

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada operasi bedah saraf diperlukan penutupan duramater secara kedap air untuk meminimalkan risiko fistula cairan serebrospinal (CSS), infeksi, herniasi, skar korteks otak, dan perlengketan korteks otak (Fontana R, Talamonti G, D' Angelo V, 1992).

Seringkali penutupan duramater tersebut tidak dapat dijahit langsung atau diperlukan suatu tindakan duraplasti pada kondisi: 1) perlu penggantian duramater yang hilang, misal pada kasus tumor dan trauma tembus duramater, 2) repair fistula duramater, 3) untuk memperbesar kompartemen duramater, 4) bila penutupan langsung sulit atau tepi duramater menyusut, 5) operasi mielomeningoel yang memerlukan graft duramater (Mello LR, Feltrin LT, Fontes Neto PT, 1997).

Beragam bahan telah diteliti sejak tahun 1890 sebagai bahan graft duramater, baik lembar logam, jaringan tubuh autolog, homolog, atau autograft bahkan bahan biosintetis, namun pencarian bahan ideal untuk graft duramater masih terus dilakukan. Bahan ideal sebagai pengganti duramater harus memenuhi syarat inert, nontoksik, nonkarsinogenik, kedap air, mampu menahan jahitan dengan tidak menimbulkan perlengketan pada korteks, mudah didapat, bahan steril, dan tidak mahal (Keller JT, Ongkiko CM Jr, Saunders MC, 1984).

Pada umumnya bahan graft sintetis ditolak oleh tubuh pasien akibat reaksi inflamasi berlebihan dari jaringan lokal yang ditandai iritasi korteks otak di bawahnya, pembentukan jaringan parut berlebihan, meningitis, dan perdarahan (Simpson D, 1984 ; Cohen AR, Aleksic S, Ransohoff J, 1989 ; Thompson DN, Taylor

WF, Hayward RD, 1994). Selain itu, graft membran sintesis relatif mahal. Duramater dari kadaver manusia sebagai bahan graft autolog tidak pernah digunakan lagi sebagai alternatif karena terbukti menularkan penyakit *prion* yakni penyakit Creutzfeldt-Jakob (Thadani V, Penar PL, Partington J, 1988; Masullo C, Pocchiari M, Macchi G, et al., 1989). Sedangkan bahan graft dari jaringan tubuh autolog atau autograft misalnya perikranium, fascia lata, dan fascia otot temporalis tidak menimbulkan risiko penyakit infeksi menular, namun memiliki kerugian tidak praktis karena harus menambah luka sayatan (Parizek J, Měricka P, Husek Z, 1997).

Membran amnion telah lama digunakan pada dunia bedah, terutama bedah plastik dan mata, sebagai graft yang sesuai karena memiliki karakter antara lain mampu merangsang proses epitelialisasi, menghambat proses fibrosis berlebihan, menghambat proses inflamasi dan angiogenesis, respon imun yang minimal, memiliki efek antimikroba dan antiviral, mampu berfungsi sebagai bebat luka yang efektif untuk adhesi dan melembabkan permukaan luka sehingga mempercepat penyembuhan luka (Baradaran, 2007).

Pada penelitian pertama oleh Tomita (2012) menjelaskan bahwa membran amnion mampu digunakan sebagai graft penambal untuk menutup defek duramater pada operasi dasar tengkorak tanpa menimbulkan reaksi penolakan jaringan, infeksi dan kebocoran CSS, namun kekurangan pada penelitian tersebut adalah aspek penilaian yang dilakukan hanya terbatas pada observasi klinis pascaoperasi tanpa melihat perubahan histologis yang terjadi.

Pada penelitian kali ini peneliti berharap dapat mengetahui penyembuhan operasi duraplasti pada manusia menggunakan graft membran amnion dari aspek klinis dan histologisnya. Sebagai pembanding, peneliti menggunakan graft duramater dengan fascia otot temporalis. Semua prosedur penelitian dilakukan setelah mendapat

ethical clearance dari Komisi Etik Penelitian Kedokteran UNAIR/RSUD Dr. Soetomo, dan persetujuan tertulis dari pasien atau keluarga setelah menerima penjelasan lengkap mengenai manfaat, risiko, dan alternatif terapi.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah duraplasti menggunakan graft membran amnion lebih baik daripada graft fasia?
2. Apakah duraplasti menggunakan graft membran amnion dapat memberikan efek kedap air dan sembuh menyatu pada tepi defek duramater?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Membuktikan penyembuhan duraplasti dengan menggunakan graft membran amnion lebih baik daripada graft fasia

2. Tujuan khusus

- A. Mengetahui efek kedap air penggunaan graft membran amnion pada duraplasti
- B. Mengetahui penyembuhan tepi defek duramater dengan menggunakan graft membran amnion pada duraplasti

1.4. Manfaat Penelitian

1. Manfaat ilmu

Menambah wawasan mengenai penggunaan graft membran amnion pada duraplasti sebagai bahan alternatif graft duramater.

2. Manfaat terapan

Graft membran amnion dapat digunakan sebagai alternatif bahan duraplasti yang murah, aman, dan efektif.

