

# Mengenali Skoliosis pada Anak dan Penanganannya

dr. Ferius Soewito, Sp.KFR

Flexfree Musculoskeletal Rehabilitation Clinic

Postur tubuh yang baik dibentuk oleh tulang belakang dan strukturnya serta distabilkan oleh otot dan ligamen. Tulang belakang pada manusia tersusun atas tulang-tulang vertebra yang bertumpuk dan terdapat bantalan bernama diskus di antara tulang-tulang vertebra tersebut. Tulang belakang yang sehat dapat dilihat dari samping membentuk suatu kurva yang tujuannya untuk mengurangi hentakan (*impact*) pada tulang belakang akibat pergerakan dan gravitasi. Kelainan pada kurva-kurva tersebut dapat membuat masalah medis, fungsional, maupun estetis.

Skoliosis adalah kelainan tulang belakang ditandai dengan melengkungnya garis tulang belakang ke arah samping, didapatkan pada 3-30% populasi dunia, namun hanya 0,25% yang pergi berobat. Berdasarkan penyebab, skoliosis dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama adalah skoliosis yang disebabkan oleh kelainan medis lain seperti *cerebral palsy*, penyakit saraf dan otot seperti *motor neuron disease*. Sedangkan kelompok kedua adalah skoliosis tanpa sebab yang jelas (*idiopatik*). Skoliosis jenis kedua tersebut merupakan skoliosis yang paling sering ditemukan. Penyebab skoliosis idiopatik sampai saat ini belum jelas. Beberapa penelitian berasumsi adanya gen tertentu yang menyebabkan kesimetrisan pertumbuhan lempeng tulang terganggu.

Berdasarkan usia terjadinya, skoliosis dapat ditemukan pada usia 0-3 tahun (*infantile*), usia 3-9 tahun (*juvenile*), dan pada usia 9-18 tahun (*adolescent*). Berikut akan lebih dibahas skoliosis pada *adolescent* yang kemungkinan progresivitasnya lebih tinggi. Skoliosis *adolescent* terjadi pada saat anak puber dan pertumbuhan tinggi badannya sangat pesat. Pada fase tersebut kemungkinan perburukan skoliosis cukup besar namun kemungkinan untuk dapat dikoreksinya juga besar.

Gangguan yang terjadi akibat skoliosis seringkali berupa gangguan estetika sehingga dapat mengurangi tingkat kepercayaan diri, selain itu, pasien juga dapat mengeluh nyeri

pinggang yang disebabkan karena ketegangan otot-otot di pinggang dan punggung maupun karena gangguan pada sarafnya. Gangguan pada saraf juga dapat menyebabkan kelemahan atau gangguan sensorik. Skoliosis berat yang terjadi daerah dada dapat menyebabkan gangguan pengembangan paru sementara skoliosis yang terjadi di daerah pinggang (*lumbal*) dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan kaki karena ketidaksimetrisan pertumbuhan tulang.

Skoliosis dapat terdeteksi dari gejala seperti nyeri pinggang yang berulang pada anak, namun lebih sering tanpa gejala apa-apa sehingga biasanya terdeteksi oleh orangtua yang melihat postur tubuh anaknya yang tampak miring atau terputar, bahu kanan dan kiri yang tidak simetris, terdapat tonjolan pada punggung (*hump*) dan panggul yang tidak simetris. Apabila ditemukan gejala seperti di atas segeralah ke dokter untuk dilakukan pemeriksaan.



Gambar 1. Pasien dengan skoliosis. (sumber: <http://www.britscoliosisoc.org.uk/patient-information/scoliosis-overview>)

Dokter akan memeriksa kesegaran tulang belakang dan putarannya. Selain itu, dokter juga akan memeriksa kesimetrisan panjang kaki. Pemeriksaan definitif untuk skoliosis adalah pemeriksaan rontgen. Pemeriksaan rontgen yang minimal harus dilakukan adalah pemeriksaan yang mencakup seluruh tulang belakang (dari tulang servikal sampai sakral). Dengan pemeriksaan rontgen dapat dilihat lokasi skoliosis dengan lebih akurat, derajatnya dan apakah ada kelainan lain (*kifosis*, *pergeseran tulang belakang*, *fraktur*, dan lain-lain). Dokter akan mengukur derajat kurva yang dinamakan sudut Cobbs dari pemeriksaan rontgen.

Dari foto rontgen dokter juga dapat menilai tingkat maturasi tulang seorang anak. Tingkat maturasi akan menentukan kemungkinan si anak masih bertumbuh atau tidak.



Gambar 2: Pemeriksaan rotasi tulang belakang akibat skoliosis (Sumber: <https://scoliosis3dc.com/evaluating-scoliosis-scoliometer/>)



Gambar 3: Pemeriksaan kesegaran tulang belakang (Sumber: <http://www.aboutkidshealth.ca/En/ResourceCentres/Scoliosis-Parents/UnderstandingDiagnosis/Pages/The-Physical-Exam.aspx>)

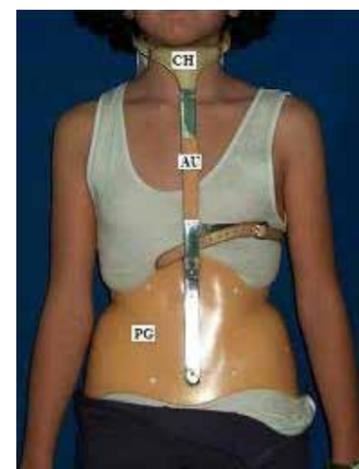
Saat ini terdapat 2 golongan tata laksana skoliosis pada anak yaitu nonoperatif dan operatif. Tatalaksana nonoperatif mencakup terapi latihan dan penggunaan *bracing*. Tindakan nonoperatif biasanya dipertimbangkan untuk dilakukan pada skoliosis yang tidak berat (sudut Cobbs di bawah 40-50 derajat), tanpa komplikasi atau yang tidak progresif. Berdasarkan sudut kurvanya, tatalaksana nonoperatif dapat dilakukan dengan latihan terapeutik saja maupun dengan kombinasi latihan terapeutik dan *brace*.



Gambar 4: Dynamic Brace (Spinecor\*) (sumber: <http://www.spinecor.com/Home.aspx>)

Latihan terapeutik yang dilakukan harus individual dan bergantung pada kondisi kurva maupun apakah terdapat komplikasi atau tidak. Beberapa jenis olahraga seperti yoga dan pilates bisa membantu. Namun pelaksanaannya tetap harus personal dan dengan monitor yang ketat. Terapi dengan latihan saja dapat diberikan pada skoliosis dengan sudut Cobbs di bawah 20 derajat.

*Brace* diberikan bila sudut Cobbs 20-50 derajat. *Brace* adalah alat yang dipasangkan pada tubuh, untuk menyangga atau menopang tulang belakang sehingga membatasi kemiringan pada saat tulang belakang bertumbuh. Dengan pemakaian *brace*, latihan tetap harus dilakukan di dalam dan luar *brace*.



Gambar 5: Hard Brace (Sumber: <http://www.warrenchiro.com/scoliosis-braces-navigating-the-differing-types>)

Saat ini, *brace* untuk skoliosis tidak hanya *hard brace*. *Dynamic brace* (*Spinecor*\*) juga digunakan dan dari penelitian memiliki efektivitas yang cukup baik. *Dynamic brace* menggabungkan konsep latihan terapeutik dan

*bracing*. Pasien diajarkan gerakan korektif dan gerakan korektif tersebut diarahkan oleh *brace*. Beberapa kelebihan *dynamic brace* adalah *brace* tidak terlalu terlihat dari luar karena sifatnya *soft* (tidak mengandung plate atau besi). Selain itu *brace* juga dapat dipakai pada saat tidur. Hal tersebut penting karena pada saat tidur hormon pertumbuhan akan diproduksi dalam jumlah yang lebih banyak. Selain itu, karena otot tulang belakang dilatih dalam postur yang terbaik, diharapkan setelah *brace* dilepas, otot tulang belakang yang akan menjaga agar skoliosis tidak kembali lagi. Namun hal tersebut masih perlu dibuktikan dalam penelitian jangka panjang. Pemakaian *dynamic brace* bisa saja



tidak membutuhkan latihan lagi karena sudah merupakan kombinasi dengan latihan namun pada beberapa kasus, latihan di luar pemakaian *brace* bisa saja diperlukan.

Tindakan operatif diperlukan bila sudut Cobbs sudah lebih dari 40-50 derajat, terdapat gangguan lain (*gangguan saraf* seperti *kesemutan*, *mati rasa*, atau *kelemahan tungkai*), atau bila kurva memburuk dengan cepat.

Meski demikian, tidak jarang pasien skoliosis sudah ditemukan pada kurva yang lebih besar. Hal tersebut disebabkan pasien tidak mengeluhkan gejala apa-apa. Oleh karena itu, orangtua sebagai orang terdekat anaknya berperan sangat penting dalam deteksi skoliosis. MD