berdasarkan penelitian terbaru dan praktik klinis.

METODE

Tinjauan literatur ini dilakukan dengan pendekatan literature review untuk mengevaluasi efektivitas, dosis, dan keamanan domperidon pada ibu dengan *insufficient milk supply*. Pencarian literatur dilakukan di beberapa basis data elektronik seperti PubMed, Google Scholar, dan Cochrane Library, dengan rentang publikasi 5 hingga 10 tahun terakhir untuk memastikan relevansi dengan praktik klinis terkini. Kata kunci yang digunakan meliputi “*domperidone*”, “*insufficient milk supply*”, “*galactagogue*”, “*breast milk*”, “*lactation*”, “*dose*”, dan “*safety*”.

Kriteria inklusi meliputi: (1) artikel penelitian asli, uji klinis, studi observasional;

(2) populasi ibu menyusui dengan insufficient milk supply; (3) penggunaan domperidon sebagai galaktagog; (4) pelaporan luaran terkait produksi ASI, dosis, dan keamanan; serta (5) artikel berbahasa Inggris atau Indonesia dengan teks lengkap yang dapat diakses. Kriteria eksklusi meliputi: (1) opini tanpa data empiris; (2) studi pada hewan atau in vitro; (3) artikel yang tidak secara spesifik membahas domperidon dalam konteks laktasi; serta (4) publikasi dengan data yang tidak lengkap atau duplikasi.

Proses seleksi literatur dilakukan dalam beberapa tahap. Pada tahap awal, seluruh artikel yang diperoleh dari hasil pencarian diseleksi berdasarkan judul dan abstrak untuk mengidentifikasi kesesuaian dengan topik kajian. Artikel yang relevan kemudian diseleksi lebih lanjut melalui penilaian teks lengkap berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Dari total 293 artikel yang teridentifikasi pada pencarian awal, sebanyak 15 artikel memenuhi kriteria inklusi dan disertakan dalam analisis naratif pada tinjauan ini.

HASIL & PEMBAHASAN

Efektivitas

Berdasarkan literatur terkini, bukti menunjukkan bahwa domperidon secara signifikan meningkatkan produksi ASI, terutama pada ibu dengan bayi prematur. Sebuah meta-analisis Bayesian yang dilakukan oleh Si et al. (2024) menggabungkan 17 uji coba acak (RCT) dan menemukan bahwa domperidon secara substansial meningkatkan volume ASI harian dibanding plasebo (Mean Difference / MD = 88,30 mL/hari; 95% CI: 59,48–118,62) pada ibu preterm. Dalam analisis ini, domperidon juga lebih unggul dibanding metoklopramid dalam meningkatkan produksi ASI ibu preterm (Si et al., 2024). Tinjauan sistematis dan meta-analisis oleh Hobart (2022) juga menyatakan bahwa domperidon secara signifikan meningkatkan produksi ASI pada ibu dengan insufisiensi laktasi (Hobart et al., 2022). Di Indonesia terdapat penelitian oleh Dinengsih & Suralaga (2021) pada ibu pasca-seksio sesarea

menemukan bahwa domperidon secara signifikan meningkatkan volume ASI yang dipompa dibandingkan kelompok kontrol (tanpa domperidon). Analisis korelasi menunjukkan hubungan positif antara penggunaan domperidon dan produksi ASI (Dinengsih et al., 2020).

Secara keseluruhan, bukti terbaru menunjukkan bahwa domperidon efektif terutama pada ibu dengan bayi prematur, meningkatkan volume harian ASI secara klinis bermakna. Hal ini konsisten dengan hasil metaanalisis dari RCT lama dan baru.

Dosis

Dari sudut dosis, analisis subgroup dalam studi yang sama menunjukkan bahwa baik domperidon 30 mg/hari maupun dosis lebih tinggi (> 30 mg/hari) memberikan peningkatan volume ASI dibanding placebo. Dosis domperidon yang digunakan sebagai galaktagog bervariasi dalam literatur, baik dari segi jumlah per hari maupun durasi pemberian. Secara umum, protokol klinis yang paling sering digunakan adalah 10 mg, tiga kali sehari (total 30 mg/hari). Studi RCT terbaru (Si et al., 2024) menunjukkan bahwa dosis ini secara signifikan meningkatkan volume ASI pada ibu dengan bayi prematur dibandingkan placebo (Si et al., 2024). Analisis subkelompok menunjukkan adanya efek dosis-respons, di mana peningkatan dosis hingga 40–60 mg/hari dapat memberikan tambahan peningkatan volume ASI, tetapi kenaikan ini tidak selalu sebanding dengan dosis yang lebih tinggi. Hal ini menekankan bahwa meningkatkan dosis tidak selalu menghasilkan peningkatan ASI yang proporsional, dan risiko efek samping juga cenderung meningkat pada dosis lebih tinggi (Archana et al., 2023). Beberapa survei klinis menunjukkan variasi praktik yang cukup besar: beberapa tenaga kesehatan memberikan dosis lebih rendah (20 mg/hari) pada ibu yang sensitif.

Terdapat studi klinis membandingkan domperidon dan metoklopramid juga memberikan wawasan dosis: dalam penelitian RCT (Zahoor et al., 2023), 190 ibu menyusui dibagi menjadi dua kelompok, satu menerima

domperidon 10 mg × 3 per hari dan satu lagi metoklopramid dengan protokol yang sama. Setelah 10 hari, kelompok domperidon menunjukkan peningkatan produksi ASI yang jauh lebih besar daripada metoklopramid (mean 245,6 ml vs ~183,6 ml) tanpa perbedaan kepatuhan signifikan (Si et al., 2024).

Durasi pemberian domperidon juga bervariasi, mulai dari 7 hari hingga beberapa minggu. Studi jangka pendek menunjukkan efektivitas meningkat dalam 3–7 hari pertama penggunaan, sedangkan durasi lebih panjang (>2–4 minggu) harus dipantau dengan ketat terkait risiko efek samping, termasuk gangguan kardiovaskular (pemanjangan interval QT) dan efek psikiatri setelah penghentian (Doyle & Grossman, 2018; LactMed, 2025; Majdinasab et al., 2022). Variasi ini menunjukkan perlunya pedoman dosis yang jelas dan pengawasan profesional untuk mengurangi risiko efek samping dan memastikan penggunaan yang aman.

Keamanan dan Efek Samping

Dalam meta-analisis Si et al. (2024), tidak ditemukan perbedaan signifikan dalam kejadian efek samping maternal antara domperidon, metoklopramid, dan plasebo selama durasi studi RCT (Si et al., 2024). Ini mendukung data sebelumnya bahwa, dalam konteks jangka pendek, domperidon relatif aman untuk ibu. Namun, aspek keamanan juga diperkuat oleh laporan kasus dan data observasional. Menurut LactMed, paparan domperidon melalui ASI sangat rendah: dalam analisis farmakokinetik, konsentrasi domperidon di ASI sangat kecil, dan relative infant dose (RID) diperkirakan < 0,05% pada beberapa skema dosis (LactMed, 2025).

Dari segi keamanan, uji klinis (misalnya trial pada ibu dengan bayi sakit/neonatus) melaporkan peningkatan ASI yang signifikan disertai peningkatan prolaktin tanpa efek samping berat selama periode pengobatan (Khorana et al., 2020). Efek samping lumrah (seperti kenaikan berat badan, sakit kepala, mulut kering) cukup sering, dan insiden berhenti penggunaan karena efek

samping juga dilaporkan meningkat pada dosis lebih tinggi (McBride et al., 2023).

Ada beberapa keterbatasan yang perlu dibahas. Pertama, meskipun analisis terbaru (Si et al.) cukup komprehensif, banyak dari RCT yang disertakan memiliki ukuran sampel kecil, yang dapat membatasi kekuatan statistik dan generalisasi hasil (Si et al., 2024). Kedua, meskipun data efek samping jangka pendek menjanjikan, risiko jangka panjang, terutama risiko kardiovaskular seperti perpanjangan QT tetap menjadi perhatian berdasarkan penilaian regulator dan laporan kasus pada populasi lain.

Secara keseluruhan, hasil tinjauan literatur ini menunjukkan bahwa domperidon adalah opsi efektif untuk meningkatkan produksi ASI pada ibu dengan *insufficient milk supply*, terutama pada populasi ibu dengan bayi prematur, dengan profil keamanan yang relatif baik dalam jangka pendek. Namun, variabilitas respons dosis, potensi risiko jangka panjang, dan kurangnya data praktik menyusui langsung menyoroti kebutuhan untuk penelitian lanjutan.

Tinjauan literatur ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan. Pertama, pencarian literatur dibatasi pada beberapa basis data elektronik dan rentang waktu publikasi tertentu, sehingga kemungkinan terdapat studi relevan lain yang tidak teridentifikasi. Kedua, kajian ini menggunakan pendekatan *literature review* naratif, bukan *systematic review*, sehingga proses seleksi dan penilaian kualitas studi tidak dilakukan secara kuantitatif. Ketiga, terdapat heterogenitas desain penelitian, populasi, dosis domperidon, serta luaran yang dilaporkan dalam studi yang disertakan, yang membatasi kemampuan untuk melakukan perbandingan langsung antar studi. Meskipun demikian, tinjauan ini tetap memberikan sintesis komprehensif terhadap bukti terkini dan relevan secara klinis mengenai penggunaan domperidon sebagai galaktagog.

PENUTUP

Kesimpulan

Domperidon efektif meningkatkan produksi ASI pada ibu dengan *insufficient milk supply*, namun responsnya bersifat individual dan tidak selalu bergantung pada peningkatan dosis. Meskipun umumnya ditoleransi dengan baik dalam jangka pendek, potensi risiko kardiovaskular tetap perlu menjadi pertimbangan klinis

Saran

Penggunaan domperidon sebagai galaktagog perlu dilakukan secara selektif dan di bawah pengawasan klinis, dengan mempertimbangkan manfaat dan risiko pada tiap individu. Penelitian lanjutan dengan sampel lebih besar dan durasi lebih panjang diperlukan untuk memperkuat bukti keamanan serta mendukung penyusunan pedoman klinis yang lebih jelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Archana, A., Adhisivam, B., & Chaturvedula, L. (2023). Oral domperidone versus placebo for enhancing exclusive breastfeeding among post-lower segment cesarean section mothers – a double-blind randomized controlled trial. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 36(1), 2–7. <https://doi.org/10.1080/14767058.2023.2185754>
- Dinengsih, S., Suralaga, C., Program, M. S., Raya, J. M., Cina, P., Beji, K., Depok, K., & Barat, J. (2020). The Effect Of Domperidone Toward Breast Milk Production On Sectio Caesarea Mother. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 8(4), 286–291. DOI: [http://dx.doi.org/10.21927/jnki.2020.8\(4\).286-291](http://dx.doi.org/10.21927/jnki.2020.8(4).286-291)
- Doyle, M., & Grossman, M. (2018). Case report: domperidone use as a galactagogue resulting in withdrawal symptoms upon discontinuation. *Archives of Women's Mental Health*, 21(4), 461–463. <https://doi.org/10.1007/s00737-017-0796-8>
- Fazilla, T. E., Tjipta, G. D., Ali, M., & Sianturi, P. (2017). Domperidone and maternal milk volume in mothers of premature newborns. *Paediatrica Indonesiana P-ISSN*, 57(17), 17–22. <https://doi.org/10.14238/pi57.1.2017.17-22>
- Hobart, K., Capt, E., Borrego, E., & Chavez, B. (2022). Is domperidone, used as a pharmacologic galactagogue, effective at increasing milk supply in a breastfeeding mother? *Evidence-Based Practice*, 25(4), 13–14. https://journals.lww.com/ebp/fulltext/2022/04000/is_domperidone,_used_as_a_parmacologic.11.aspx
- Khorana, M., Wongsin, P., Torbunsupachai, R., & Kanjanapattanakul, W. (2020). Effect of Domperidone on Breast Milk Production in Mothers of Sick Neonates: A Randomized, Double-Blinded, Placebo-Controlled Trial. *Breastfeeding Medicine*, 16(3), 245–250. <https://doi.org/10.1089/bfm.2020.0234>
- Koch, M. W., Liu, W.-Q., Camara-Lemarro, C., Zhang, Y., Pike, G. B., Metz, L., & Yong, V. W. (2019). Domperidone-induced elevation of serum prolactin levels and immune response in multiple sclerosis. *Journal of Neuroimmunology*, 334, 576974. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jneuroim.2019.576974>
- LactMed. (2025). *Domperidone Drug Levels and Effects*. National Institute of Child Health and Human Development. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501371/?report=printable.%0A>
- Majdinasab, E., Haque, S., Stark, A., Krutsch, K., & Hale, T. W. (2022). Psychiatric Manifestations of Withdrawal Following Domperidone Used as a Galactagogue. *Breastfeeding Medicine*, 17(12), 1018–2024. <https://doi.org/10.1089/bfm.2022.0190>
- McBride, G. M., Stevenson, R., Zizzo, G., Rumbold, A. R., Amir, L. H., Keir, A., & Grzeskowiak, L. E. (2023). Women's

- experiences with using domperidone as a galactagogue to increase breast milk supply: an australian cross-sectional survey. *International Breastfeeding Journal*, 18(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s13006-023-00541-9>
- Paul, C., Zénut, M., Dorut, A., Coudoré, M.-A., Vein, J., Cardot, J.-M., & Balayssac, D. (2015). Use of Domperidone as a Galactagogue Drug. *Journal of Human Lactation*, 31, 57–63. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:7978585>
- Piccolo, O., Kinshella, M.-L. W., Salimu, S., Vidler, M., Banda, M., Dube, Q., Kawaza, K., Goldfarb, D. M., & Nyondo-Mipando, A. L. (2022). Healthcare worker perspectives on mother's insufficient milk supply in Malawi. *International Breastfeeding Journal*, 17(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s13006-022-00460-1>
- Shaveta, S., Diksha, C., & Upendra, J. K. (2017). Short review on domperidone tablet. *Journal of Applied Pharmaceutical Research*, 5(2348), 14–19. <https://media.neliti.com/media/publications/320070-short-review-on-domperidone-tablet-0768124d.pdf>
- Shen, Q., Khan, K. S., Du, M.-C., Du, W.-W., & Ouyang, Y.-Q. (2021). Efficacy and Safety of Domperidone and Metoclopramide in Breastfeeding: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Breastfeeding Medicine: The Official Journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*, 16(7), 516–529. <https://doi.org/10.1089/bfm.2020.0360>
- Si, S., Zhao, G., Song, G., & Liu, J. (2024). Efficacy and safety of domperidone and metoclopramide on human milk production in postpartum mothers: a bayesian network meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 24(1), 819. <https://doi.org/10.1186/s12884-024-07027-4>
- Zahoor, S., Shahid, H., Afzal, R., Zahoor, M., & Nadeem, A. (2023). Comparison of domeperidone versus metoclopramide to increase the milk production in lactating mothers . *The Professional Medical Journal*, 30(06), 716–721. <https://doi.org/10.29309/TPMJ/2023.30.06.7511>