



STUDY LITERATUR: PENGGUNAAN COLOSTRUM SEBAGAI INOVASI PERAWATAN TALI PUSAT PADA BAYI BARU LAHIR

Titi Hasmiati^{1*}, Sri Wahyuni², Nopi Nur Khasanah², Herry Susanto²

¹Program Studi Magister Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung, Jl. Kaligawe Raya No.Km.4, Terboyo Kulon, Genuk, Semarang, Jawa Tengah 50112, Indonesia

²Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung, Jl. Kaligawe Raya No.Km.4, Terboyo Kulon, Genuk, Semarang, Jawa Tengah 50112, Indonesia

*titihasmia77@gmail.com

ABSTRAK

Tali pusat merupakan struktur biologis yang menghubungkan janin dengan plasenta selama kehamilan dan berperan penting dalam pertukaran zat antara ibu dan janin. Kolostrum adalah cairan pertama yang dihasilkan ibu setelah persalinan dan mengandung antibodi serta faktor imunologis yang berpotensi mendukung proses penyembuhan jaringan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dan mensintesis bukti ilmiah mengenai efektivitas penggunaan kolostrum dalam perawatan tali pusat terhadap lama pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir. Penelitian ini menggunakan desain systematic literature review dengan pedoman PRISMA. Pencarian literatur dilakukan pada Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect untuk artikel yang diterbitkan pada periode 2019–2025. Strategi pencarian menggunakan kata kunci: “breast milk”, “colostrum”, “newborn”, “umbilical cord care”, dan padanan istilah terkait. Sebanyak 2.750 artikel teridentifikasi, kemudian dilakukan penghapusan duplikasi sebanyak 1.260 artikel. Sebanyak 685 artikel diseleksi berdasarkan judul dan abstrak. Selanjutnya 675 artikel menjalani telaah teks lengkap sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Sebanyak 20 artikel memenuhi kriteria dan dianalisis dalam sintesis kualitatif. Sintesis temuan menunjukkan bahwa penggunaan kolostrum pada perawatan tali pusat secara konsisten berkaitan dengan percepatan pelepasan tali pusat dan tidak meningkatkan kejadian infeksi. Rata-rata lama pelepasan tali pusat pada kelompok kolostrum berada pada rentang 4–6 hari, lebih cepat dibandingkan metode konvensional. Penggunaan kolostrum merupakan inovasi yang efektif dalam perawatan tali pusat bayi baru lahir untuk mempercepat pelepasan tali pusat dengan profil keamanan yang baik.

Kata kunci: bayi baru lahir; metode kolostrum; perawatan tali pusat

LITERATURE REVIEW: THE USE OF COLOSTRUM AS AN INNOVATION IN UMBILICAL CORD CARE FOR NEWBORNS

ABSTRACT

The umbilical cord is a biological structure that connects the fetus to the placenta during pregnancy and plays an essential role in the exchange of substances between mother and fetus. Colostrum is the first fluid produced by the mother after childbirth and contains antibodies and immunological factors that may support tissue healing processes. This study aimed to identify and synthesize scientific evidence regarding the effectiveness of colostrum use in umbilical cord care on the time of umbilical cord separation in newborns. This study employed a systematic literature review design guided by PRISMA. Literature searches were conducted in Google Scholar, PubMed, and ScienceDirect for articles published between 2019 and 2025. The search strategy used the keywords “breast milk”, “colostrum”, “newborn”, “umbilical cord care”, and related terms. A total of 2,750 articles were identified, and 1,260 duplicates were removed. A total of 685 articles were screened based on titles and abstracts. Subsequently, 675 articles underwent full-text review according to inclusion and exclusion criteria. Twenty articles met the criteria and were included in the qualitative synthesis. The synthesis of findings indicates that the use of colostrum in umbilical cord care is consistently associated with faster cord separation without increasing the incidence of infection. The average time of umbilical cord separation in the colostrum group ranged from 4 to 6 days, which was faster than conventional methods. The use

of colostrum is an effective innovation in newborn umbilical cord care to accelerate cord separation with a favorable safety profile.

Keywords: colostrum method; newborn; umbilical cord care

PENDAHULUAN

Bayi baru lahir atau neonatus adalah masa kehidupan (0–28 hari), dimana terjadi perubahan yang sangat besar dari kehidupan di dalam rahim menuju luar rahim dan terjadi pematangan organ hampir pada semua sistem. Bayi baru lahir sebagai individu yang sedang bertumbuh dan baru mengalami trauma kelahiran harus dapat menyesuaikan diri dari kehidupan di dalam rahim menuju kehidupan di luar rahim (Herman, 2020). Bayi baru lahir dapat mengalami infeksi tali pusat karena kebersihan tali pusat yang tidak dirawat dengan baik dapat menjadi pintu masuk bagi mikroorganisme. Setelah kelahiran, bayi terpapar lingkungan yang mungkin mengandung bakteri. Infeksi maternal atau kondisi kesehatan tertentu dapat mempengaruhi risiko infeksi pada bayi baru lahir. Infeksi tali pusat atau omphalitis, terjadi ketika bakteri masuk ke dalam jaringan tali pusat sehingga menyebabkan peradangan (Setiawan, B., & Sari, D., 2023). Proses ini biasanya diawali oleh adanya kerusakan pada kulit tali pusat akibat masuknya bakteri. Bakteri yang masuk dapat berkembang biak menyebabkan peradangan yang ditandai dengan kemerahan, pembengkakan, dan keluarnya nanah (Hauck et al., 2021).

Berbagai intervensi telah diperkenalkan untuk perawatan tali pusat pada bayi baru lahir, baik perawatan tali pusat terbuka, perawatan tali pusat tertutup, perawatan tali pusat dengan alkohol, perawatan tali pusat dengan bethadine. Namun, perawatan tali pusat tersebut sering kali mengalami lamanya pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir. Beberapa studi menunjukkan bahwa perawatan terbuka dapat mengurangi waktu penyembuhan tali pusat dibandingkan dengan metode tertutup (Yadav et al., 2020). Di sisi lain, penelitian oleh Cahill et al. (2021) menemukan bahwa pemberian kolostrum atau ASI berkontribusi positif terhadap proses penyembuhan tali pusat dan mengurangi insiden infeksi.

Perawatan tali pusat metode kolostrum atau ASI dipercaya dapat mempercepat proses penyembuhan tali pusat dengan memberikan perlindungan imunologis dan nutrisi yang diperlukan (Kusumawati, A., & Rahmawati, R., 2023). Keuntungan perawatan tali pusat dengan kolostrum atau ASI antara lain kolostrum atau ASI mengandung imunoglobulin dan faktor pertumbuhan yang dapat meningkatkan sistem imun bayi dan membantu proses penyembuhan tali pusat (Cahill et al., 2021). Selain itu kandungan antibodi dalam kolostrum dapat membantu melindungi tali pusat dari infeksi sehingga mengurangi insiden omphalitis (Hauck et al., 2021). Keunggulan teknik perawatan tali pusat dengan kolostrum adalah kolostrum memiliki komponen bioaktif yang merangsang respons imun lokal di sekitar tali pusat. Zat seperti faktor pertumbuhan dan imunoglobulin dalam kolostrum berfungsi untuk meningkatkan aktivitas sel-sel imun, mempercepat regenerasi jaringan, dan menurunkan risiko infeksi, sehingga berpotensi mengurangi lamanya waktu pelepasan (Hauck et al., 2021).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan Rostarina Nila (2021) menyebutkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada kelompok perawatan metode kolostrum dengan metode terbuka terhadap pelepasan tali pusat berdasarkan jumlah jam di Klinik Bidan Jakarta Selatan. Melakukan perawatan tali pusat dengan metode kolostrum atau ASI pada bayi baru lahir terbukti efektif dalam lamanya pelepasan tali pusat. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengkajian komprehensif mengenai efektivitas perawatan tali pusat metode kolostrum atau ASI sebagai perawatan tali pusat untuk mempercepat pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir dengan menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR). Metode yang digunakan memungkinkan peneliti untuk menganalisis dan mensintesis berbagai studi yang relevan secara sistematis, sehingga memberikan bukti ilmiah yang lebih kuat dan terkini terkait manfaat

perawatan tali pusat ini. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan merangkum temuan-temuan ilmiah mengenai dampak perawatan metode kolostrum atau ASI terhadap pelepasan tali pusat selama perawatan tali pusat pada bayi baru lahir.

METODE

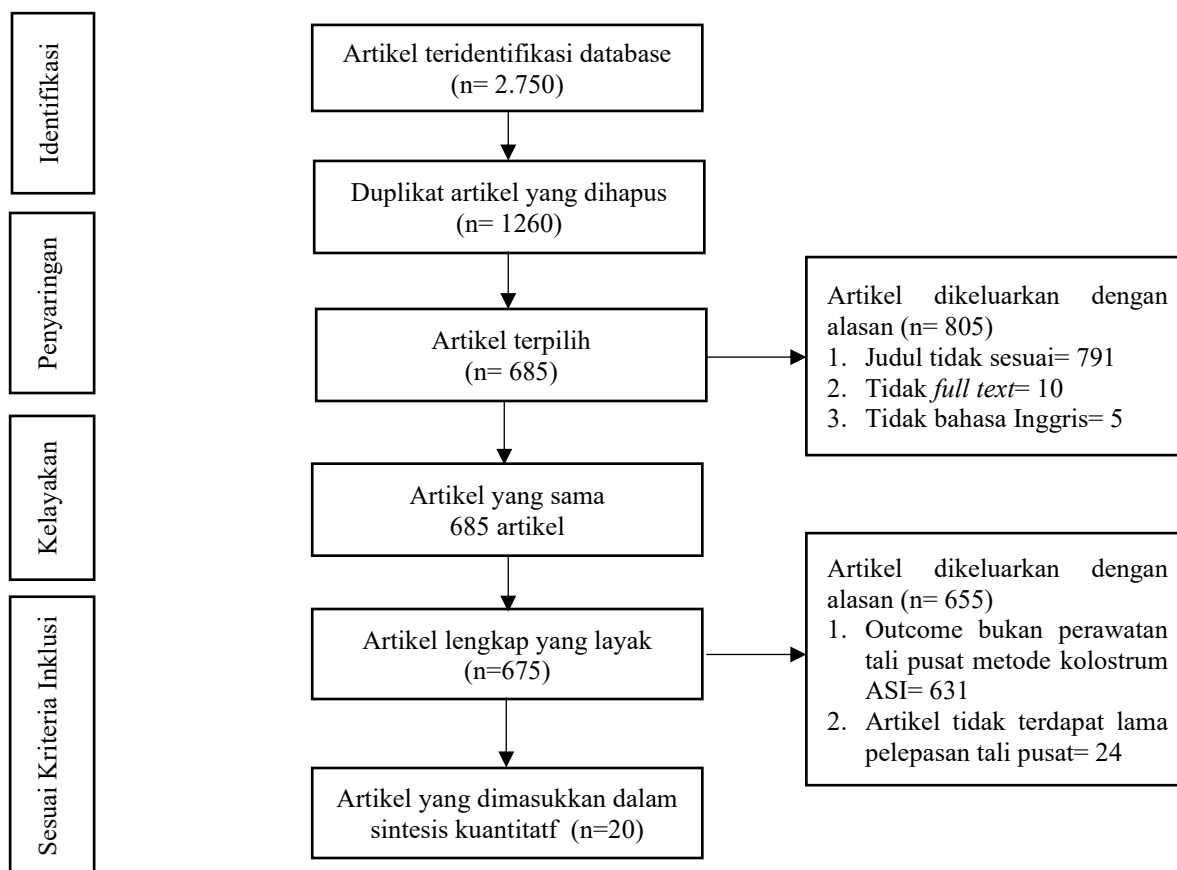
Penelitian ini menggunakan desain systematic literature review untuk mensintesis bukti ilmiah mengenai penggunaan kolostrum sebagai inovasi perawatan tali pusat pada bayi baru lahir. Proses identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan inklusi artikel dilakukan secara sistematis mengikuti alur Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Penelusuran literatur dilakukan pada Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect dengan batas waktu publikasi tahun 2019–2025. Strategi pencarian disusun menggunakan kerangka PICOST. Population adalah bayi baru lahir yang menjalani perawatan tali pusat. Intervention adalah perawatan tali pusat menggunakan kolostrum. Comparison adalah perawatan tali pusat metode terbuka atau kasa kering. Outcome meliputi lama pelepasan tali pusat dan kejadian infeksi. Study design mencakup randomized controlled trial, quasi-experimental, cohort study, dan penelitian kuantitatif relevan lainnya. Time adalah periode publikasi 2019–2025.

Proses seleksi artikel dilakukan secara bertahap. Sebanyak 2.750 artikel teridentifikasi dari seluruh basis data. Setelah penghapusan duplikasi sebanyak 1.260 artikel, tersisa 685 artikel untuk tahap penyaringan judul dan abstrak. Pada tahap ini, artikel yang tidak memenuhi kriteria awal dikeluarkan karena tidak sesuai periode publikasi, tidak tersedia teks lengkap, atau tidak menggunakan bahasa Inggris. Selanjutnya, 675 artikel menjalani penilaian kelayakan melalui pembacaan teks lengkap. Pada tahap ini, 65 artikel dikeluarkan karena tidak menilai penggunaan kolostrum pada perawatan tali pusat atau tidak melaporkan luaran lama pelepasan tali pusat.

Setelah seluruh tahap seleksi selesai, sebanyak 20 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dimasukkan dalam sintesis kualitatif untuk dianalisis secara sistematis. Data dari artikel terpilih diekstraksi meliputi karakteristik sampel, desain penelitian, jenis intervensi, metode perbandingan, dan hasil penelitian. Analisis dilakukan melalui sintesis naratif terstruktur untuk menilai konsistensi temuan dan kekuatan bukti ilmiah mengenai efektivitas kolostrum dalam perawatan tali pusat bayi baru lahir.

HASIL

Berdasarkan hasil penelusuran literature review pada database Google Scholar, Pubmed dan Scienccedirect menggunakan guideline PRISMA dan penilaian uji kelayakan menggunakan JBI Appraisal Analytical Quasi Eksperiment. Jumlah artikel yang didapat dari Google Scholar (n= 792), jumlah artikel yang didapat dari Pubmed (n=1.082) dan jumlah artikel yang didapat dari Scienccedirect (n=876). Pada tahap skrinning hasil pencarian tersebut dilakukan cheking duplikasi, gunanya untuk mengetahui apakah ada artikel yang sama atau tidak hasilnya adalah (n=1.490) setelah itu, artikel yang sama dikeluarkan maka hasilnya ditulis (n=685). Kemudian dilakukan eliminasi hasilnya adalah (n=805), jumlah artikel yang dieliminasi (n=675). Artikel yang didapatkan kemudian dilakuakn uji kelayakan. Penelusuran yang telah dilakukan mendapatkan hasil sejumlah 20 artikel.



Bagan 1. Skema Pencarian Artikel (PRISMA)

Tabel 1.
Rangkuman Hasil Pencarian *Literatur Review*

No	Peneliti dan Tahun Penelitian	Tujuan	Metode	Hasil Penelitian	
1	Rizkiyah Novianti, et al., (2022), Hubungan Perawatan Tali Pusat menggunakan Topikal ASI Dengan Lama Pelepasan Tali Pusat Pada Bayi Baru Lahir.	untuk melihat hubungan perawatan tali pusat menggunakan topikal ASI dengan lama pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir	Design penelitian berupa deskriptif analitik dengan menggunakan <i>Cross Sectional</i> . Sampel dalam penelitian sebanyak 20 responden, dengan teknik total sampling. Variabel independent yaitu jenis perawatan tali pusat (ASI/Kolostrum/tertutup/terbuka) dan variable dependen yaitu lama pelepasan tali pusat (cepat: 3-4 hari, normal: 5-7 hari).	Instrumen berupa kuesioner demografi dan kuesioner pertanyaan tentang perawatan tali pusat menggunakan topikal ASI dengan lama pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir. Analisis: univariat dan bivariat, akan dilakukan uji <i>Chi-Square</i> .	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan perawatan tali pusat menggunakan topikal ASI dengan lama pelepasan tali pusat pada bayi baru dengan nilai p-value sebesar 0.002 < 0.05.
2	Ihah Nasihah (2020), Pengaruh Penggunaan Kolostrum terhadap waktu pelepasan tali pusat pada	ik mengetahui pengaruh penggunaan kolostrum terhadap waktu lepas tali pusat bayi baru lahir di Puskesmas Saketi, Pandeglang tahun 2020.	Design penelitian menggunakan metode eksperimental. Sampel dalam penelitian sebanyak 30 responden yang terdiri dari 15 orang yang menggunakan metode	Variabel independen: metode perawatan tali pusat dan variable dependen: waktu pemisahan tali pusat (hari).	Hasil penelitian menunjukkan Rata-rata waktu pemisahan tali pusat yang dirawat dengan kolostrum adalah 5,47 hari dan dengan metode kasa

No	Peneliti dan Tahun Penelitian	Tujuan	Metode	Hasil Penelitian	
	bayi di Puskesmas Saketi Kabupaten Pandeglang tahun 2020.		kolostrum dan 15 orang menggunakan metode kain kassa kering.	Instrumen yang digunakan lembar observasi, dengan menggunakan uji parametrik dilakukan dengan uji t berpasangan. Analisis menggunakan uji paired t-test diperoleh nilai sig. (2 tailed) sebesar 0,007.	kering 6,80 hari. Hasil uji statistik diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,007, artinya ada pengaruh penggunaan kolostrum terhadap waktu pemisahan tali pusat.
3	Lisnawati (2022) Perawatan Tali Pusat Topikal ASI dan Teknik terbuka terhadap waktu pelepasan tali pusat pada neonates.	Untuk menganalisis perbedaan perawatan tali pusat topikal ASI dan teknik terbuka terhadap waktu pelepasan tali pusat pada neonatus.	Design Penelitian menggunakan Quasi Eksperimen Designs dengan rancangan penelitian (<i>Post Test-Only Non Equivalent Control Group</i>), dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 responden, dibagi 2 menjadi 15 responden untuk masing-masing metode.	Pada variabel bebas ini adalah perawatan tali pusat yang menggunakan ASI dan variabel terikat penelitian ini yaitu waktu pelepasan tali pusat dengan uji statistik uji Independent T-test. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi. Analisis univariat pada kelompok topikal ASI hampir setengah dari responden mengalami waktu pelepasan tali pusat selama 6 hari (40%), dan pada kelompok perawatan terbuka sebagian kecil responden mengalami waktu pelepasan tali pusat selama 7 hari maupun 8 hari (26,7%).	Hasil uji Independent T-test didapatkan p value = 0.000. maka Ha diterima artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara perawatan tali pusat memakai topikal ASI dan perawatan tali pusat teknik terbuka terhadap waktu lepasnya tali pusat neonatus
4	Rostarina Nila (2020) Efektivitas Perawatan Tali Pusat Dengan Metode Terbuka, Kolostrum dan ASI pada bayi baru lahir terhadap	Untuk mengetahui Efektivitas Perawatan Tali Pusat Dengan Metode Terbuka, Kolostrum dan Asi Pada Bayi Baru Lahir Terhadap Lamanya Pelepasan Tali Pusat	Design penelitian ini menggunakan design quasi experiment, dengan metode post test only nonequivalent control group dengan menggunakan analisa data uji Paired T-test dan independent T-test.	Varibel independent (perawatan metode terbuka, kolostrum dan ASI), dan varibel dependen (lamanya pelepasan tali pusat dalam satuan jam).	Hasil penelitian ini menunjukkan nilai p-value yaitu 0,023 (<alpha = 0,05). Terdapat perbedaan atau pengaruh waktu pelepasan berdasarkan jumlah jam pada kelompok metode

No	Peneliti dan Tahun Penelitian	Tujuan	Metode	Hasil Penelitian	
	lamanya pelepasan tali pusat di Bidan praktek mandiri Jakarta Selatan.		Sampel dalam penelitian ini berjumlah 16 orang, untuk masing-masing metode. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi.	ASI dan kelompok metode terbuka. Analisis data menggunakan uji Paired T-test dan Independent T-test. Nilai uji Independent T-test selisih antara kelompok metode ASI dan kelompok metode terbuka	
5	Asmaa Awad Helmy (2021) Pengaruh Pemberian Kolostrum dan Metode Kering terhadap Putusnya Tali Pusat dan Penyembuhan: Sebuah Praktik Berbasis Bukti.	Untuk membandingkan pengaruh pemberian kolostrum dibandingkan dengan metode kering terhadap terlepasnya tali pusat dan penyembuhannya melalui: menilai pengetahuan ibu mengenai praktik perawatan tali pusat berbasis bukti, membandingkan pengaruh pemberian kolostrum dibandingkan dengan metode kering terhadap terlepasnya tali pusat dan penyembuhannya di antara bayi baru lahir, memantau pengaruh pemberian kolostrum dibandingkan dengan metode kering terhadap waktu pemisahan tunggul tali pusat yang cepat dan penyembuhannya di antara bayi baru lahir.	Design kuasi-eksperimental digunakan untuk mencapai tujuan penelitian saat ini, dan pengambilan sampel secara sengaja digunakan dalam penelitian ini. Sampel purposive sebanyak 120 bayi baru lahir dan ibu mereka telah dipilih pasca masuk ke setting yang disebutkan sebelumnya dan secara acak ditugaskan ke dua kelompok yang sama (kelompok kolostrum dan kelompok kering). Instrumen yang digunakan adalah alat kuesioner wawancara terstruktur dan lembar tindak lanjut bayi baru lahir.	Variabel data disajikan menggunakan statistik deskriptif berupa frekuensi dan persentase variabel kualitatif, rata-rata aritmatika, dan deviasi standar variabel kuantitatif. Analisis kolostrum dikenal kaya akan antibodi, protein, dan nutrisi penting yang bermanfaat bagi bayi baru lahir. Dalam konteks perawatan tali pusat, penelitian terbaru menunjukkan bahwa aplikasi kolostrum pada tali pusat dapat mempercepat proses pemisahan tali pusat dan penyembuhan, jika dibandingkan dengan metode kering. Terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik yang menunjukkan skor rata-rata waktu pemisahan tali pusat pada kelompok kolostrum lebih pendek secara signifikan (p 0,0010) daripada kelompok metode kering.	
6	Rahmaini Fitri Harahap (2022) The Effectiveness Of Umbilical Cord Care With Topical Breast Milk On the length of umbilical cord detachment in newborns at	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pengobatan topikal ASI pada bayi baru lahir terhadap lamanya waktu pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir.	Design penelitian ini menggunakan desain penelitian kuasi eksperimental dengan desain kelompok kontrol. Sampel: teknik pengambilan sampel menggunakan total sampel sebanyak 40 orang. Subjek dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok	Variabel independent (perawatan tsali pusat dengan ASI topikal) dan variable dependen (lamanya waktu pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir). Instrumen yang digunakan dalam	Hasil penelitian didapatkan berdasarkan uji Mann Whitney didapatkan hasil p value sebesar 0,000. Perawatan tali pusat dengan ASI topikal efektif terhadap lamanya pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir.

No	Peneliti dan Tahun Penelitian	Tujuan	Metode	Hasil Penelitian	
	the Yusniar Clinic Pangkalan Berandan In 2022.		intervensi dan kelompok kontrol yang masing-masing terdiri dari 20 orang. Analisis data dengan uji pangkat Wilcoxon.	penelitian ini berupa lembar observasi yang digunakan dalam pelaksanaan perawatan tali pusat dan observasi waktu pelepasan tali pusat baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol.	
7	Heni Sumastri (2021) The effect of topical breast milk on umbilical cord detachment in babies.	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian ASI secara topikal terhadap pelepasan tali pusat bayi di BPM Lismarini dan RB Citra Kota Palembang.	Design penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian perlakuan dengan pendekatan <i>posttest only control group design</i> yaitu kelompok tali pusat bayi yang diberikan ASI topikal setelah dikeringkan dalam bungkus dengan kasa steril dan tali pusat bayi yang hanya diberikan kasa steril atau tidak diberikan perlakuan. Sampel: besar sampel pada kelompok eksperimen sebanyak 15 orang dan kelompok kontrol sebanyak 15 orang. Jumlah sampel di BPM Lismarini 30 responden dan RB Citra 30 responden.	Variabel independen (Pemberian ASI secara topikal pada tali pusat bayi) dan variable dependen (waktu pelepasan tali pusat bayi baru lahir). Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi, checklist kesehatan bayi baru lahir. Analisis uji independent sample T-test atau Mann-whitney u test.	Hasil analisis deskriptif didapatkan pada kelompok pemberian ASI topikal sebanyak 30 responden sebanyak 26 orang (86,7%) lebih cepat (< 5 hari) tali pusat bayi lepas sedangkan pada kelompok persalinan kasus steril didapatkan hanya sebanyak 12 orang (40%) dari 30 responden. Pengaruh pemberian ASI topikal terhadap pelepasan tali pusat bayi di BPM Lismarini dan BPM Soraya Kota Palembang, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata lama pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir antara pemberian ASI topikal dengan kasa steril (nilai p = 0,000) artinya pemberian ASI topikal memberikan pengaruh yang lebih cepat terhadap pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir dibandingkan dengan penggunaan kasa steril.

No	Peneliti dan Tahun Penelitian	Tujuan	Metode	Hasil Penelitian	
8	Muthi Nabella Faizah (2024) Pemberian topikal ASI terhadap pelepasan tali pusat bayi Baru lahir di PMB Wilayah Kerja Puskesmas Kasarangan.	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian topikal ASI terhadap pelepasan tali pusat bayi baru lahir di PMB wilayah kerja Puskesmas Kasarangan.	Design penelitian ini menggunakan quasy experimental dengan pendekatan post test only with control group. Sampel: jumlah sampel sebanyak 20 responden terbagi menjadi 2 kelompok yaitu 10 responden kelompok intervensi dan 10 responden kelompok kontrol dengan teknik consecutive sampling.	Variabel independent (pemberian topikal ASI dengan frekuensi rutin 2x sehari) dan variable dependen (lama pelepasan tali pusat bayi baru lahir dengan kategori cepat/normal) Instrumen penelitian berupa karakteristik responden dan lembar observasi Analisis data menggunakan uji mann whitney test.	Hasil analisis data menggunakan uji mann whitney memperlihatkan bahwa nilai p value $(0,028) < \alpha (0,05)$, ini berarti secara statistik menunjukkan adanya pengaruh pemberian topikal ASI terhadap pelepasan tali pusat bayi baru lahir di PMB wilayah kerja Puskesmas Kasarangan
9	Ruri Yuni Astari (2019) Perbandingan Metode Kolostrum dan Metode Terbuka terhadap lama pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir.	Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan lama pelepasan tali pusat dengan metode kolostrum dan metode terbuka dalam proses pelepasan tali pusat bayi baru lahir.	Design: jenis penelitian menggunakan experiment static group comparism. Sampel penelitian ini adalah bayi baru lahir sebanyak 30 responden dibagi menjadi 2 kelompok, 15 responden kelompok intervensi dan 15 responden kelompok control. Analisis data menggunakan analisa univariat dengan distribusi frekuensi dan analisis bivariat dengan uji t independen.	Variabel independent (metode perawtan tali pusat metode kolostrum dan metode terbuka), variable dependen (lama pelepasan tali pusat). Instrumen yang digunakan teknik pengambilan sampel ini menggunakan purposive sampling yaitu teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih representative.	Hasil uji statistik menunjukkan bahwa lama pelepasan tali pusat bayi baru lahir dengan metode kolostrum sekitar 4 hari 9 jam lebih cepat dibandingkan metode terbuka $(p= 0,022)$.
10	Yuni Lestariningsih (2022) Waktu Pelepasan Tali pusat pada neonatus lebih cepat dengan penerapan metode terbuka.	Tujuan penelitian ini untuk mendiskripsikan hasil implementasi penerapan perawatan tali pusat dengan metode terbuka pada neonatus.	Design: metode jenis penelitian ini menggunakan studi kasus dengan menerapkan perawatan tali pusat metode terbuka untuk mengetahui waktu pelepasan tali pusat. Sampel: responden dari penelitian adalah 2	Variabel independent (metode perawtan tali pusat dengan metode terbuka) dan variabel dependen (waktu pelepasan tali pusat neonates).	Hasil dari kondisi tali pusat neonatus Ny. A dan Ny. T belum lepas, sebelum dilakukan perawatan tali pusat metode terbuka. Sedangkan kondisi tali pusat neonatus Ny. A

No	Peneliti dan Tahun Penelitian	Tujuan	Metode	Hasil Penelitian	
			orang pasien yang melahirkan pada bulan Mei 2022.	dan Ny. T sudah lepas, sesudah dilakukan perawatan tali pusat metode terbuka dengan waktu pelepasan tali pusat pada neonatus Ny. A lepas hari ke-4, cepat (waktu pelepasan tali pusat <5 hari) dan neonatus Ny. T lepas hari ke-5, normal (waktu pelepasan tali pusat 5-7 hari). Berdasarkan hasil evaluasi akhir, terdapat perbedaan perkembangan waktu pelepasan tali pusat sebelum dan sesudah diberikan perawatan tali pusat metode terbuka.	
11	Vedjia Medhyaa (2020) Perbedaan Perawatan Tali Pusat Menggunakan ASI dengan kassa kering terhadap lama pelepasan tali pusat.	Tujuan penelitian mengetahui perbedaan perawatan tali pusat menggunakan ASI dengan Kasa kering terhadap lama pelepasan tali pusat bayi baru lahir	Design: metode jenis penelitian ini adalah Quasy eksperimen dengan disign posttest only. Sampel penelitian adalah bayi yang lahir di Puskesmas Rao dengan jumlah sampel 16 bayi, dimana 8 bayi dengan kelompok ASI dan 8 bayi dengan kassa kering.	Variabel independent (perawatan tali pusat menggunakan ASI, kasa kering) dan variabel dependen (lama pelepasan tali pusat dalam hari). Instrumen yang digunakan adalah observasi. Analisis yang digunakan deskriptif dengan menggunakan uji t-independen.	Rata-rata waktu pelepasan tali pusat menggunakan ASI 4 hari sedangkan rata-rata waktu pelepasan tali pusat dengan kasa kering 7 hari. Terdapat perbedaan signifikan lama pelepasan tali pusat menggunakan ASI dengan kasa kering dengan p-value = 0,05.
12	Rina Kartikasari (2019) Perbandingan efektivitas perawatan tali pusat dengan teknik aplikasi ASI topikal dan teknik kering dalam mempercepat lepasnya tali pusat dan mencegah omphalitis.	Tujuan: Untuk membandingkan waktu lepasnya tali pusat dan kejadian omphalitis pada bayi baru lahir yang menerima tiga teknik perawatan tali pusat yang berbeda: ASI topikal, teknik kering terbuka, dan teknik kering tertutup.	Design penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif posttest only group quasi experimental. Sampel: dalam penelitian ini, 120 bayi baru lahir berusia 0 hari hingga 2 hari pasca pemisahan tali pusat diambil sampelnya secara berurutan dan dibagi menjadi kelompok yang terdiri dari 40 bayi baru lahir.	Variabel independent (Teknik perawatan tali pusat ASI, Teknik kering terbuka, Teknik kering tertutup) dan variabel dependen (waktu lepasnya tali pusat dalam hari). Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi.	Hasil: Pemisahan tali pusat ditemukan secara signifikan lebih cepat pada kelompok ASI topikal (2 hari lebih cepat daripada kelompok teknik kering terbuka dan empat hari lebih cepat daripada kelompok teknik kering tertutup) dengan p<0,05.

No	Peneliti dan Tahun Penelitian	Tujuan	Metode	Hasil Penelitian	
				Analisis deskriptif.	
13	T Indrayani (2019) Efektivitas Pemberian Kolostrum terhadap Percepatan Pelepasan Tali Pusat pada Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Mekar Wangi Kota Bogor Tahun 2019.	Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan kolostrum untuk mempercepat pelepasan tali pusat pada bayi di wilayah kerja Puskesmas Mekar Wangi Kota Bogor.	Design penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen (Quasy Experiment), dengan menggunakan kelompok eksperimen dan kontrol. Sampel dalam penelitian ini adalah 30 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling.	Variabel independent (penggunaan kolostrum pada perawatan tali pusat bayi) dan variable dependen (lamanya pelepasan tali pusat pada bayi). Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi untuk mengukur waktu pelepasan tali pusat bayi dalam masing-masing kelompok. Analisis yang digunakan adalah uji normalitas dengan uji dependent t-test.	Hasil: Hasil penelitian diperoleh dengan menggunakan uji t independent, sign. (2 tailed) 0,008.
14	Salsabila Hansa Kamal (2022) Systematic Literature Review: Keefektifan metode topikal ASI dalam mempercepat pelepasan tali pusat.	Tujuan: Untuk mengetahui efektivitas metode Topikal ASI dalam mempercepat dan memperpendek waktu pencarian tali pusat.	Design metode yang digunakan adalah <i>systematic review</i> . Sampel yang digunakan dari ketiga artikel review tersebut sebanyak 122 responden. Variabel Independen (metode perawatan tali pusat metode topical ASI, metode kering, metode terbuka) dan variable dependen (waktu pelepasan tali pusat lamanya tali pusat lepas dalam hari).	Instrumen yang digunakan menggunakan PRISMA. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif.	Hasil: ditetapkan tiga artikel penelitian untuk diteliti salah satunya dengan asesmen kritis. Hasil tinjauan sistematis menunjukkan bahwa waktu tengah metode topikal ASI lebih pendek dibandingkan metode kering dan metode terbuka.
15	Debora Paninsari (2024) Perbedaan Perawatan Tali Pusat Menggunakan Kolostrum Dan Kasa Kering Terhadap Lama Pelepasan Tali Pusat Di Wilayah Kerja UPT. Puskesmas	untuk mengetahui perbedaan perawatan tali pusat menggunakan kolostrum dan kassa kering terhadap lama pelepasan tali pusat di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Bestari Kota Medan.	Design penelitian menggunakan quasi eksperimen dengan pendekatan post test only control group. Sampel sebanyak 40 bayi yang dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu 20 bayi diberikan metode kolostrum dan 20 bayi diberikan metode kassa steril. Analisa data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji mann-whitney.	Variabel independent (metode perawatan tali pusat kolostrum dan kassa kering) dan variable dependen (lama pelepasan tali pusat dalam hari). Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi. Analisis data dilakukan secara	Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata lama hari pelepasan tali pusat dengan metode kolostrum selama 5,2 hari dan metode kasa kering selama 6,4 hari. Ada perbedaan perawatan tali pusat menggunakan kolostrum dan kasa kering

No	Peneliti dan Tahun Penelitian	Tujuan	Metode	Hasil Penelitian
	Bestari Kota Medan.			terhadap lama pelepasan tali pusat dengan nilai p-value 0,001 (p<0,05)
16	Pertiwi Perwiraningtyas (2022) Pemberian topikal ASI terhadap resiko infeksi tali pusat neonatus: Studi Kasus.	upaya peningkatan pemberian asuhan keperawatan pada bayi baru lahir dengan masalah resiko infeksi.	Design studi kasus digunakan dalam penelitian ini. Subjek penelitian dilakukan dengan metode accidental sampling. Sampel sebanyak tiga neonatus usia < 7 hari dengan kondisi tali pusat belum terlepas.	Hasil penelitian menunjukkan tali pusat seluruh bayi dalam keadaan basah pada hari pertama. Penerapannya dengan mengoleskan pangkal tali pusat dengan cotton bud yang sudah diberi tetesan ASI sebanyak 1-2 tetes, dilakukan 2 kali pagi dan sore setelah mandi. Setelah perawatan selama dua hari, masalah keperawatan resiko infeksi teratasi
17	Rizka Sri Yulianti (2022) Efektifitas penggunaan Kolostrum terhadap waktu pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir.	Mengetahui efektifitas penggunaan kolostrum terhadap waktu pelepasan tali pusat pada bayi.	Design Quasy Eksperimen dengan desain posttest kelompok kontrol. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh bayi baru lahir di Puskesmas Saketi bulan Maret 2022 dan teknik pengambilan sampel adalah total sampling. Sampel yang digunakan sebanyak 40 orang.	Hasil: Rata-rata waktu lepas tali pusat dengan perlakuan kolostrum adalah 4,60 dan menggunakan kasa kering 6,45. Perawatan tali pusat dengan kolostrum lebih efektif daripada perawatan tali pusat dengan kasa kering (p value 0,001).
18	Nahira Kandari (2021) Perawatan Tali Pusat Bayi Menggunakan Kolostrum di Wilayah Kota Makassar.	Tujuan untuk memberikan informasi dan pemahaman terhadap pemberian kolostrum terhadap percepatan pelepasan tali pusat	Design metode Program pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan memberikan peningkatan pengetahuan tentang perawatan tali pusat menggunakan kolostrum melalui webinar desiminasi	Hasil olahan data menggunakan uji Paired Samples Test dengan jumlah sampel 54 orang diperoleh ada peningkatan pengetahuan terkait perawatan tali pusat menggunakan

No	Peneliti dan Tahun Penelitian	Tujuan	Metode	Hasil Penelitian
			hasil penelitian menggunakan zoom. Sampel yang digunakan sebanyak 54 orang. Analisis uji statistic menggunakan paired samples test.	pengetahuan tentang perawatan tali pusat menggunakan kolostrum. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner untuk pre test dan post test, serta media edukasi melalui webinar zoom (materi yang disamakan dalam bentuk presentasi, video atau diskusi). colostrum dari rata-rata nilai quisioner pre-test diperoleh nilai jawaban yang benar 58,88 setelah penyuluhan berubah menjadi 76,66 dengan nilai $p < 0,000$.
19	Emilda (2022) Efektifitas Metode Toikal ASI (Breastmilk), Kasa steril dan non treatment terhadap lamanya pelepasan tali pusat (umbilical cord).	Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk melihat Perbandingan Metode Topikal ASI (Breastmilk), Kasa Steril dan Non Treatment Terhadap Lamanya Pelepasan Tali Pusat (Umbilical Cord) di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Langsa Tahun 2018.	Design penelitian ini menggunakan rancangan quasi experimental design studi Kohort Prospektif dengan Without control group design. Pengamatan dilakukan setelah dilakukan perlakuan Metode Topikal ASI (Breastmilk), Kasa Steril dan Non Treatment Terhadap Lamanya Pelepasan Tali Pusat (Umbilical Cord), analisis yang digunakan adalah One-Way ANOVA. Sampel: jumlah sampel untuk setiap kelompok sebanyak 10 orang Neonatus per kelompoknya.	Variabel independent (metode perawatan tali pusat topical ASI, kasa steril dan non-treatment) dan variable dependen (lamanya pelepasan tali pusat dihitung dalam jam/hari). Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi. Analisis: yang digunakan adalah One-Way ANOVA Hasil : menunjukkan lamanya pelepasan tali pusat rata-rata untuk ketiga metode selama 6 hari, sedangkan waktu tercepat pelepasan tali pusat selama 98,45 Jam (4 hari) dengan metode Topikal ASI (Breastmilk) dan waktu terlama pelepasan tali pusat selama 178,39 Jam (7 hari) dengan metode Kasa Steril dan Non Treatment dan hasil uji One-Way ANOVA, menunjukkan ada perbedaan yang signifikan dengan nilai p Value sebesar 0,002.
20	Dewi Septiawati, 2019 Perbedaan Perawatan Tali Pusat Dengan Menggunakan Topikal Asi Dan Metode Kering Terhadap Lama Pelepasan Tali Pusat Pada Bayi Baru Lahir Di Bpm Wilayah Kerja Puskesmas	Tujuan penelitian ini diketahui Perbedaan Perawatan Tali Pusat dengan Menggunakan Topikal ASI dan Metode Kering Terhadap Lama Pelepasan Tali Pusat pada bayi baru lahir di BPM Wilayah Kerja Puskesmas Dayamurni Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2019.	Design penelitian ini adalah studi komperatif dengan menggunakan pendekatan quasi eksperimen. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 60 orang 30 bayi kelompok yang pertama mendapatkan intervensi dengan topikal ASI, dan 30 bayi kelompok yang ke dua sebagai kelompok kontrol mendapatkan intervensi dengan metode kering.	Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi. Analisis yang digunakan menguji uji statistik “Uji T-tes independent”. Ho ditolak jika pvalue $\leq 0,05$ berarti ada hubungan yang signifikan antara kedua variabel yang diteliti dan Ho gagal ditolak jika p-value \geq Hasil penelitian rata-rata pelepasan tali pusat menggunakan topical ASI sebesar 5,04, rata-rata pelepasan tali pusat dengan perawatan kering sebesar 7,04, Ada Perbedaan Perawatan Tali Pusat dengan Menggunakan Topikal ASI dan Metode Kering Terhadap Lama Pelepasan Tali

No	Peneliti dan Tahun Penelitian	Tujuan	Metode	Hasil Penelitian
	Dayamurni Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2019.	Variabel dari penelitian ini terdiri dari 2 variabel yaitu: Variabel Independent (Topikal ASI dan Metode Kering), dan Variabel Dependent (Waktu lepasnya tali pusat).	0,05 berarti tidak ada hubungan yang signifikan (Hastono, 2007).	Pusat di BPM Wilayah Kerja Puskesmas Dayamurni Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2019(p value 0.000 < alpha 0,05).

PEMBAHASAN

Tali pusat (funiculus umbilicalis) merupakan jaringan penghubung antara umbilikus janin dengan permukaan plasenta, dengan panjang berkisar antara 50 hingga 55 cm (J. Smith et al., 2022). Fungsinya sangat penting dalam menjaga kelangsungan hidup janin dan mendukung pertumbuhannya selama fase embrionik hingga janin (Bingan, 2021). Sebagai struktur vital, tali pusat bertindak sebagai jalur transportasi yang menyalurkan nutrisi dan oksigen dari ibu ke janin serta membuang zat sisa metabolisme janin kembali ke ibu (A. Rinaldi & Prabowo, 2023). Perannya dalam perkembangan janin sangat krusial karena menjadi media utama bagi suplai zat-zat penting.

Pembentukan tali pusat umumnya selesai menjelang akhir trimester kedua, dengan berat sekitar 40 gram, panjang antara 50 hingga 60 cm, serta diameter rata-rata 1 hingga 2 cm. Beberapa kelainan yang berkaitan dengan tali pusat dapat terjadi, terutama jika terdapat gangguan dalam pembentukan dinding anterior abdomen. Dalam kondisi seperti ini, organ dalam perut bisa terbuka sehingga janin hanya terhubung langsung dengan membran tanpa perlindungan tali pusat yang sempurna (Nelson & Reed, 2023). Pada usia kehamilan 9 minggu, tali pusat umumnya telah terbentuk dengan baik dan bisa memiliki antara 0 hingga 40 lilitan. Studi menunjukkan bahwa jumlah lilitan pada tali pusat dapat mencerminkan aktivitas serta kesejahteraan janin. Kondisi abnormal seperti hypercoiling ditemukan pada sekitar 5% kehamilan dan dikaitkan dengan peningkatan risiko komplikasi perinatal (Lewis & Wright, 2023).

Perawatan tali pusat harus dilakukan secara bersih dan kering, karena dapat menjadi tempat berkembangnya bakteri yang berisiko menyebabkan infeksi. Oleh karena itu, perawatan tali pusat harus dimulai sejak tahap manajemen aktif kala III saat proses persalinan berlangsung. Sisa tali pusat sebaiknya dibiarkan terbuka tanpa ditutupi kain kasa (Chen, 2022). Perawatan tali pusat yang baik dapat membantu mencegah infeksi neonatal, sehingga tali pusat akan lepas secara alami dalam waktu 5 hingga 7 hari tanpa komplikasi. Sebaliknya, perawatan yang tidak tepat dapat meningkatkan risiko infeksi seperti tetanus neonatorum (Andreinie & Akhir, 2020). Studi yang dilakukan oleh Setiawan dan Sari (2023) menunjukkan bahwa pengawasan ketat terhadap kebersihan tali pusat berkontribusi pada kesehatan neonatal yang lebih baik. Metode perawatan tali pusat terbuka, di mana tali pusat dibiarkan terkena udara, mempercepat penyembuhan dan menurunkan risiko infeksi (Yadav et al., 2020). Selain itu, metode ini lebih alami karena tidak melibatkan bahan kimia seperti alkohol yang dapat menyebabkan iritasi kulit pada bayi (Hauk et al., 2021).

Hasil penelitian terbaru menunjukkan bahwa penggunaan kolostrum dalam perawatan tali pusat memberikan manfaat yang signifikan. Kolostrum, cairan pertama yang diproduksi ibu setelah melahirkan, mengandung antibodi dan nutrisi yang penting bagi kesehatan bayi baru lahir (Cahill et al., 2021). Kolostrum dapat mempercepat penyembuhan tali pusat dengan memberikan perlindungan imunologis serta nutrisi esensial yang diperlukan oleh bayi (Kusumawati & Rahmawati, 2023). Keunggulan kolostrum dalam perawatan tali pusat meliputi kandungan imunoglobulin dan faktor pertumbuhan yang berkontribusi pada peningkatan sistem imun serta mempercepat proses penyembuhan (Cahill et al., 2021).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perawatan tali pusat menggunakan kolostrum dapat mempercepat waktu pelepasan tali pusat dibandingkan metode lainnya. Studi Yulianti (2022) menemukan bahwa rata-rata waktu pelepasan tali pusat dengan perawatan kolostrum adalah 4,60 hari, lebih cepat dibandingkan dengan metode kasa kering yang membutuhkan waktu sekitar 6,45 hari.

Penelitian lain oleh Astari (2019) menunjukkan bahwa metode kolostrum lebih efektif dalam mempercepat pelepasan tali pusat dibandingkan metode terbuka, dengan rata-rata pelepasan sekitar 4 hari 9 jam. Demikian pula, penelitian Nasihah (2020) menemukan bahwa waktu pelepasan tali pusat dengan kolostrum adalah 5,47 hari, sementara metode terbuka membutuhkan waktu kurang dari 7 hari.

Penelitian lain mendukung temuan tersebut, dengan menyebutkan bahwa metode kolostrum memiliki dampak signifikan terhadap kecepatan pelepasan tali pusat dibandingkan metode terbuka dan kering (Lisnawati, 2023). Dalam studi Rizkiyah Novianti (2022), penggunaan ASI topikal terbukti efektif dalam mengurangi risiko infeksi pada tali pusat, karena mengandung zat antiinflamasi yang mendukung proses penyembuhan. Studi lain oleh Heni Sumastri (2021) menemukan bahwa pada kelompok bayi yang menerima perawatan ASI topikal, 86,7% mengalami pelepasan tali pusat lebih cepat (< 5 hari), dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan kasa steril (40%).

Selain itu, penelitian Pertiwi Perwiraningtyas (2024) menunjukkan bahwa pengolesan ASI pada pangkal tali pusat dengan cotton bud sebanyak 1-2 tetes, dilakukan dua kali sehari setelah mandi, membantu mengurangi risiko infeksi dan mempercepat pengeringan tali pusat. Hasil penelitian lainnya, seperti yang dilakukan oleh Vedjia Medhyaa (2020), menunjukkan bahwa rata-rata waktu pelepasan tali pusat dengan ASI adalah 4 hari, sedangkan dengan kasa kering mencapai 7 hari. Penelitian Rizka Sri Yulianti (2022) juga mendukung temuan ini, dengan hasil menunjukkan efektivitas kolostrum dalam mempercepat pelepasan tali pusat dibandingkan dengan metode kasa kering (p value 0,001).

Secara keseluruhan, penelitian-penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa perawatan tali pusat dengan metode kolostrum atau ASI lebih efektif dalam mempercepat pelepasan tali pusat dibandingkan metode perawatan lainnya. Teknik ini tidak hanya mudah dilakukan tetapi juga aman bagi bayi karena tidak melibatkan bahan kimia tambahan. Kandungan antibodi dalam kolostrum berperan dalam melindungi tali pusat dari infeksi, sehingga mengurangi insiden omphalitis (Hauck et al., 2021). Keunggulan lainnya dari perawatan menggunakan kolostrum adalah keberadaan komponen bioaktif yang merangsang respons imun lokal di sekitar tali pusat, mempercepat regenerasi jaringan, serta mengurangi risiko infeksi. Dengan berbagai manfaat yang telah terbukti secara ilmiah, metode ini dapat dijadikan sebagai standar perawatan tali pusat pada bayi baru lahir guna meningkatkan kesehatan neonatal secara keseluruhan.

SIMPULAN

Kolostrum adalah cairan pertama yang dihasilkan oleh ibu setelah melahirkan, kaya akan antibodi dan nutrisi penting. Kolostrum berperan vital dalam mendukung kesehatan bayi baru lahir, khususnya dalam mempercepat proses penyembuhan tali pusat. Kandungan imunoglobulin, faktor pertumbuhan, dan komponen bioaktif dalam kolostrum memberikan perlindungan imunologis serta nutrisi yang dibutuhkan bayi. Keunggulan kolostrum dalam perawatan tali pusat meliputi kemampuannya meningkatkan sistem kekebalan tubuh bayi, merangsang regenerasi jaringan, serta melindungi tali pusat dari infeksi, termasuk mengurangi risiko omphalitis (infeksi tali pusat). Antibodi dalam kolostrum membantu menciptakan respons imun lokal yang efektif, mempercepat penyembuhan, dan menurunkan risiko komplikasi. Penelitian berbasis systematic literature review menunjukkan bahwa penggunaan kolostrum atau ASI dalam perawatan tali pusat sangat efektif. Metode ini tidak hanya melindungi area tali pusat dari infeksi, tetapi juga meningkatkan daya tahan tubuh bayi terhadap patogen, sehingga mempercepat proses pelepasan tali pusat secara alami. Namun, jika terdapat tanda-tanda infeksi seperti kemerahan atau bau tidak sedap, sangat disarankan untuk segera berkonsultasi dengan tenaga medis untuk memastikan penanganan yang tepat.

DAFTAR PUSTAKA

Asmaa Awad Helmy. (2021). "Pengaruh Pemberian Kolostrum dan Metode Kering terhadap Putusnya Tali Pusat dan Penyembuhan: Sebuah Praktik Berbasis Bukti". EINHS ISSN 2682-2563. Egyptian Journal Of Nursing & Health Sciences, 2021.

- Astari. (2019). Perbandingan metode kolostrum dan metode terbuka terhadap lama pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir. *Falethan Health Journal*, 6 (3) (2019) 91-98 www.journal.lppm-stikesfa.ac.id/ojs/index.php/FHJ ISSN 2088-673X | e-ISSN 2597-8667.
- Bingan, Eline Charla Sabtina. 2021. "Perbedaan lama pelepasan tali pusat pada metode perawatan tali pusat teknik terbuka dan tertutup di pmb 'SF' palangka raya." *Jurnal Surya Medika* 7(1):204–8. doi: 10.33084/jsm.v7i1.2658.
- Cahill, L. S., Thompson, J. R., & Martinez, A. (2021). "The role of colostrum in neonatal health: antibody content and nutritional benefits". *Jurnal: Journal of Neonatal Nutrition*. Volume : 22. Hal: 85-92.
- Emilda AS. (2022). "The Effectiveness Of Topical Breast Milk (Breastmilk) Methods, Sterile Gauze And Non-Treatment Methods On The Duration Of The Umbilical Cord Detachment". *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, Vol 8, No.1. January 2022, ISSN (Print) 2476-8944 ISSN (Online) 2579-762X, Pages 47-53.
- Heni Sumastri. (2021). "The Effect of Topical Breast Milk on Umbilical Cord Detachment in Babies". *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)* Volume 4, No 4, November 2021, Page: 9815-9824 e-ISSN: 2615-3076(Online), p-ISSN: 2615-1715(Print) www.bircu-journal.com/index.php/birci email: birci.journal@gmail.com
- Kusumawati, A., & Rahmawati, R. (2023). "The impact of colostrum on umbilical cord healing: immunological protection and nutritional support". *Jurnal : Journal of Pediatric Health and Nutrition*. Volume: 29. Hal: 115-121.
- Lisnawati. (2023). "Topical breast milk umbilical cord treatment and open techniques on the time of cord release in neonates". *Avicenna : Journal of Health Research*, Vol 6 No 2. Oktober 2023 (29 - 39). Available online at <https://jurnal.stikesmus.ac.id/index.php/avicenna>.
- Nahira Kandari. (2021). "Perawatan Tali Pusat Bayi Menggunakan Kolostrum Di Wilayah Kota Makassar". *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* Volume 1, Nomor 1, (2021) pp. 26-35 ISSN 2807-677X (Online). <https://journal.unimerz.com/index.php/mp>. DOI: 10.37289/mp.
- Nasihah. (2020). Pengaruh penggunaan kolostrum terhadap waktu pelepasan tali pusat pada bayi di puskesmas saketi kabupaten pandeglang tahun 2020. *Asian Research Midwifery and Basic Science Journal* e-ISSN: 2723-6463.
- Pertiwi Perwiraningtyas. (2024). "Pemberian Topikal ASI Terhadap Resiko Infeksi Tali Pusat Neonatus: Studi Kasus". *News: Jurnal Ilmiah Keperawatan* Vol 8, No 3, Tahun 2024, hal 202-212 Universitas Tribhuwana Tungadewi Tersedia online di <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes> ISSN 2527-9823(online).
- Rahman, F., & Santoso, R. (2022). "Sirkulasi janin: peran foramen ovale dan duktus arteriosus dalam menjaga keseimbangan oksigen". *Link: Jurnal Kesehatan Reproduksi*.
- Rina Kartikasari. (2019). "Comparison between effectiveness of umbilical cord care using topical breast milk application and dry techniques in accelerating umbilical cord separation and preventing omphalitis". DOI -10.21276/obgyn.2019.6.1.2. ISSN Print – 2454-2334; ISSN Online – 2454-2342
- Rinaldi, T. & Prabowo, A. (2023). "Umbilical cord: structure, function, and clinical significance". *Jurnal: Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. Volume: 36, Hal: 105-112.

- Rizka Sri Yulianti. (2022). "Efektifitas Penggunaan Kolostrum Terhadap Waktu Pelepasan Tali Pusat Pada Bayi Baru Lahir". *Jurnal Ilmiah Keperawatan*. P-ISSN 2477-4391, e-ISSN 2528-3022.
- Rizkiyah Novianti. (2022). "Hubungan Perawatan Tali Pusat Menggunakan Topikal Asi Dengan Lama Pelepasan Tali Pusat Pada Bayi Baru Lahir". *Jurnal Penelitian Perawat Profesional Volume 4 Nomor 1, Februari 2022* e-ISSN 2715-6885; p-ISSN 2714-9757 <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>.
- Rostarina Nila. (2021). Efektivitas perawatan tali pusat dengan metode terbuka, kolostrum dan asi pada bayi baru lahir terhadap lamanya pelepasan tali pusat di bidan praktek mandiri Jakarta Selatan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Vol 13 (1) ; Maret 2021*. p-ISSN: 2301-9255 e-ISSN: 2656-1190. Hal : 64-72.
- Salsabila Hansa Kamal. (2022). "Systematic Literature Review: Keefektifan metode topikal ASI dalam mempercepat pelepasan tali pusat". *Holistik Jurnal Kesehatan, Volume 16, No.6, Oktober 2022: 495-504*. ISSN 1978-3337 (print). ISSN 2620-7478 (online).
- Setiawan, B., & Sari, D. (2023). "The impact of stringent umbilical cord hygiene on neonatal health outcomes". *Journal of Neonatal Care and Health Volume: 18*. Hal: 110-116. May, Malcolm Williams & Richard Wiggins. (2021). "Umbilical infection as a leading cause of neonatal mortality: a study of 4,340 live births". *International Journal of Neonatal Health. Volume: 12*. Hal : 78-85.
- T Indrayani. (2020). "The Effectiveness of Colostrum Use on Acceleration of Umbilical Cord Release Among the Infants at the Work area of Mekar Wangi Public Health Center Bogor City 2019". *Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 535. Proceedings of the 1st Paris Van Java International Seminar on Health, Economics, Social Science and Humanities (PVJ-ISHESSH 2020)*.
- Vedjia Medhyna. (2020). "Perbedaan Perawatan Tali Pusat Menggunakan Asi Dengan Kasa Kering Terhadap Lama Pelepasan Tali Pusat". *Jurnal Voice Of Midwifery. Volume 10, Nomor 2, September 2020*. Halaman 955-960.
- Yadav, S., Sharma, R., & Kumar, A. (2020). "Open umbilical cord care: effects on healing time and infection rates". *Journal of Pediatric Care. Volume : 45, Hal : 150-156*.
- Yulianti, R. (2022). "Comparison of umbilical cord care using colostrum vs. dry gauze: a study on healing time". *Jurnal: Journal of Neonatal Care Research. Volume: 24; Hal: 134-140*.
- Yuni Lestariningsih. (2022). "Waktu Pelepasan Tali Pusat Pada Neonatus Lebih Cepat Dengan Penerapan Metode Terbuka". *Journal Keperawatan, Volume 1, Issue 2, August 2022, Pages 67-79* <http://jourkep.jurkep-poltekkesaceh.ac.id/index.php/jourkep>