

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Membran amnion adalah lapisan terdalam dari plasenta janin yang mengelilingi dan melindungi janin. Struktur uniknya, ditambah dengan sifat fisik dan biologisnya, membuat membran amnion menjadi bahan yang sangat berguna dalam berbagai aplikasi di bidang pengobatan regeneratif.¹

Membran amnion memiliki berbagai aplikasi dalam bidang pengobatan regeneratif. Membran amnion berfungsi sebagai kerangka alami yang sangat biokompatibel serta sebagai sumber berbagai jenis sel punca dan faktor pertumbuhan yang kuat. Selain itu, membran amnion juga berperan sebagai *nanoreservoir* yang efektif untuk penghantaran obat, berkat kemampuannya yang tinggi dalam menangkap dan menahan zat. Selama satu abad terakhir, penggunaan membran amnion di klinik telah berkembang dari sekadar lembaran untuk aplikasi topikal dalam perbaikan kulit dan kornea, menjadi bentuk-bentuk yang lebih canggih, seperti membran terdehidrasi yang dimikronisasi, ekstrak sitokin amnion, dan injeksi bubuk terlarut.²

Episiotomi adalah prosedur bedah yang direncanakan dengan membuat sayatan pada perineum dan dinding posterior vagina pada tahap kedua persalinan. Ini merupakan salah satu prosedur bedah yang paling sering dilakukan di seluruh dunia. Proses episiotomi bertujuan untuk memperbesar bukaan vagina guna mempermudah kelahiran bayi. Masa pascapersalinan sangat penting dalam kehidupan seorang ibu, terutama bagi mereka yang melahirkan secara vaginal dan menjalani episiotomi. Manfaat episiotomi bagi ibu antara lain mengurangi risiko trauma perineum.^{3,4}

World Health Organization (WHO) memberikan pedoman bahwa praktik episiotomi rutin sebaiknya dihindari. Tindakan ini hanya dianjurkan dilakukan secara selektif, khususnya dalam situasi kegawatdaruratan obstetrik. Sebelum melakukan episiotomi, penting untuk memperoleh *informed consent* dari ibu bersalin, dan disarankan untuk menggunakan anestesi lokal selama prosedur berlangsung.⁴

Berdasarkan data dari WHO, sekitar 2,7 juta ibu mengalami nyeri luka perineum pasca melahirkan. Proyeksi menunjukkan angka ini akan meningkat menjadi 6,3 juta pada tahun 2020. Masalah nyeri luka perineum ini terutama signifikan di kawasan Asia, sekitar 50% dari seluruh kasus terjadi di benua tersebut. Di Indonesia, sekitar 75% ibu yang melahirkan secara pervaginam mengalami nyeri pada area perineum. Dari jumlah tersebut, 57% ibu merasakan nyeri pada area jahitan luka perineum, dengan 28% mengalami episiotomi dan 29% mengalami robekan perineum yang terjadi secara spontan⁵.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa pada periode Januari hingga Desember 2020, diperoleh data bahwa terdapat 399 persalinan pervaginam dengan rata-rata 33 ibu bersalin normal per bulan, 725 ibu bersalin melalui *Sectio Cesarea* (SC), dan 1 ibu menggunakan vakum. Dari sebagian besar ibu yang melahirkan pervaginam, hampir seluruhnya mengalami robekan episiotomi, baik pada primipara maupun multipara. Hasil wawancara dengan bidan menunjukkan bahwa dari 33 ibu bersalin, baik primi maupun multipara, sebanyak 28 ibu mengaku merasakan nyeri pada perineum, baik saat tindakan penjahitan maupun setelahnya.⁶

Nyeri pada perineum merupakan keluhan yang umum dialami oleh sebagian besar wanita setelah melahirkan secara normal, bahkan pada wanita yang tidak mengalami robekan perineum, namun penanganan nyeri biasanya berakhir setelah proses melahirkan. Pada masa nifas awal, perhatian utama umumnya diarahkan pada kebutuhan bayi, seperti membangun keberhasilan menyusui dan mengembangkan keterampilan mengasuh anak. Sementara kebutuhan ibu, termasuk perawatan perineum dan pengelolaan nyeri, sering kali kurang diperhatikan.⁷

Nyeri pada area perineum yang disebabkan oleh robekan spontan atau episiotomi, dapat dialami oleh sekitar 65% wanita setelah melahirkan secara pervaginam. Ketidaknyamanan pada perineum ini bisa bertahan hingga dua minggu pasca-persalinan pada sekitar 20% wanita, hingga tiga bulan pada 10% wanita, dan satu tahun setelah kelahiran pada 6% wanita. Oleh karena itu, perawatan perineum dan pengelolaan nyeri pada periode pascapersalinan menjadi sangat penting.

Banyak wanita yang memilih untuk melahirkan dengan cara SC karena kekhawatiran terhadap nyeri perineum yang terkait dengan kelahiran normal.⁸

Membran amnion dianggap sebagai limbah medis yang tidak memiliki masalah etis, sehingga menjadi sumber biomaterial yang melimpah, terjangkau, dan mudah diperoleh. Membran ini memiliki kompatibilitas biologi yang baik, rendah reaksi imun, serta sifat mekanik yang cocok (seperti permeabilitas, stabilitas, elastisitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk diserap), serta mendukung perlekatan sel. Membran amnion manusia memiliki potensi sebagai agen yang efektif dalam mengurangi nyeri.⁹

Membran amnion merupakan lapisan terdalam dari membran janin yang melindungi janin yang sedang berkembang dan membentuk rongga ketuban. Membran amnion beserta sel-sel yang diambil dari membran ini memiliki berbagai sifat yang membuatnya sangat cocok dalam bidang kedokteran regeneratif. Beberapa sifat unggul tersebut antara lain rendahnya imunogenisitas, kemampuan untuk mendukung proses epitelisasi, sifat anti-inflamasi, kemampuan untuk merangsang pertumbuhan pembuluh darah serta mencegah pembentukan pembuluh darah abnormal, sifat anti-sklerotik, kemampuan antimikroba, dan efek antikanker.¹⁰

Menurut Díaz-Prado *et al.* (2011) dan Law *et al.* (2022), selama beberapa dekade, membran amnion yang merupakan lapisan terdalam dari plasenta telah dimanfaatkan dalam penyembuhan luka dan regenerasi jaringan karena kandungan sifat anti-inflamasi serta kemampuannya dalam mencegah pembentukan jaringan parut. Dalam jurnal *eLife*, dari Universitas Johns Hopkins bersama melaporkan bahwa produk membran amnion manusia menunjukkan potensi sebagai alternatif dalam manajemen nyeri pasca operasi.¹¹

Berdasarkan data membran amnion berpengaruh terhadap penurunan nyeri yang dirasakan oleh banyak pasien. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai perubahan rasa nyeri yang dirasakan pasien episiotomi setelah diberi membran amnion.

Pengukuran nyeri pada hari pertama digunakan sebagai *baseline* karena mencerminkan intensitas nyeri akut pascatindakan sebelum proses penyembuhan berlangsung optimal. Hari pertama secara metodologis berfungsi sebagai titik awal

untuk membandingkan perubahan nyeri pada hari-hari berikutnya, sebagaimana digunakan dalam penelitian nyeri pascaoperasi.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa evaluasi nyeri pada fase awal dapat melewati gambaran resolusi nyeri yang tertunda. Lavand'homme *et al.* melaporkan pemantauan intensitas nyeri berkelanjutan selama minggu pertama pascaoperasi, yaitu dari hari pertama hingga hari ke-8, memungkinkan identifikasi pola penurunan nyeri dan keterlambatan resolusi nyeri pascatindakan. Oleh karena itu, pengukuran intensitas nyeri pada hari ke-8 dipilih untuk memberikan gambaran nyeri yang lebih stabil dan representatif terhadap proses penyembuhan.¹²

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya yang hanya menilai proses penyembuhan luka perineum berdasarkan waktu penyembuhan luka perineum berdasarkan waktu penyembuhan dan kondisi jaringan, tanpa menilai aspek intensitas nyeri yang dialami pasien. Penelitian ini menilai pengukuran tingkat nyeri yang dirasakan oleh wanita pasca persalinan pervaginam. Dengan demikian, penelitian ini hanya berfokus pada kenyamanan dan respon subjektif pasien terhadap terapi selaput amnion, sehingga hasil penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh tentang efektivitas penggunaan selaput amnion terhadap proses penyembuhan luka perineum.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh pemberian membran amnion terhadap derajat nyeri pada luka episiotomi?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian membran amnion dengan derajat nyeri pada luka episiotomi.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien luka pasca episiotomi di RSUD Padang Panjang.
2. Mengetahui tingkat intensitas nyeri pasca episiotomi (ringan, sedang, dan berat) pada hari ke-1.
3. Mengetahui tingkat intensitas nyeri pasca episiotomi (ringan, sedang, dan berat) pada hari ke-8

4. Mengetahui perbedaan intensitas nyeri pada hari ke-1 pasien luka pasca episiotomi dengan pemberian membran amnion dan tanpa pemberian membran amnion.
5. Mengetahui perbedaan intensitas nyeri pada hari ke-8 pasien luka pasca episiotomi dengan pemberian membran amnion dan tanpa pemberian membran amnion.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Terhadap Peneliti

1. Menambah pemahaman dan wawasan ilmiah tentang penggunaan membran amnion dalam manajemen nyeri episiotomi.
2. Memberikan pengalaman dalam melakukan penelitian berbasis klinis, termasuk pengumpulan data, analisis statistik, dan interpretasi hasil.
3. Mengembangkan kemampuan peneliti dalam penulisan karya ilmiah sesuai kaidah akademik, yang dapat dimanfaatkan untuk publikasi pada jurnal ilmiah nasional maupun internasional.
4. Menjadi landasan awal bagi pengembangan penelitian sebelumnya, baik pada jenjang pendidikan pascasarjana maupun program pendidikan spesialis di bidang obstetri dan ginekologi.

1.4.2 Manfaat Terhadap Peneliti Lain

1. Memberikan data empiris yang dapat digunakan sebagai referensi dalam penelitian lain yang berkaitan dengan perawatan luka episiotomi, terapi membran amnion, dan manajemen nyeri pasca-persalinan.
2. Dapat dijadikan sebagai dasar untuk penelitian lanjutan mengenai penggunaan membran amnion dalam bidang obstetri dan ginekologi, seperti pada luka operasi caesar atau robekan perineum derajat tinggi.
3. Membuka peluang eksplorasi kombinasi membran amnion dengan terapi lain dalam meningkatkan kualitas penyembuhan luka.
4. Menyediakan landasan teoritis dan metodologi bagi penelitian di bidang kedokteran regeneratif dan terapi berbasis faktor pertumbuhan.

1.4.3 Manfaat Terhadap Institusi

1. Meningkatkan peran dan reputasi institusi kesehatan dalam pengembangan penelitian medis serta penerapan inovasi pada perawatan luka obstetri.
2. Menjadi dasar pertimbangan bagi rumah sakit dalam pengambilan kebijakan terkait pemanfaatan membran amnion sebagai terapi tambahan atau alternatif dalam penatalaksanaan luka episiotomi dalam manajemen luka episiotomi.
3. Dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar dalam pendidikan kedokteran dan kebidanan, khususnya pada bidang terapi regeneratif dan perawatan luka obstetri.
4. Mendorong rumah sakit dan klinik untuk mengembangkan dan menerapkan penelitian berbasis bukti (*evidence-based practice*) dalam meningkatkan pelayanan kesehatan ibu dan anak.

1.4.4 Manfaat Terhadap Masyarakat

Memberikan informasi kepada ibu hamil dan tenaga kesehatan tentang alternatif terapi yang lebih cepat dan efektif dalam penyembuhan luka episiotomi.

1. Membantu mengurangi ketidaknyamanan dan nyeri pasca-persalinan, sehingga ibu dapat lebih cepat pulih dan kembali beraktivitas.
2. Mengurangi risiko komplikasi seperti infeksi, jaringan parut berlebih, atau luka terbuka kembali, yang dapat berdampak pada kesehatan ibu dalam jangka panjang.
3. Jika terbukti efektif, membran amnion dapat diimplementasikan secara lebih luas dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak, sehingga meningkatkan kualitas hidup ibu pascapersalinan.