

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit adalah bagian terluas dari seluruh anatomi manusia dan berhadapan langsung dengan lingkungan luar sehingga sangat rentan untuk terkena kerusakan atau trauma dengan sengaja maupun tidak disengaja. Rentannya kulit terhadap sebuah trauma menjadikan kulit juga rentan terhadap terjadinya sebuah luka. Luka tidak hanya terbatas pada kulit, tetapi dapat terjadi di seluruh organ anatomi manusia yang merupakan sebuah kerusakan anatomi seperti rusaknya kulit, jaringan lunak, otot, saraf, hingga pembuluh darah. Luka akan membuat tanda bekas yang sering disebut sebagai parut atau *scar*. Parut adalah cacat alami yang timbul akibat proses penyembuhan luka (Perdanakusuma, 2017). Jaringan parut sering dianggap sebagai masalah yang sepele karena hanya terkait estetika dan banyak dokter tidak menyadari jika hal ini dapat mempengaruhi psikososial, fungsional, dan fisik yang terkait. Parut sendiri timbul tergantung dengan dalamnya luka yang terjadi apakah hanya terbatas pada lapisan dermis ataupun menembus seluruh lapisan kulit (*full thickness*). Luka yang dipandang sembuh dalam waktu singkat adalah luka yang hanya menembus lapisan dermis karena masih adanya kelenjar keringat, kelenjar minyak, dan juga folikel rambut. Sedangkan yang sudah menembus seluruh lapisan kulit atau *full thickness* akan meninggalkan bekas luka yang merupakan parut.

Fisiologi manusia yang selalu mempertahankan fungsinya akan melakukan proses penyembuhan luka untuk memperbaiki kerusakan dan mengembalikan fungsi normal organ. Proses penyembuhan luka adalah sebuah proses berkelanjutan yang kompleks dengan meliputi beberapa fase, yaitu hemostasis, inflamasi, proliferasi, epitelialisasi ulang, dan *remodeling* jaringan (Wang *et al.*, 2020). Banyak literatur yang

membagi proses penyembuhan menjadi tiga fase, yaitu inflamasi, proliferasi, dan *remodeling*.

Proses penyembuhan luka sering dialami oleh kehidupan manusia yang idealnya membentuk bekas luka normotrofik yang tidak terlalu jelas, rata dan bergaris tipis. Fase inflamasi dimulai langsung saat terjadinya luka. Proses hemostasis akan dimulai dan jaringan yang rusak akan mengeluarkan sitokin yang dilepaskan berupa *Epidermal Growth Factor* (EGF), *Insulin-Like Growth Factor* (SGF), *Platelet-derived Growth Factor* (PDGF) dan *Transforming Growth Factor β* (TGF- β) yang membuat kapiler disekitarnya menjadi vasodilatasi dan beberapa hari setelah kerusakan jaringan, komponen seluler akan bermigrasi ke lokasi terjadinya luka. Fase proliferasi dialami dalam beberapa hari sampai minggu setelah terjadinya kerusakan anatomi/luka. Pada fase ini akan terjadi pengembalian cacat kulit dengan pembentukan bekas luka yang imatur. Komponen sel pada tahap ini didominasi oleh fibroblas yang akan mengalami proliferasi dan menyintesis kolagen. Peran kolagen pada fase ini untuk menyatukan dan memberikan kekuatan pada tepi luka. Jika aktivitas sitokin fibrogenik pada tahap inflamasi mengalami peningkatan, fibroplasi pada fase proliferasi akan meningkat dan keadaan ini dianggap berkontribusi menyebabkan terjadinya parut yang abnormal.

Fase terakhir pada proses penyembuhan luka adalah fase *remodeling* atau maturasi. Pada fase ini, komponen seluler fibroblas mengubah matriks ekstraseluler dan menggantikan kolagen tipe III menjadi tipe I untuk menyeimbangkan kembali serat kolagen menjadi lebih padat yang sejajar satu sama lain, berlawanan dengan susunan kolagen di kulit yang tidak terluka (Potter *et al.*, 2019). Kekuatan yang ada pada parut hanya mencapai 70-80% kekuatan pertautan (*tensile strength*) kulit normal sehingga lebih mudah terjadi cedera dibanding jaringan normal (Perdanakusuma, 2017).

Di negara berkembang setiap tahunnya terdapat 100 juta penderita dengan keluhan parut. Sekitar 55 juta kasus parut terjadi akibat pembedahan elektif dan 25 juta kasus parut terjadi pada pembedahan kasus trauma (Perdanakusuma, 2017). Proses penyembuhan luka adalah suatu proses yang dialami oleh kehidupan manusia yang idealnya membentuk bekas luka yang tidak terlalu jelas, rata, dan bergaris tipis. Adanya kerusakan atau abnormalitas dari fisiologi proses penyembuhan luka menyebabkan parut yang ditinggalkan menjadi beberapa macam. Secara klinis, parut dibagi dua bagian besar yaitu parut normal atau normotrofik dan parut abnormal atau patologis yang diklasifikasikan sebagai parut hipertrofik dan parut keloid. Parut hipertrofik dapat diartikan sebagai parut yang tumbuh besar secara abnormal yang masih terbatas pada daerah yang terkena trauma. Sedangkan parut keloid adalah parut yang terbentuk secara abnormal dan tumbuh secara horizontal, yaitu keluar dari batas luka/trauma yang dialami. Sintesis kolagen meningkat pada parut normal dan pada keloid meningkat dua puluh kali lebih besar sedangkan hipertrofik tiga kali lebih besar. Trauma yang dapat menghasilkan keloid meliputi pembedahan, laserasi, tato, luka bakar, injeksi, gigitan, vaksinasi, dan luka tumpul (Perdanakusuma, 2017). Beberapa kontributor atau faktor yang mendorong terjadinya keloid ditentukan dari faktor umur, ras, dan lokasi terjadinya trauma. Terjadinya *abnormal scar* sangat mengganggu dan menyulitkan penderita karena dapat merasakan gatal dan perih pada parut. Pada kasus kegawatdaruratan yang membutuhkan ketangkasan dalam penanganan dan pada pembedahan tertentu seringkali terkesan mengabaikan penutupan kulit/*closure* luka yang akan menentukan bentuk akhir parut. Padahal, teknik *closure* yang baik akan mengurangi risiko terjadinya parut yang abnormal.

Penanganan pada parut abnormal dapat dilakukan dengan terapi bedah dan non bedah. Pemilihan modalitas penanganan parut abnormal terdapat sekitar 25 jenis,

namun belum ada yang menunjukkan respons terapi yang bagus atau konsisten. Untuk terapi atau tatalaksana dari parut sendiri dilakukan secara terapi multimodalitas yang saat ini diandalkan sebagai perawatan parut yang optimal dibandingkan *single modality*. Terlepas adanya perbedaan faktor patofisiologi pada kedua jenis parut abnormal, keloid mempunyai tingkat perbaikan yang lebih kecil dan tingkat rekurensi yang lebih tinggi setelah perawatan meskipun dilakukan eksisi bedah dan karenanya perlu dipantau secara cermat. Meskipun sudah dilakukan tindakan eksisi pada parut abnormal, rekurensi juga dapat terjadi dan sering timbul menjadi lebih besar daripada sebelumnya karena angka rekurensi setelah eksisi sekitar 45%-100% sehingga eksisi dengan terapi tambahan atau kombinasi harus dipertimbangkan.

Rekurensi atau tingkat kekambuhan dari parut abnormal (*abnormal scar*) seyogianya dapat dicegah dan diatasi dengan mengurangi faktor risiko yang dapat dicegah seperti teknik pembedahan yang sesuai dan/atau melakukan tatalaksana terapi multimodalitas. Munculnya parut abnormal ini secara tidak langsung mengganggu kualitas hidup individu, seperti ketidaknyamanan penderita dalam menjalani kehidupan sehari-hari, terutama dari segi tampilannya.

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo (RSUD Dr. Soetomo) sebagai salah satu rumah sakit terbesar di Indonesia dan menjadi rujukan bagi wilayah Indonesia bagian timur. Data penelitian tentang rekurensi parut abnormal di Indonesia sangat jarang dan sampai saat ini insiden rekurensi pada RSUD Dr. Soetomo belum ditemukan adanya penelitian yang terkait. Hal ini penting untuk dibahas untuk meraih pencegahan dan tatalaksana trauma yang lebih baik yang akan membantu mengurangi rekurensi yang terjadi pada penderita trauma dengan parut abnormal maupun tidak.

Diharapkan dengan mengetahui insiden rekurensi terjadinya parut abnormal pada RSUD Dr. Soetomo dapat digunakan untuk mengembangkan intervensi dalam

pencegahan dan tatalaksana yang berbasis bukti ilmiah, dengan cara mengidentifikasi faktor risiko dan penyebab terjadinya rekurensi dan menentukan sasaran intervensi, yaitu dokter maupun pasien yang akan diedukasi khususnya di RSUD Dr. Soetomo, Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian ini, timbul rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian ini, yaitu bagaimana angka kejadian rekurensi parut abnormal *post-revisi* parut di RSUD Dr. Soetomo Tahun 2018—2020?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui insiden rekurensi terjadinya parut abnormal di RSUD Dr. Soetomo periode 2018—2020 setelah revisi *scar* dengan pembedahan.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui angka kejadian rekurensi dari parut abnormal yang telah dilakukan revisi dengan pembedahan yang terjadi di RSUD Dr. Soetomo Tahun 2018—2020.
2. Mengetahui dominasi parut abnormal yang timbul dan demografi jenis kelamin yang mengalami parut abnormal setelah dilakukan revisi dengan pembedahan yang terjadi di RSUD Dr. Soetomo Tahun 2018—2020.
3. Mengetahui distribusi lokasi parut abnormal setelah dilakukan revisi dengan pembedahan yang terjadi di RSUD Dr. Soetomo Tahun 2018—2020 dan mengetahui daerah predileksi parut abnormal.

4. Mengkaji faktor pencetus rekurensi adanya *abnormal scar* (keloid/hipertrofik) pasca bedah di RSUD Dr. Soetomo untuk mengurangi kekambuhan bekas luka abnormal dan mengoptimalkan respons terapeutik untuk bekas luka.
5. Mengetahui pilihan strategi terapi parut abnormal di RSUD Dr. Soetomo Tahun 2018—2020 untuk mengetahui faktor risiko parut abnormal yang dapat dicegah, yaitu pemilihan terapi multimodalitas.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber kajian ilmu pendukung untuk penelitian serupa di masa mendatang.
2. Meningkatkan pandangan dan pengetahuan tentang angka kejadian rekurensi atau kekambuhan parut abnormal setelah revisi bedah di RSUD Dr. Soetomo sehingga dapat membantu meningkatkan pertimbangan intervensi tatalaksana yang optimal.
3. Mengembangkan pengetahuan ilmu bedah plastik dan melengkapi penelitian-penelitian yang sudah ada.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Angka kejadian rekurensi dapat menjadi titik balik praktisi medis untuk tidak mengabaikan terjadinya parut setelah luka atau trauma dan menjadikan hal tersebut salah satu fokus yang harus diutamakan.
2. Dasar strategi dalam upaya pencegahan untuk menurunkan angka kejadian kekambuhan parut abnormal serta penanganannya yang efektif dan efisien.

3. Meningkatkan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat akan pentingnya tatalaksana merawat luka yang komprehensif secara tidak langsung untuk mencegah terjadinya rekurensi parut abnormal.