

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cedera pleksus brakhialis merupakan cedera hebat yang terjadi pada saraf perifer ekstremitas atas yang berefek sangat destruktif bagi penderitanya. Cedera ini banyak terjadi pada usia produktif dan seringkali diakibatkan oleh kecelakaan kendaraan bermotor dengan kecepatan tinggi. Cedera pleksus brakhialis bukan merupakan cedera yang mengancam nyawa, namun dapat menyebabkan kecacatan berat bagi penderita.(Bhandari et al., 2012; Liu et al., 2012)

Hingga saat ini, epidemiologi jumlah penderita cedera pleksus brakhialis yang terjadi dalam kurun waktu tertentu sulit untuk diramalkan karena belum ada data yang akurat mengenai hal tersebut. Namun jumlah kecelakaan kendaraan bermotor sebagai penyebab terseringnya terus meningkat. Hal tersebut sesuai dengan peningkatan angka kejadian cedera pleksus brakhialis dalam 50 tahun terakhir. Di Amerika dan Eropa saja didapatkan bahwa 10-20% dari cedera saraf tepi merupakan cedera pleksus brakhialis, dan 80-90% dari cedera ini diakibatkan oleh kecelakaan kendaraan bermotor. Cedera pleksus brakhialis banyak terjadi pada rentang usia 19-34 tahun dan 89% diantaranya terjadi pada laki-laki (Dubuisson and Kline, 2002; Sakellariou et al., 2014). Penelitian retrospektif yang dilakukan oleh Tristyanto pada tahun 2014, menemukan insiden cedera pleksus brakhialis sebanyak 54 pasien baru tiap tahun (Tristyanto, 2014)

Penatalaksanaan cedera pleksus brakhialis terus berkembang seiring dengan perkembangan teknik rekonstruksi saraf perifer, khususnya perkembangan

di bidang bedah mikro. Beberapa teknik bedah rekonstruksi tersebut di antaranya adalah prosedur terhadap saraf, seperti *neurolysis*, *nerve repair*, *nerve graft* dan *nerve transfer*. Tujuan dari rekonstruksi saraf pada cedera pleksus brakhialis adalah mengembalikan fungsi klinis dan tercapainya kualitas hidup yang optimal. Hasil akhir tindakan bergantung dari luas cedera dan fungsi yang tersisa, salah satu fungsi penting yang diharapkan kembali adalah fleksi *elbow* yang merupakan prioritas terapi, dilanjutkan dengan restorasi fungsi bahu dan tangan. (Gutowski and Orenstein, 2000). Selain itu, juga dapat dilakukan prosedur terhadap otot dan tendon seperti *tendon transfer* dan *muscle transfer*. *Free Functional Muscle Transfer* (FFMT) ada salah satu metode dalam terapi operatif cedera pleksus brakhialis dengan menggunakan kombinasi donor saraf dan otot dari bagian tubuh yang lain, termasuk dalam rekonstruksi fleksi *elbow* ada banyak sumber donor yang dapat dipilih. Banyak dari cedera pleksus brakhialis menunjukkan tidak adanya respon pemulihan spontan setelah 3 bulan, waktu sangat krusial dalam penanganan karena cedera ini bisa mengakibatkan kehilangan fungsi neurologis total setelah 20 hingga 24 bulan pasca trauma. 3 hingga 6 bulan awal merupakan *golden periods* penanganan kasus cedera pleksus brakhialis. FFMT selama ini dikenal bukan merupakan pilihan terapi yang utama dalam penanganan awal cedera pleksus brakhialis tetapi merupakan pilihan pada tahap terapi selanjutnya setelah *nerve procedure*. (Mukund R. Thatte et al., 2013)

Prognosis pada penderita cedera pleksus brakhialis ditentukan oleh banyak faktor. Namun hingga saat ini, belum ada alat bantu atau instrumen untuk memprediksi prognosis fungsional dari cedera pleksus brakhialis. Salah satu instrumen untuk membantu memprediksi suatu prognosis adalah dengan membuat sistem skoring. Beberapa faktor yang diketahui berhubungan dengan prognosis

cedera ini antara lain adalah usia, mekanisme cedera, adanya nyeri yang persisten, level cedera, waktu dilakukan operasi sejak kejadian, dan hasil elektrofisiologi awal. Dengan mengetahui faktor-faktor tersebut, diharapkan dapat dilakukan penilaian dan selanjutnya dapat dibuat sistem skoring untuk memprediksi prognosis dari cedera pleksus brakhialis.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah sistem skoring untuk cedera pleksus brakhialis dapat digunakan untuk memprediksi prognosis dari cedera tersebut?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

1. Untuk mengetahui epidemiologi penderita cedera pleksus brakhialis berdasarkan usia, mekanisme cedera, skala nyeri saat awal cedera, waktu nyeri mereda, level cedera, waktu dilakukan operasi sejak kejadian, dan hasil elektrofisiologi awal.
2. Untuk menentukan sistem skoring sebagai prognosis fungsional pada penderita cedera pleksus brakhialis berdasarkan parameter usia, mekanisme cedera, skala nyeri saat awal cedera, waktu nyeri mereda, level cedera, waktu dilakukan operasi sejak kejadian, dan hasil elektrofisiologi awal.
3. Untuk mengevaluasi sistem skoring sebagai prognosis fungsional pada penderita cedera pleksus brakhialis berdasarkan parameter usia, mekanisme cedera, skala nyeri saat awal cedera, waktu nyeri mereda, level cedera, waktu

dilakukan operasi sejak kejadian, dan hasil elektrofisiologi awal dibandingkan dengan skor DASH.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran epidemiologi penderita cedera pleksus brakhialis berdasarkan usia
2. Untuk mengetahui gambaran epidemiologi penderita cedera pleksus brakhialis berdasarkan mekanisme cedera
3. Untuk mengetahui gambaran epidemiologi penderita cedera pleksus brakhialis berdasarkan skala nyeri saat awal cedera
4. Untuk mengetahui gambaran epidemiologi penderita cedera pleksus brakhialis berdasarkan waktu nyeri mereda
5. Untuk mengetahui gambaran epidemiologi penderita cedera pleksus brakhialis berdasarkan level cederanya
6. Untuk mengetahui gambaran epidemiologi penderita cedera pleksus brakhialis berdasarkan waktu dilakukan operasi sejak kejadian cedera
7. Untuk mengetahui gambaran epidemiologi penderita cedera pleksus brakhialis berdasarkan hasil elektrofisiologi awal
8. Untuk menentukan sistem skoring sebagai prognosis fungsional pada penderita cedera pleksus brakhialis berdasarkan parameter usia, mekanisme cedera, skala nyeri saat awal cedera, adanya nyeri yang persisten, level cedera, waktu dilakukan operasi sejak kejadian cedera, dan hasil elektrofisiologi awal
9. Untuk mengevaluasi sistem skoring sebagai prognosis fungsional pada penderita cedera pleksus brakhialis berdasarkan parameter usia, mekanisme cedera, skala nyeri saat awal cedera, adanya nyeri yang persisten, level cedera,

waktu dilakukan operasi sejak kejadian, dan hasil elektrofisiologi awal dibandingkan dengan skor DASH

1.4 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini dapat memberikan informasi berupa gambaran epidemiologi cedera pleksus brakhialis serta perbandingannya dilihat dari segi usia, mekanisme cedera, skala nyeri saat awal cedera, adanya nyeri yang persisten, level cedera, waktu dilakukan operasi sejak kejadian, dan hasil elektrofisiologi awal.
2. Penelitian ini dapat membantu klinisi dan institusi atau lembaga terkait dalam menentukan prognosis fungsional pada penderita cedera pleksus brakhialis.
3. Penelitian ini dapat membantu klinisi dan institusi atau lembaga terkait dalam menentukan kebijakan pada penderita cedera pleksus brakhialis.