

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tulang belakang merupakan struktur sentral pendukung tubuh. Gangguan atau deformitas pada tulang belakang dapat memengaruhi fleksibilitas gerakan sehingga dapat menghambat aktivitas seseorang.¹ Skoliosis merupakan salah satu deformitas pada tulang belakang ditandai dengan adanya kurva abnormal lateral lebih dari 10° , biasanya diiringi dengan rotasi tulang belakang dan derajat kifosis torakal yang mengecil.² Etiologi skoliosis 80% tidak diketahui atau disebut sebagai *Idiopathic Scoliosis*, sedangkan sisanya disebabkan oleh kelainan tertentu, seperti sindroma Marfan, distrofi otot, sindroma Down, dan penyakit lainnya.³ Kasus *Idiopathic Scoliosis* (IS) diklasifikasikan berdasarkan onset munculnya, yang terdiri dari *infantile* (< 3 tahun), *juvenile* (3 - 10 tahun), *adolescent* (> 10 tahun hingga maturisasi tulang selesai), dan *adult*.⁴ Kasus terbanyak muncul pada masa pubertas atau dapat dikategorikan sebagai *Adolescent Idiopathic Scoliosis* (AIS).⁵

AIS merupakan deformitas spinal tersering pada remaja dengan prevalensi diperkirakan mencapai 0,47 - 5,2% di dunia.⁵ Di Asia, AIS ditemukan pada 0,4-2,5% dari populasi.⁶ Pada skrining skoliosis yang dilakukan di 784 SD dan SMP di Surabaya, 6,37% siswa didapatkan hasil positif skoliosis saat dilakukan pemeriksaan skrining *Adam's forward bending*. Saat dilakukan konfirmasi pemeriksaan penunjang secara radiologis, didapatkan 2,93% diantara mereka memiliki kurva vertebra lateral $> 10^\circ$.⁷ Sebuah penelitian pada 621 pasien AIS di RS Fatmawati Jakarta tahun 1986-2006 didapatkan 87,1% pasien AIS adalah perempuan, rata – rata berusia 14 tahun, dan 50% pasien memiliki kurva $> 40^\circ$. Umumnya pasien datang ketika deviasi berkisar antara $21-30^\circ$. Berdasarkan maturasi tulang, sebanyak 27,9% pasien mencari pengobatan ketika *Risser* 0, sedangkan terbanyak saat *Risser* 4 (usia 13 tahun).⁸ Jumlah pasien AIS yang ditatalaksana secara operatif meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2012, lebih dari 5000 pasien AIS di Amerika dioperasi dengan beban yang ditanggung negara mencapai \$1.1 milyar.⁹

Masa *growth spurt* merupakan acuan terbaik untuk memprediksi perkembangan kurva. Pada perempuan terjadi saat sebelum *Risser* 1 dan sebelum menars (maturitas tulang perempuan biasanya terjadi 1.5 tahun setelah menars). Sebuah gabungan studi epidemiologi di beberapa negara mengenai prevalensi AIS menemukan kejadian pada perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki, dengan rentang rasio 1,5 – 3 : 1, sebanyak 90% presentasi kurva konveks kearah kanan. Rata-rata didiagnosis ketika usia >15 tahun (setelah pubertas).⁵ Penelitian epidemiologi yang dilakukan oleh Koch mendapatkan rentang rasio perbandingan prevalensi AIS meningkat pada perempuan seiring dengan penambahan derajat kurva.¹⁰ Perempuan juga ditemukan memiliki risiko progresivitas kurva 10 kali lebih tinggi dibandingkan laki-laki.³

Pengukuran rotasi tulang belakang secara klinis dapat diterapkan untuk penilaian pra dan pasca operasi, juga berperan sebagai indikator progresivitas kurva. Hsuan-Hsiao Ma mendapatkan sebanyak 41,6% pasien memiliki kurva torakal dengan rotasi tulang belakang *grade 1 Nash-moe*. Begitupun pada kurva lumbar yang didapatkan pada 34,7% pasien.¹¹ Progresivitas kurva AIS akan lebih cepat ketika proses maturasi tulang masih berlangsung. AIS yang progresif dapat membentuk deformitas di beberapa bagian tubuh lain, seperti penonjolan pada skapula dan tulang rusuk, serta bahu dan garis panggul (*waist line*) yang asimetris.¹² Diperkirakan pada kurva regio torakal > 50° dan lumbar > 30° akan terjadi penambahan sudut sekitar 0,5 - 1° per tahun hingga usia dewasa.⁴

Penelitian epidemiologi di beberapa Negara seperti Korea, Singapura dan Minnesota mendapatkan derajat deviasi kurva terbanyak yaitu sebesar 11-20°, yang diikuti dengan besar 21-40° dan >40°. Presentasi tipe kurva pada sebuah penelitian di Korea didominasi oleh tipe torakal pada perempuan sebanyak 49,1%. Berbeda pada laki-laki yang mendapatkan persentase sebesar 49,55% untuk tipe torakolumbar/lumbar.⁵ Pada derajat > 60 - 90° kurva torakal diperkirakan fungsi kardiopulmonal dapat terganggu, seperti terjadinya penurunan kapasitas vital, FEV1 dan PaO₂.⁴ Sebuah studi kohor selama 50 tahun yang melibatkan 113 orang pasien skoliosis oleh Nilson dan Lundgren ditemukan angka mortalitas sebanyak 60% yang disebabkan oleh penyakit kardiopulmonal. Sebanyak 90% subjek mengeluhkan *back symptom*, 76% tidak menikah, 30% berhenti bekerja karena

backpain atau skoliosis, sementara 17% tetap bekerja.¹³ Bila pasien AIS tipe torakal memiliki nilai kurva $> 100^\circ$ risiko kematian akibat kor pulmonal dan gagal jantung kanan akan meningkat.⁴

Sebuah studi kohor selama 14 tahun yang melakukan *follow up* melalui kuesioner dari Ste. Justine di Kanada menyimpulkan terdapat keterbatasan fisik maupun sosial pada pasien AIS, seperti pada saat mengangkat barang, berjalan jauh, duduk atau berdiri dalam waktu yang lama, *travelling*, dan saat bersosialisasi diluar rumah.¹⁴ Sementara itu, 35-50% pasien AIS menyadari adanya keterbatasan sosial dan kurangnya rasa percaya diri terkait dengan kondisinya.¹⁵⁻¹⁶ Peningkatan kurva $> 40^\circ$ pada pasien AIS terbukti berkorelasi positif dengan gangguan *body image*.¹⁷ *Body image* merupakan salah satu aspek penting yang dapat memengaruhi identitas diri selama masa perkembangan remaja.¹⁸ Penelitian lain menemukan beberapa pengaruh psikososial terhadap pasien AIS, 56% diantaranya mengalami kecemasan, 80% berpikir perkembangan tubuhnya akan abnormal, 40% subjek bahkan memiliki pemikiran untuk bunuh diri.¹⁹

Berdasarkan uraian diatas dan belum adanya penelitian tentang *Adolescent Idiopathic Scoliosis* (AIS) di Padang, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pasien *Adolescent Idiopathic Scoliosis* (AIS) di Poliklinik Orthopedi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013-2019.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana karakteristik pasien *Adolescent Idiopathic Scoliosis* di Poliklinik Orthopedi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013-2019?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui karakteristik pasien *Adolescent Idiopathic Scoliosis* di Poliklinik Orthopedi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013-2019.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi pasien *Adolescent Idiopathic Scoliosis* di Poliklinik Orthopedi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013-2019 menurut usia, jenis kelamin dan asal daerah.

2. Mengetahui distribusi usia menars dan tingkat *Risser sign* pasien *Adolescent Idiopathic Scoliosis* di Poliklinik Orthopedi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013-2019.
3. Mengetahui distribusi arah deviasi kurva mayor, tipe kurva dan kurva mayor skoliosis pasien *Adolescent Idiopathic Scoliosis* di Poliklinik Orthopedi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013-2019.
4. Mengetahui distribusi *grade Nash-Moe* belakang pasien *Adolescent Idiopathic Scoliosis* di Poliklinik Orthopedi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013-2019.
5. Mengetahui distribusi penatalaksanaan pasien *Adolescent Idiopathic Scoliosis* di Poliklinik Orthopedi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013-2019.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Akademik

1. Menambah pengetahuan peneliti mengenai *Adolescent Idiopathic Scoliosis*.
2. Memberikan data mengenai karakteristik pasien *Adolescent Idiopathic Scoliosis* di Poliklinik Orthopedi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013-2019.
3. Sebagai referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian mengenai *Adolescent Idiopathic Scoliosis*.

1.4.2 Klinis

1. Sebagai data deskriptif awal bagi penelitian tentang pasien *Adolescent Idiopathic Scoliosis* selanjutnya di Sumatera Barat.
2. Sebagai bahan masukan bagi klinisi RSUP Dr. M. Djamil Padang tentang karakteristik pasien *Adolescent Idiopathic Scoliosis* di Poliklinik Orthopedi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013-2019.

1.4.3 Masyarakat

Meningkatkan pengetahuan pembaca mengenai distribusi karakteristik pasien *Adolescent Idiopathic Scoliosis* di Poliklinik Orthopedi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013-2019, sehingga diharapkan menjadi tambahan ilmu pengetahuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam melakukan

skrining skoliosis dan memeriksakannya pada tenaga medis lebih awal, sehingga tatalaksana yang diberikan akan lebih optimal.

