

BAB 1**PENDAHULUAN****1.1 Latar Belakang**

Trauma vaskuler adalah jejas pada pembuluh darah arteri atau vena. Jejas bisa terjadi akibat dua macam mekanisme, yaitu trauma tajam dan trauma tumpul. Trauma tajam didefinisikan sebagai terpisahnya dan hancurnya jaringan akibat ada benda asing yang masuk ke dalam tubuh. Sedangkan trauma tumpul sebagai akibat dari kompresi lokal, deselerasi secara mendadak, dan adanya dua gaya berlawanan yang bertumbukan (Dua et al., 2014). Angka kejadian kecelakaan di Indonesia cukup tinggi. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, kejadiannya terus meningkat dari tahun 2017 hingga 2019. Data tersebut disajikan dalam tabel berikut.

Kecelakaan	Jumlah Kecelakaan, Korban Mati, Luka Berat, Luka Ringan, dan Kerugian Materi		
	2017	2018	2019
Jumlah Kecelakaan	104 327,00	109 215,00	116 411,00
Korban Mati (Orang)	30 694,00	29 472,00	25 671,00
Luka Berat (Orang)	14 559,00	13 315,00	12 475,00
Luka Ringan	121 575,00	130 571,00	137 342,00

Tabel 1.1 Data kecelakaan di Indonesia (BPS, 2020)

Penatalaksanaan trauma vaskuler pada ekstremitas harus dilakukan secara cepat dan tepat untuk menjaga viabilitas jaringan yang terkena cedera. Waktu yang baik dalam penanganan trauma vaskuler adalah 6 hingga 12 jam dari terjadinya cedera (Suhardi, 2017). Tindakan pertama yang dilakukan adalah mengecek ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure). Jika ada perdarahan, maka perdarahan harus dihentikan terlebih dahulu (Buku Darurat Gawat Medis dan Bedah, 2018). Terdapat tiga macam tatalaksana untuk cedera vaskuler, yaitu tatalaksana non operatif, endovaskular, dan tatalaksana bedah. Indikasi bedah dilakukan pada kebanyakan pasien yang terdapat *hard signs* (Dua et al., 2014). Berikut merupakan tanda-tandanya :

1. Adanya iskemia jaringan di distal taruma
2. Perdarahan pulsatil yang aktif
3. Terdengar *bruit* pada lokasi yang cedera
4. Hematoma yang meluas dan hematoma pulsatil
5. Hilangnya denyut nadi disertai defisit neurologis (Puruhito, 2013).

Salah satu penatalaksanaan bedah adalah dilakukan operasi pintas pada arteri atau vena terkait pada ekstremitas yang cedera (Suhardi, 2017). Operasi pintas di perifer adalah operasi yang dilakukan untuk mengembalikan aliran darah arteri ke distal akibat adanya oklusi atau kerusakan pada arteri. Penamaan bypass tergantung pada lokasi yang dilakukan intervensi, dimana bisa menggunakan arteri maupun vena. Prinsip dari operasi pintas adalah melakukan anastomosis atau membuat aliran darah baru dari proksimal ke distal.

Prognosis dari trauma vaskuler berdasarkan jenis dan regio anatomis terjadinya cedera. Trauma rusak remuk biasanya mengalami nekrosis jaringan yang

lebih berat. Fraktur tibia proksimal akan memiliki prognosis yang lebih baik dengan penanganan perbaikan pembuluh darah yang lebih cepat. Meskipun telah dilakukan operasi pintas, kemungkinan amputasi masih tinggi pada beberapa kasus. Pada trauma tumpul, angka kegagalan operasi pintas lebih tinggi sehingga kemungkinan untuk amputasi juga tinggi (Suhardi, 2017). Amputasi menjadi pilihan ketika ada kegagalan operasi pintas yang biasanya disebabkan oleh adanya trombus, hiperplasia intima, atau terbentuknya plak aterosklerotik (Gaudino et al., 2017). Tingginya angka amputasi meskipun sudah dilakukan operasi pintas menjadi suatu masalah tersendiri yang harus ditangani dan diprediksi. Terdapat kemungkinan mekanisme trauma, regio anatomis yang cedera, cedera ganda (*multi trauma*), MESS, komorbiditas, faktor usia pasien, selisih waktu saat dilakukan operasi pintas dengan kejadian trauma sebagai prediktor amputasi pasca operasi pintas. Oleh karena itu, peneliti ingin mengumpulkan data trauma vaskuler di RSUD Dr. Soetomo untuk mengetahui apakah biomekanisme trauma, regio anatomis yang cedera, cedera ganda (*multi trauma*), MESS, RTS, komorbiditas, faktor usia pasien, selisih waktu saat dilakukan operasi pintas dengan kejadian trauma bisa dijadikan prediktor amputasi pasca operasi pintas.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah trauma tumpul merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler?
2. Apakah trauma tajam merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler?
3. Apakah regio anatomi yang mendapat intervensi bedah pintas merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler?

4. Apakah jarak waktu antara kejadian trauma dengan operasi pintas merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler?
5. Apakah usia merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler?
6. Apakah komorbiditas pasien merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler?
7. Apakah tingginya MESS dan rendahnya *revised trauma score* merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler?
8. Apakah cedera ganda (*multi trauma*) yang menyertai trauma vaskuler merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui apakah trauma tumpul merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler.
2. Untuk mengetahui apakah trauma tajam merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler.
3. Untuk mengetahui apakah regio anatomi yang mendapat intervensi bedah pintas merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler.

4. Untuk mengetahui apakah jarak waktu antara kejadian trauma dengan operasi pintas merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler.
5. Untuk mengetahui apakah usia merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler.
6. Untuk mengetahui apakah komorbiditas pasien merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler.
7. Untuk mengetahui apakah tingginya MESS dan rendahnya *trauma score* merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler.
8. Untuk mengetahui apakah cedera ganda (*multi trauma*) yang menyertai trauma vaskuler merupakan prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien trauma vaskuler.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman prediktor amputasi pasca operasi pintas pada pasien dengan trauma vaskuler di RSUD Dr. Soetomo.

1.4.2 Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan mampu membantu dalam mengetahui prognosis pada pasien kecelakaan setelah dilakukan operasi pintas di perifer berkaitan dengan kemungkinan amputasi sehingga dapat menimbang terapi terbaik bagi pasien dan meningkatkan kualitas hidup pasien.