

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fraktur atau patahan pada kontinuitas struktur tulang, sampai saat ini masih menjadi suatu masalah utama dalam bidang kesehatan.¹ Hal ini dikarenakan manifestasi yang ditimbulkan oleh fraktur berupa gangguan fungsi muskuloskeletal ataupun gangguan neurovaskular yang dapat mengakibatkan komplikasi berupa kecacatan bahkan sampai kematian apabila tidak ditatalaksana secara optimal.^{1,2} Salah satu komplikasi yang sangat berbahaya adalah sindroma kompartemen yang dapat mengakibatkan nekrosis saraf dan otot. Selain itu juga terdapat komplikasi umum berupa syok, koagulopati difus dan gangguan fungsi pernapasan yang terjadi 24 jam pertama setelah cedera yang dapat mengakibatkan kematian.¹

Fraktur dapat mengenai semua kelompok usia, termasuk anak-anak. Pada kelompok anak-anak terjadi peningkatan kasus fraktur yang disebabkan oleh meningkatnya partisipasi dalam olahraga. Setidaknya separuh dari semua anak pernah mengalami satu kali fraktur selama masa kanak-kanak.³ Hal ini erat kaitannya dengan anatomi tulang pada anak yang berbeda dengan dewasa. Tulang pada anak memiliki kandungan air yang lebih tinggi serta kandungan mineral yang rendah per satuan volume dibandingkan dengan tulang dewasa. Oleh karena itu, tulang anak-anak memiliki modulus elastisitas yang lebih rendah atau mudah rapuh.^{3,4}

Prevalensi fraktur pada anak laki-laki lebih tinggi dibanding pada anak perempuan, yaitu 2,7:1. Insiden fraktur pada anak laki-laki tercatat 450 per 10.000 kasus per tahun dengan insiden puncak pada usia 16 tahun. Sementara itu, pada anak perempuan puncaknya adalah pada usia 12 tahun dengan insiden 250 per 10.000 kasus per tahun.³ Hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugraha dan Adiantono, di salah satu rumah sakit Indonesia pada tahun 2015. Penelitian tersebut menunjukkan kejadian fraktur cukup banyak yaitu 161 kasus antara Januari-Desember 2015. Dari seluruh kasus fraktur anak tersebut 79,5 % berjenis kelamin laki-laki dan 20,5 % berjenis kelamin perempuan. Hal ini terjadi kemungkinan dikarenakan oleh pengaruh fisiologis

hormon yang mengakibatkan anak laki-laki umumnya lebih berjiwa berpetualang dan akan lebih cenderung berpartisipasi dalam kegiatan fisik yang berisiko untuk terjadinya fraktur.⁵

Jenis fraktur yang tersering pada anak-anak adalah fraktur tertutup dibandingkan fraktur terbuka yang hanya <5% dari seluruh kejadian fraktur pada anak.³ Menurut penelitian Nugraha dan Adiantono, di Indonesia fraktur tunggal menjadi fraktur tersering pada anak, diikuti fraktur majemuk, fraktur *greenstick*, *epiphyolisis*, sementara yang jarang terjadi adalah fraktur kominutif. Fraktur tunggal pada anak pada umumnya disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas di jalan dan mayoritas melibatkan ekstremitas atas. Oleh karena itu, perlunya perhatian yang lebih terhadap keselamatan lalu lintas di Indonesia.⁵

Penyebab fraktur pada anak dapat terjadi karena trauma tunggal seperti kecelakaan, tekanan berulang misalnya karena menari atau olahraga, ataupun karena keadaan patologis seperti tumor yang menyebabkan fraktur patologik.¹ Dari data yang ada menunjukkan kecelakaan lalu lintas merupakan penyebab tersering dengan persentase 50,7 % dan jatuh dibawah 1 meter menempati urutan kedua setelahnya yaitu sebanyak 34 % sedangkan untuk jatuh diatas 1 meter dan trauma tumpul sangat jarang terjadi sehingga didapatkan persentasenya masing-masing hanya 8% dan 6%.⁵

Selain karena kecelakaan lalu lintas penyebab fraktur terbanyak bisa disebabkan oleh jatuh. Penelitian menurut Chaudhary dkk, di Georgia pada tahun 2013-2015 didapatkan terdapat 1086 anak-anak usia 0-4 tahun yang mengalami cedera akibat jatuh. Dari penelitian tersebut didapatkan fraktur humerus menempati urutan pertama dengan persentasi 27 % dari seluruh cedera akibat jatuh, diikuti fraktur tengkorak dan fraktur femur di urutan kedua dan ketiga.⁶ Hal ini dikarenakan perubahan struktur anatomi tubuh anak-anak seperti perubahan struktur kepala yang semakin kecil dan kekuatan ekstremitas atas yang semakin bertambah seiring bertambahnya usia.^{6,7} Pada bayi proporsi massa kepala lebih besar dibanding tubuh sehingga lebih cenderung mengalami cedera kepala sedangkan balita memiliki proporsi massa kepala yang lebih kecil dari pada tubuh dan memiliki ekstremitas yang lebih kuat. Oleh sebab itu, balita

cenderung menggunakan ekstremitas atas untuk menopang tubuhnya sehingga mengakibatkan fraktur pada humerus.^{6,7,8}

Fraktur humerus pada anak yang tersering adalah fraktur suprakondiler. Angka kejadian pada anak sekitar 55 % sampai 75% dari semua fraktur siku dan insiden puncak terjadi saat usia 5-8 tahun. Fraktur suprakondiler tipe ekstensi lebih sering terjadi dibandingkan tipe fleksi dengan persentasi 98 % dari semua kasus fraktur suprakondiler pada anak.³ Hal ini terjadi karena kelemahan ligament yang bersifat fisiologi sehingga kemampuan hiperekstensi sendi siku umum terjadi pada masa kanak-kanak. Kemudian kolum bagian medial dan lateral dari humerus distal dihubungkan oleh segmen tipis dari tulang antara olekranon pada bagian posterior dan koronoid pada fossa anterior, yang menyebabkan tingginya risiko terjadinya fraktur pada daerah tersebut.^{9,10}

Penatalaksanaan fraktur humerus pada anak dibagi menjadi dua, yaitu secara konservatif (non-operatif) dan operatif. Dari hasil penelitian Annie Hayashi pada tahun 2009 menyatakan bahwa terapi dengan operatif menghasilkan hasil akhir yang lebih baik dibandingkan non operatif. Penelitian ini sudah di persentasikan pada pertemuan tahunan Asosisasi Trauma Orthopedi tahun 2009 yang menunjukkan bahwa penatalaksanaan dengan metode operatif secara signifikan mengurangi kejadian baik non-union maupun malunion.¹¹ Meskipun pengobatan modern sudah semakin berkembang, namun sebagian masyarakat masih menggunakan pengobatan tradisional. Hal ini di dukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Omololu dkk, yang menyatakan bahwa 85% pasien fraktur di nigeria memilih datang pertama kali ke pengobatan traditional dikarenakan kebudayaan dan kepercayaan mereka.¹² Penelitian lain yang dilakukan oleh Ogunlusi dkk, menemukan bahwa pasien fraktur yang berobat ke pengobatan tradisional di barat-daya nigeria mengalami komplikasi gangrene. Komplikasi ini selanjutnya dapat menjadi indikasi dilakukannya amputasi pada anak-anak.¹³

Penelitian mengenai fraktur humerus masih sangat kurang, khususnya di daerah Sumatera Barat. Oleh karena itu, peneliti ingin melihat distribusi fraktur humerus pada anak yang di rawat di RSUD dr. M. Djamil Padang pada tahun 2014-2017. Penelitian ini diharapkan dapat membantu memfokuskan prediksi

kejadian fraktur humerus dengan memberi pemahaman mendalam tentang orang-orang yang memiliki faktor risiko tinggi mengalami fraktur, serta memberikan informasi tentang karakteristik fraktur humerus di RSUP dr. M. Djamil Padang pada tahun 2014-2017.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana profil kejadian fraktur humerus pada anak yang dirawat di RSUP dr. M. Djamil pada tahun 2014-2017?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui profil kejadian fraktur humerus pada anak yang dirawat di RSUP dr. M. Djamil pada tahun 2014-2017.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui frekuensi fraktur humerus anak yang dirawat di RSUP dr. M. Djamil pada tahun 2014-2017.
2. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian fraktur humerus berdasarkan jenis kelamin anak yang dirawat di RSUP dr. M. Djamil pada tahun 2014-2017.
3. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian fraktur humerus berdasarkan usia anak yang dirawat di RSUP dr. M. Djamil pada tahun 2014-2017.
4. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian fraktur humerus berdasarkan lokasi fraktur anak yang dirawat di RSUP dr. M. Djamil pada tahun 2014-2017.
5. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian fraktur humerus berdasarkan jenis fraktur anak yang dirawat di RSUP dr. M. Djamil pada tahun 2014-2017.
6. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian fraktur humerus berdasarkan faktor penyebab fraktur anak yang dirawat di RSUP dr. M. Djamil pada tahun 2014-2017.

7. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian fraktur humerus berdasarkan penatalaksanaan fraktur humerus anak yang dirawat di RSUP dr. M. Djamil pada tahun 2014-2017.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan peneliti mengenai profil kejadian fraktur humerus pada anak yang dirawat di RSUP dr. M. Djamil Padang.

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan menambah pemberdayaan bahan bacaan bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas untuk penelitian selanjutnya.

1.4.3 Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi mengenai profil kejadian fraktur humerus pada anak serta faktor yang berkaitan dengan fraktur humerus pada anak dan dapat digunakan sebagai data awal bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

