

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan ilmu dan teknologi memberikan banyak manfaat bagi kehidupan manusia, termasuk kemajuan dalam bidang transportasi. Peningkatan aktivitas dan mobilisasi masyarakat saat ini berdampak pada peningkatan penggunaan alat transportasi atau kendaraan bermotor. Penggunaan alat transportasi yang meningkat tentunya akan meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan. Pada tahun 2019, jumlah kecelakaan lalu lintas di Indonesia mencapai 116.411 kejadian dan untuk Provinsi Sumatera Barat sebesar 3.336 kejadian. Jumlah kecelakaan ini mengalami peningkatan setiap tahunnya sebesar 4,87%.¹ Kecelakaan merupakan penyebab utama terjadinya fraktur.² Data Riskesdas pada tahun 2018 menggambarkan bahwa kejadian fraktur di Indonesia memiliki prevalensi sebesar 5,5% dari semua kasus cedera yang ada. Untuk kejadian fraktur di Sumatera Barat sebesar 5,6%. Berdasarkan karakteristiknya, fraktur paling banyak dialami oleh laki laki dengan prevalensi 6,2%.³

Fraktur adalah kondisi terputusnya kontinuitas dari suatu jaringan tulang yang diakibatkan oleh tekanan yang terlalu berlebihan melebihi daya elastisitas tulang seperti pada saat kecelakaan kendaraan dan benturan yang kuat seperti terjatuh dari ketinggian. Selain tekanan dari luar, hal lain yang dapat menyebabkan fraktur adalah faktor internal seperti menurunnya kepadatan tulang yang menyebabkan tulang menjadi rapuh.⁴

Fraktur dapat terjadi di semua bagian tulang, salah satunya adalah vertebra. Fraktur yang terjadi di vertebra merupakan salah satu trauma yang akan mengakibatkan kecatatan dan kematian tertinggi.⁵ Vertebra berperan banyak dalam kehidupan manusia, yaitu akan melindungi medulla spinalis dan serabut saraf, menyokong berat badan, dan berperan dalam perubahan posisi tubuh. Vertebra dibagi menjadi lima regio yang terdiri dari regio servikal, regio thorakal, regio lumbal, regio sakral, dan regio koksigeal.⁶ Prevalensi fraktur vertebra secara global didapatkan sebesar 25-50%. Pada laki – laki berusia 65-74 tahun sebesar 15% dan

pada usia >74 tahun sebesar 20%. Angka kejadian pada perempuan berusia 65-74 tahun sebesar 7,6% dan meningkat pada usia >74 menjadi 13%.⁷

Fraktur vertebra dapat terjadi di berbagai regio, namun lebih dari 50% kasus terjadi di bagian thorako-lumbal T10-L2.⁸ Rasio terjadinya fraktur thorako-lumbal pada laki-laki dan perempuan sebesar 1,4 : 1.⁹ Dari hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2017 menyatakan bahwa dari total 442 pasien yang mengalami fraktur vertebra, terdapat 146 pasien yang mengalami fraktur di regio thorakal dan 153 di regio lumbal. Pasien terbanyak adalah laki-laki dengan rentang usia 50 – 60 tahun.⁵ Thorako-lumbal disebut juga dengan area transisi. Hal ini dikarenakan pada regio thorakal ada tumpuan antara segmen thoraks yang kaku dengan sendi facet yang mengakibatkan tidak terjadinya fleksi-ekstensi dan rotasi. Sedangkan pada segmen lumbal, bersifat lebih lentur atau dinamis yang memungkinkan terjadinya fleksi-ekstensi. Karena perbedaan inilah akan mengakibatkan fraktur lebih mudah terjadi di thorako-lumbal.¹⁰

Faktor penyebab fraktur thorako-lumbal dipengaruhi oleh kelompok usia seseorang. Menurut data dari BPS pada tahun 2019 membagi usia menjadi 3 kategori menurut produktivitasnya, yaitu kelompok usia <15 tahun sebagai usia yang belum produktif, 15-64 tahun sebagai usia produktif, dan >64 tahun sebagai usia sudah tidak produktif.¹ Fraktur thorako-lumbal bisa terjadi karena berbagai hal, salah satu penyebab tersering adalah trauma. Untuk usia yang lebih muda, biasanya diakibatkan oleh *high energy trauma* dan untuk usia yang lebih tua biasanya 58% diakibatkan oleh *low energy trauma*.⁹ *High energy trauma* paling banyak diakibatkan karena kecelakaan lalu lintas yaitu sebesar 36,7% dan nomor dua terbanyak adalah karena jatuh dari ketinggian sebesar 31,7%.² Selain itu, sebanyak 8,7% kasus fraktur thorako-lumbal diakibatkan karena kecelakaan olahraga seperti bermain sepak bola, berselancar, balet, dan berkuda.^{11,12,13} Sedangkan *low energy trauma* diakibatkan karena jatuh dari ketinggian yang rendah, seperti terjatuh ketika sedang berdiri atau terjatuh dari ketinggian kurang dari satu meter. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Hall *et al* tahun 2018 menyatakan bahwa dari 229 pasien dengan riwayat jatuh dari ketinggian yang rendah, sebanyak 143 pasien mengalami fraktur di bagian thorako-lumbal.^{14,15}

Malignansi bisa menyebabkan fraktur thorako-lumbal. Tumor sekunder lebih sering menjadi penyebab fraktur dibandingkan dengan tumor primer. Pada pria paling sering diakibatkan oleh metastasis kanker paru-paru dan pada wanita paling sering diakibatkan oleh kanker payudara. Metastasis pada tulang paling banyak diakibatkan oleh penyebaran hematogen. Metastasis biasanya terjadi karena lokasi tumor yang berdekatan dengan vertebra sehingga memudahkan terjadinya fraktur.¹⁶

Sebuah penelitian yang dilakukan di China menyebutkan bahwa faktor penyebab fraktur thorako-lumbal dikaitkan dengan jenis kelamin seseorang.¹⁹ Untuk *high energy trauma* seperti kecelakaan lalu lintas dan jatuh dari ketinggian lebih sering terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan. Sedangkan untuk *low energy trauma* seperti jatuh dari ketinggian yang rendah lebih sering terjadi pada perempuan. Hal ini dikaitkan dengan kadar densitas mineral tulang pada wanita lebih rendah karena kondisi penurunan kadar estrogen pada wanita post menopause. Penurunan kadar estrogen ini akan mengakibatkan peningkatan resorpsi tulang sehingga tekanan yang kecil saja bisa mengakibatkan fraktur.¹⁶

Penelitian yang dilakukan di London menyebutkan bahwa adanya pengaruh IMT dengan kejadian fraktur thorako-lumbal. Pada seseorang yang obesitas akan memengaruhi kesehatan tulangnya. Massa lemak dikaitkan dengan penurunan massa tulang dan kualitas tulang belakang. Luo *et al* menyatakan bahwa obesitas berhubungan dengan peningkatan risiko fraktur vertebra pada wanita, namun tidak pada pria.¹⁷

Lebih dari 30% pasien dengan fraktur thorako-lumbal akan merasakan nyeri punggung kronis. Keluhan gejala ini muncul apabila pasien melakukan gerakan minimal, ada peningkatan rasa nyeri pada saat berdiri atau berjalan dan rasa nyeri akan berkurang pada saat berbaring. Kondisi seperti ini tentunya akan mengganggu aktivitas pasien dalam kehidupan sehari-hari. Pada seseorang yang mengalami fraktur thorako-lumbal akan dilakukan pemeriksaan motorik untuk menentukan apakah pasien mengalami defisit neurologis. Defisit neurologis juga dapat terjadi pada 20 – 40% pasien dengan fraktur thorako-lumbal.¹⁸ Defisit neurologis nantinya akan menyebabkan rasa baal, kesemutan, kelemahan, bahkan sampai menyebabkan

kelumpuhan otot. Pada beberapa kasus fraktur thorako-lumbal juga akan mengakibatkan tinggi seseorang berkurang, kelainan bentuk tulang belakang dan gangguan sistem tubuh. Bahkan fraktur thorako-lumbal bisa mengakibatkan trombosis vena dalam dan ulkus dekubitus karena keterbatasan gerakan yang dialami dalam waktu lama.¹⁰

Penegakan diagnosis dari fraktur ini bisa dilakukan dari hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, dan didukung dengan pemeriksaan penunjang. Pada pemeriksaan fisik dapat dilakukan dengan cara penilaian gerakan motorik pasien dan juga akan dinilai kekuatan otot. Pemeriksaan penunjang mencakup mulai dari *x-ray*, *CT scan*, dan MRI. *CT scan* akan memberikan penilaian struktur tulang yang lebih jelas dan MRI merupakan metode yang paling baik untuk mengevaluasi jaringan lunak. MRI digunakan untuk melihat ligamen, saraf, dan struktur diskus. MRI membantu untuk penilaian diagnostik fraktur dengan defisit neurologis.¹⁸ Fraktur thorako-lumbal dapat menyebabkan penurunan produktivitas seseorang dan juga terkait dengan biaya perawatan yang cukup mahal. Hasil dan prognosis dari pasien dengan fraktur thorako-lumbal tergantung dengan kondisi neurologisnya. Pasien tanpa defisit neurologis atau dengan defisit parsial umumnya memiliki prognosis yang baik.^{12,13}

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik melakukan penelitian mengenai gambaran karakteristik pasien fraktur thorako-lumbal di Poliklinik Orthopaedi dan Traumatologi RSUP DR. M. Djamil Padang tahun 2018 – 2022.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran karakteristik fraktur thorako-lumbal di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2022 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran karakteristik fraktur thorako-lumbal di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2022.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien fraktur thorako-lumbal berdasarkan usia di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018–2022.
2. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien fraktur thorako-lumbal berdasarkan jenis kelamin di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018–2022.
3. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien fraktur thorako-lumbal berdasarkan faktor penyebab di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018–2022.
4. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien fraktur thorako-lumbal berdasarkan gambaran motorik di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018–2022.
5. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien fraktur thorako-lumbal berdasarkan lokasi fraktur di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018–2022.
6. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien fraktur thorako-lumbal berdasarkan IMT di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018–2022.
7. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien fraktur thorako-lumbal berdasarkan tatalaksana di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018–2022.
8. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien fraktur thorako-lumbal berdasarkan pekerjaan di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018–2022.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat terhadap Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai fraktur thorako-lumbal, terutama gambaran karakteristik pasien yang mengalami fraktur thorako-lumbal meliputi usia, jenis kelamin, faktor penyebab, gambaran motorik, lokasi fraktur, IMT, dan tatalaksana.

1.4.2 Manfaat terhadap Ilmu Pengetahuan

Memberikan informasi mengenai gambaran karakteristik pasien fraktur thorako-lumbal di RSUP DR. M. Djamil Padang tahun 2018 – 2022.

1.4.3 Manfaat terhadap Masyarakat

1. Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai fraktur thorako-lumbal terutama faktor penyebabnya sehingga masyarakat bisa memeriksakan diri kepada tenaga medis agar mendapatkan tatalaksana segera dan dapat melakukan upaya pencegahan terhadap fraktur thorako-lumbal.
2. Meningkatkan pengetahuan pembaca mengenai karakteristik pasien fraktur thorako-lumbal di RSUP DR. M. Djamil Padang tahun 2018 – 2022.

