

**LAPORAN PENELITIAN
PENGALAMAN BELAJAR RISET**

**INSIDENSI SKOLIOSIS PADA ANAK SEKOLAH DASAR
DI SEKOLAH DASAR NEGERI 255 PALEMBANG
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

**Diajukan Sebagai Sebagian dari Syarat-syarat
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Kedokteran**



Oleh
Wiasni Aprilia 04013100052

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2005**

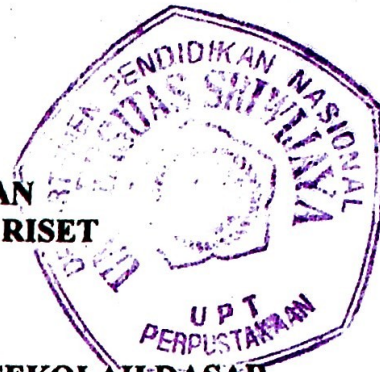
5
617.907

Apr

i

C-051060

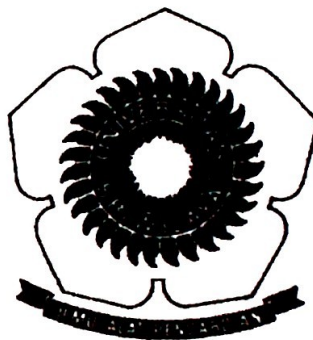
2005



**LAPORAN PENELITIAN
PENGALAMAN BELAJAR RISET**

**INSIDENSI SKOLIOSIS PADA ANAK SEKOLAH DASAR
DI SEKOLAH DASAR NEGERI 255 PALEMBANG
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

**Diajukan Sebagai Sebagian dari Syarat-syarat
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Kedokteran**



12584/
12866

Oleh
Wiasni Aprilia 04013100052

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2005**

LEMBARAN PENGESAHAN

Laporan Penelitian Pengalaman Belajar Riset

berjudul

**INSIDENSI SKOLIOSIS PADA ANAK SEKOLAH DASAR
DI SEKOLAH DASAR NEGERI 255 PALEMBANG
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

oleh:

Wiasni Aprilia

04013100052

telah dinilai dan dinyatakan diterima sebagai sebagian dari syarat-syarat guna memperoleh sebutan Sarjana Kedokteran

Fakultas Kedokteran
Universitas Sriwijaya

Palembang, Juni 2005

Dosen Pembimbing Substansi

Dosen Pembimbing Metodologi



dr. Jalalin, SpRM
NIP 140 226 767



dr. Mutiara Budi Azhar, SU.MMed.Sc
NIP 131 271 082



Dekan

dr. Zarkasih Anwar, SpA (K)
NIP 130 539 792

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil a'lamiiin, berkat Rahmat dan Hidayah-Nya laporan penelitian Pengalaman Belajar Riset (PBR) dengan judul “INSIDENSI SKOLIOSIS PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI SEKOLAH DASAR NEGERI 255 PALEMBANG PROVINSI SUMATERA SELATAN” ini dapat diselesaikan. Laporan ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh sebutan Sarjana kedokteran. Sesuai dengan judulnya, laporan ini secara garis besar membahas tentang insidensi skoliosis pada anak sekolah dasar di Sekolah Dasar Negeri 155 Palembang dan juga memaparkan hasil-hasil pemeriksaan yang dilakukan pada siswa-siswi SDN 255 Palembang yang menjadi responden.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dr.Zarkasih Anwar, SpA (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya atas izinnya selama proses pembuatan proposal dan laporan ini. Terima kasih kepada dr. Jalalin SpRM selaku Dosen Pembimbing Substansi dalam pembuatan proposal dan laporan ini atas bimbingan dan bantuannya. Terima kasih juga yang sebesar-besarnya dan setulusnya kepada dr. Mutiara Budi Azhar, SU,MMedSc selaku Dosen Pembimbing Metodologi atas bimbingan, masukan dan nasehat selama pembuatan proposal hingga terselesaikannya laporan ini. Terima kasih kepada dr. H. K Husni Samadin selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan saran-saran dan nasehat.

Penyelesaian laporan penelitian ini juga tidak lepas dari peranan Kepala, Wakil kepala, guru-guru serta siswa siswi SD Negeri 255 Palembang, karena itu

ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Kepala dan Wakil kepala, staf Tata Usaha serta guru-guru atas izin yang diberikan untuk pengambilan data, dan terutama untuk seluruh siswa siswi SD Negeri 255 Palembang atas pertolongan serta kerja samanya.

Kepada sahabat-sahabatku tersayang Reny 'cendol' Rahayu, Yenni 'boyen' Riska Zettyana, Ziske 'boske' Maritska, Irma 'nenedy' Yenni, Ferawati 'fehong', Irma 'mae' Yanti, Nyiayu 'cici' Fauziah Kurniawaty dan Sari 'iyem' Nazliyati Putri, terima kasih buat semangat, kebahagiaan, canda tawa dan kebersamaan yang kalian bawa. It's not how much love we have in the beginning but how much love we build till the end, I love you girls.

Buat abankku Andri Tryansyah Putra, terima kasih buat semua yang abank lakukan, terima kasih buat doa, perhatian, dorongan dan waktunya. Terima kasih juga buat kesabaran dan pengertiannya. You are the best.

Buat temen-temen anak 13 (12+1), ririn, devi, nina n melly, kalian sudah memberi warna buat hidupku, you put the rainbow in my eyes. Buat Lenong, Dian Isti, Mimie, Enny n Uya thanks buat bantuannya . Buat semua temen-temen angkatan 2001, it's always such a pleasure being part of you.

Akhirnya, saran dan kritik atas laporan ini sangat diharapkan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dapat dipergunakan sebaik-baiknya.

Palembang, Juni 2005

Wiasni Aprilia

To the world, you only mean someone

But, to someone you mean the world

Kupersembahkan untuk

Ibunda Hj. Nurhuda tercinta, dan Bapakku Drs. H Sudirman yang sangat kucintai, terimakasih atas segala doa, cinta dan kasih sayang yang tak pernah berhenti tercurah untuk anakmu ini, kalianlah yang selalu membangkitkan semangatku, I always love you.

Kakakku M. Robiawan dan adik-adikku Benny Primanta dan Endang Lestari yang sangat kusayangi, terimakasih atas segala perhatian, dorongan dan motivasi yang tak jemu diberikan. Sabar ya menghadapi ayuk kalian ini.

Saudara-saudaraku, Sari, Bambang, Fani n Mila, terima kasih atas segenap pengertian dan perhatiannya, kalian selalu memberi makna dalam hidup ku

Sahabat-sahabat terbaikku Yeyen, Ceny, Ziske, Neni, Cici, Fe, Ima n Sari. You all are my stars, I don't always see you but I know you are always there.

Abankku, Andri Tryansyah Putra, terima kasih buat kesabaran, dorongan dan doanya.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBARAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRAK	x
BAB I PENDAHULUAN	1
I. 1 Latar Belakang	1
I. 2 Perumusan Masalah	3
I. 3 Tujuan Penelitian	3
I. 4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
II. 1 Definisi	4
II. 2 Etiologi	5
II. 3 Klasifikasi.....	6
II. 4 Gambaran patologi anatomi	11
II. 5 Pemeriksaan skoliosis.....	13
II. 6 Penatalaksanaan terapi skoliosis.....	17
II. 7 Resiko skoliosis yang tidak diterapi.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
III. 1 Bentuk penelitian	23
III. 2 Lokasi penelitian	23
III. 3 Waktu penelitian	23
III. 4 Populasi dan sampel	23
III. 5 Variabel-variabel penelitian	24



	Halaman
III. 6 Metode pengumpulan data	24
III. 7 Prosedur kerja.....	25
III. 8 Batasan populasi.....	26
III. 9 Alat dan bahan.....	26
III. 10 Definisi operasional	26
III. 10. 1 Insidensi	26
III. 10. 2 Karakteristik sosiodemografi.....	27
III. 10. 3 Perbedaan tinggi bahu.....	28
III. 10. 4 Kemiringan pelvis (<i>pelvic obliquity</i>).....	28
III. 10. 5 Perbedaan panjang tungkai.....	28
III. 10. 6 Skoliosis.....	28
III. 10. 7 Pengertian anak sekolah dasar	29
III. 11 Jadwal.....	29
III. 12 Analisis data.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
1. Karakteristik sosiodemografi responden	31
2. Perbedaan tinggi bahu	36
3. Kemiringan pelvis (<i>pelvic obliquity</i>).....	37
4. Perbedaan panjang tungkai	37
5. Skoliosis.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
V. 1. Kesimpulan	44
V. 2. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan umur.....	33
Tabel 2. Berat badan normal menurut umur	34
Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan berat badan dan umur	34
Tabel 4. Tinggi badan normal menurut umur	35
Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan tinggi badan	35
Tabel 6. Distribusi responden berdasarkan ada tidaknya perbedaan tinggi bahu.....	36
Tabel 7. Distribusi responden berdasarkan ada tidaknya kemiringan pelvis	37
Tabel 8. Distribusi responden berdasarkan ada tidaknya perbedaan panjang tungkai.....	38
Tabel 9. Distribusi responden berdasarkan hasil pemeriksaan forward bending test	40
Tabel 10. Distribusi responden dengan forward bending test positif berdasarkan umur	41
Tabel 11. Distribusi responden dengan forward bending test positif berdasarkan ada tidaknya perbedaan tinggi bahu.....	42
Tabel 12. Distribusi responden dengan forward bending test positif berdasarkan ada tidaknya kemiringan pelvis	42
Tabel 13. Distribusi responden dengan forward bending test positif berdasarkan ada tidaknya perbedaan panjang tungkai	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Foto rontgen penderita skoliosis.....	4
Gambar 2. Skoliosis berdasarkan arah lengkungan dan jumlah kurva.....	7
Gambar 3. Kelainan tulang belakang kongenital yang mengakibatkan skoliosis	8
Gambar 4. Pemendekan kapsul intervertebralis	11
Gambar 5. Test membungkuk atau <i>forward bending test</i>	15
Gambar 6. Foto rontgen skoliosis yang telah melalui proses pembedahan dan penanaman <i>wires</i>	20

ABSTRAK

Insidensi Skoliosis pada Anak Sekolah Dasar di Sekolah Dasar Negeri 255 Palembang, Provinsi Sumatera Selatan

(Wiasni Aprilia, 45 halaman, Juni 2005)
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Skoliosis adalah kelainan columna vertebralis atau tulang belakang yang berupa lengkungan ke lateral / ke samping. Sebagian besar skoliosis belum diketahui penyebabnya (idiopatik) dan terutama terjadi pada anak yang sedang dalam masa pertumbuhan. Skoliosis yang tidak diterapi pada masa pertumbuhan akan menimbulkan komplikasi-komplikasi yang amat merugikan pada saat dewasa, seperti turunnya kualitas hidup, mulai dari tumbuhnya rasa rendah diri dan minder hingga kesulitan dalam bekerja, dan juga angka kematian yang lebih tinggi dari populasi biasa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi insidensi skoliosis pada anak sekolah dasar usia 6-12 tahun di Sekolah Dasar Negeri 255 Palembang Provinsi Sumatera Selatan.

Bentuk penelitian ini adalah survei deskriptif. Populasi penelitian adalah siswa-siswi di Sekolah Dasar Negeri 255 Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan yang berusia 6-12 tahun. Seluruh populasi akan diambil sebagai sampel. Jumlah sampel adalah sebanyak 484 orang responden. Data diambil dengan cara pemeriksaan secara langsung kepada responden dengan menggunakan metode *forward bending test*.

Dari total 484 orang responden, didapatkan 93 orang terdeteksi mengalami skoliosis, dengan rincian 31 orang adalah laki-laki (13,7 % dari total responden laki-laki) dan 62 orang adalah perempuan (24,12% dari total responden perempuan).

Metode *forward bending test* merupakan cara yang mudah dan sederhana dan sebaiknya digunakan dalam melakukan skrining skoliosis pada anak Sekolah Dasar sehingga skoliosis dapat terdeteksi secara dini. Para siswa yang terdeteksi mengalami skoliosis sebaiknya menjalani pemeriksaan lebih lanjut berupa foto rontgen dan mendapatkan penatalaksanaan yang sesuai dengan kebutuhannya. Pemerintah sebaiknya menyediakan anggaran yang cukup untuk menyediakan kursi dan meja yang ergonomis untuk siswa-siswi serta dilakukan penggantian kursi setiap maksimal 2 tahun. Siswa siswi sebaiknya memperoleh pendidikan yang cukup mengenai skoliosis.

Kata kunci: *skoliosis, anak*

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar belakang

Deformitas kolumna vertebralis telah ditemukan sejak zaman Yunani kuno dan skoliosis merupakan salah satu bentuk dari deformitas kolumna vertebralis. Skoliosis, baik yang disebabkan oleh trauma atau oleh suatu penyakit telah dijabarkan dengan cukup baik dalam *Corpus Hipocratum*, sekumpulan buku teks dari Yunani yang ditulis antara 4 tahun Sebelum Masehi sampai dengan 1 tahun Sebelum Masehi.¹

Skoliosis adalah kelainan kolumna vertebralis atau tulang belakang yang berupa lengkungan ke lateral / ke samping.^{1, 2, 3, 4} Skoliosis biasanya ditemukan pada vertebra thorakalis (*upper back*) atau pada area thorakolumbalis tulang belakang, yaitu diantara vertebra thorakalis dan vertebra lumbalis.^{1, 3} Sebagian besar skoliosis belum diketahui penyebabnya (idiopatik) dan terutama terjadi pada anak yang sedang dalam masa pertumbuhan. Berdasarkan suatu penelitian yang dilakukan oleh Brooks di Los Angeles pada tahun 1975, ditemukan bahwa anak perempuan lebih banyak menderita skoliosis dibandingkan anak laki-laki dengan rasio perbandingan 1,2 : 1.¹

Skoliosis termasuk kasus yang sukar ditangani. Terlebih jika telah timbul deformitas yang nyata, maka akan timbul pula masalah psikologis selain masalah fisik. Skoliosis yang tidak diterapi pada masa pertumbuhan

akan menimbulkan komplikasi-komplikasi yang amat merugikan pada saat dewasa, seperti turunnya kualitas hidup, mulai dari tumbuhnya rasa rendah diri dan minder hingga kesulitan dalam bekerja, dan juga angka kematian yang lebih tinggi dari populasi biasa. Umumnya, penderita skoliosis yang datang ke dokter adalah penderita skoliosis golongan moderat dan berat. Teknik bedah skoliosis telah maju, tetapi hambatan tetap ada, yaitu berhubungan dengan aspek kultural dan biaya yang mahal. Semakin muda usia penderita saat dideteksi, semakin besar kemungkinan untuk pulih dan kemungkinan untuk pulih juga besar saat penderita belum mencapai usia pubertas.⁶ Oleh karena itu, deteksi dini sangat penting dalam upaya penanganan skoliosis.

Dari laporan penelitian-penelitian yang ada, ditemukan bahwa angka kejadian skoliosis cukup tinggi, misalnya Patynski dkk (Polandia 1957) meneliti 5000 anak sekolah usia 7-15 tahun tentang pola skrining sekolah melaporkan insiden skoliosis sebesar 2,56%.² Brooks dkk (Los Angeles 1976) melaporkan insiden skoliosis idiopatik sebesar 13,6% dari 3492 anak sekolah usia 12-14 tahun.^{1, 2} Di Indonesia Seriana (Surabaya 1993) mendapatkan insiden skoliosis sebesar 31,5% dari 460 anak sekolah usia 7-17 tahun, 98,6% diantaranya adalah idiopatik.² Penyebab skoliosis pada anak usia Sekolah Dasar bisa jadi karena penggunaan kursi yang tidak ergonomis.

Di Kota Palembang belum ada data mengenai angka kejadian skoliosis pada anak Sekolah Dasar, untuk itulah penelitian mengenai angka kejadian skoliosis pada anak Sekolah Dasar perlu dilakukan.

I.2 Perumusan masalah

Berapa insidensi skoliosis pada anak sekolah dasar usia 6-12 tahun di Sekolah Dasar Negeri 255 Palembang Provinsi Sumatera Selatan?

I.3 Tujuan penelitian

Mengidentifikasi insidensi skoliosis pada anak sekolah dasar usia 6-12 tahun di Sekolah Dasar Negeri 255 Palembang Provinsi Sumatera Selatan.

I.4 Manfaat penelitian

Dapat mendeteksi insidensi skoliosis pada anak sekolah dasar usia 6-12 tahun secara dini sehingga mampu mencegah progresivitas skoliosis.

Daftar Pustaka

1. Gordon L. Engler, Scoliosis, in: Vernon.L nickel, editor, *Orthopedic Rehabilitation*, 1982. Churchill, Livingstone Inc. New York, p.407-420
2. Thamrinsyam H, SKOLIOSIS, in: Santoso,Bayu, dkk, editors, *Gangguan Tulang Belakang*, 1994, KONAS III PERDOSRI, Surabaya, p.9-15
3. Ulrich, Peter F Jr, *Understanding Idiopathic Scoliosis*. www.spine-health.com, accessed: Jan 15,2005
4. Hart, Erin S et al, *Preparing for Spinal Surgery*, www.mgharvard.edu/ortho/Pediatric_Spinal_surgery.htm accessed: February 20,2005
5. Richardson, Michael L, *Approaches To Differential Diagnosis In Musculoskeletal Imaging*, University of Washington Department of Radiology www.rad.washington.edu/mskbook/scoliosis.html
6. Patrick, Cheryl, PT, Spinal Conditons, in: Campbell, Suzann K, editor, *Physical Therapy for Children*, 1995, WB. Saunders Comp, USA, p.239-250
7. Burnside, John W, et al; *Adams diagnosis fisik*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta 1993
8. Robert E. Eilert, Tulang dan Sendi, in: Gerald B. Merenstein dkk, editors, *Buku Pegangan Pediatri*, edisi 17,2002, Widya Medika, p.685-687
9. American Academy of Orthopaedic Surgeons, *Brochures of Scoliosis*. www.orthoinfo.aaos.org, accessed: Jan22,2005
10. Hoppenfeld, Stanley, Physical Examination of the Hip and Pelvic, in: *Physical Examination of the Spine and Extremities*, 1976, Appleton Century Crofts, New York, p.143-169
11. ____, *Scoliosis Screening*, www.ftnotebook.com/ort129.htm accessed: March 5,2005
12. Cumming, Bob, *Australian Journal of Physiotherapy 2000 vol.46*, www.ptglobal.net/aip/caps464.html accessed: March 5,2005
13. Winter, Robert, Spinal Orthoses for Spinal Deformity, in: Randall L, Braddom, *Physical Medicine and Rehabilitation*, 1996, WB Saunders Comp, USA, p.369-379

14. __, *Scoliosis*, Orthopaedic Department University of California, San Fransisco www.ucsf.edu/faculty/diab accessed: February 20,2005
15. Simmons,Sandra, *Scoliosis;Exercise and Diet Factors*, www.rad.washington.edu accessed: Feb 1,2005
16. Chandra, Budiman, *Pengantar Statistik Kesehatan*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 1995
17. Carter, Michael A, Gangguan Ortopedik pada anak-anak, in; Price, Sylvia A, et al, editors; *Patofisiologi;Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, 1995, p: 1204-1210
18. Pratiknya, A Watik, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kedokteran & Kesehatan*, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta, 2003
19. Budiarto, Eko, *Metodologi Penelitian Kedokteran*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta 2002