

**PERBEDAAN DERAJAT SKOLIOSIS BERDASARKAN
ANGLE OF TRUNK ROTATION ANTARA SISWA SUKU
JAWA DAN TIONGHOA**

**(Penelitian di Siswa SMP Negeri 2 Surabaya dan SMPK Gloria 2
Surabaya)**



OLEH
Bobby Novian
Nrp: 1523014104

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2017**

**PERBEDAAN DERAJAT SKOLIOSIS BERDASARKAN
ANGLE OF TRUNK ROTATION ANTARA SISWA SUKU
JAWA DAN TIONGHOA**

**(Penelitian di Siswa SMP Negeri 2 Surabaya dan SMPK Gloria 2
Surabaya)**

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala
Surabaya
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran



OLEH
Bobby Novian
Nrp: 1523014104

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2017**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Bobby Novian

Nrp : 1523014104

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

Perbedaan Derajat Skoliosis Berdasarkan *Angle of Trunk Rotation* Antara Siswa
Suku Jawa dan Tionghoa

Benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 13 November 2017

Yang membuat pernyataan,



Bobby Novian

Nrp: 1523014104

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERBEDAAN DERAJAT SKOLIOSIS
BERDASARKAN *ANGLE OF TRUNK ROTATION*
ANTARA SISWA SUKU JAWA DAN TIONGHOA DI
SURABAYA**

(Penelitian di Siswa SMP Negeri 2 Surabaya dan SMPK Gloria 2 Surabaya)

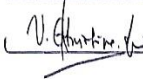
OLEH:
Bobby Novlan
Nrp:1523014104

Telah dibaca, disetujui, dan diterima untuk diajukan ke tim penguji skripsi

Pembimbing I: T. Arief Dian, dr., Sp.OT

()

Pembimbing II: Ika Christine, dr., Sp.JP

()

Surabaya, 13 November 2017

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi yang ditulis oleh Bobby Novian Nrp: 1523014104 telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 2017 dan telah dinyatakan lulus.

Tim Penguji

1. Ketua : Taufin Warindra, dr., Sp.OT

2. Sekretaris : Cissy Caecilia, dr., Sp.KFR

3. Anggota : T. Arief Dian, dr., Sp.OT

4. Anggota : Ika Christine, dr., Sp.JP

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kedokteran,



Prof. W. F. Maramis, dr., SpKJ(K)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demikian perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Bobby Novian

Nrp : 1523014104

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul:

Perbedaan Derajat Skoliosis Berdasarkan *Angle of Trunk Rotation* Antara Siswa Suku Jawa dan Tionghoa

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian Pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 13 November 2017

Yang membuat pernyataan,



Bobby Novian

Nrp: 1523014104

Karya dan satu langkah yang lebih maju menuju dokter ini saya persembahkan untuk kedua orang tuaku, saudara, para dosen pengajar, teman sejawat dan almamaterku FK UKWMS.

.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke Hadirat Tuhan yang Maha Esa karena berkat, kasih, dan rahmat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perbedaan Derajat Skoliosis Berdasarkan *Angle of Trunk Rotation* Antara Siswa Suku Jawa dan Tionghoa”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran di Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Dalam menyusun skripsi ini, penulis telah banyak menerima dukungan, tenaga, ide, dan bantuan lainnya dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Yth. T. Arief Dian, dr., Sp.OT selaku Pembimbing I yang telah memberikan banyak pengarahan, waktu, dan dukungan.
2. Yth. Ika Christine, dr., Sp.JP selaku Pembimbing II yang telah memberikan banyak pengarahan, waktu, dan dukungan.
3. Teman-teman yang telah memberikan banyak dukungan dan semangatnya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi perbaikan-perbaikan kedepannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, 13 November 2017

Bobby Novian

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL LUAR.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN/UNGKAPAN TERIMA KASIH .	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT	xix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1

1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Umum.....	4
1.4.2 Tujuan Khusus.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Teoritis	4
1.5.2 Manfaat Praktis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Teoritik.....	6
2.1.1 Skoliosis	6
2.1.1.1 Pengertian Skoliosis	6
2.1.1.2 Etiologi Skoliosis.....	7
2.1.1.3 Klasifikasi Skoliosis	9
2.1.1.4 Patologi dan Patogenesis Skoliosis.....	12
2.1.1.5 Manifestasi Klinis Skoliosis	13
2.1.1.6 Pemeriksaan Fisik Skoliosis	15
2.1.1.7 Pemeriksaan Lanjutan Skoliosis	16
2.1.1.8 Pengobatan Skoliosis.....	20
2.1.2 Ras.....	22

2.1.2.1 Pengertian Ras	22
2.1.2.2 Klasifikasi Ras	24
2.2 Kaitan Antar Variabel.....	29
2.3 Dasar Teori	30
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	34
3.1 Kerangka Konseptual	34
3.2 Hipotesis Penelitian	35
BAB 4 METODE PENELITIAN	36
4.1 Rancangan Penelitian	36
4.2 Ruang Lingkup	36
4.3 Populasi dan Sampel.....	36
4.4 Perhitungan Besar Sampel	37
4.5 Identifikasi Variabel	38
4.6 Alat dan Bahan	38
4.7 Prosedur Penelitian	38
4.8 Alur Penelitian	39
4.9 Definisi Operasional	40
4.10 Manajemen dan Analisis Data	41
4.11 Kelaikan Etik	41
BAB 5 HASIL PENELITIAN	44

5.1 Karakteristik Sampel Penelitian	44
5.2 Distribusi Berdasarkan Derajat Skoliosis dan Jenis Kelamin....	46
5.3 Distribusi Derajat Skoliosis di Sekolah Negeri	46
5.4 Distribusi Derajat Skoliosis di Sekolah Swasta	47
5.5 Analisis Perbedaan Derajat ATR Antara Siswa Negeri dan Swasta	48
BAB 6 PEMBAHASAN	50
6.1 Karakteristik Jenis Kelamin.....	50
6.2 Analisis Perbedaan Derajat ATR.....	50
6.3 Keterbatasan Penelitian	53
BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN	54
7.1 Simpulan.....	54
7.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1: Persetujuan Menjadi Responden Penelitian	61
Lampiran 2: Surat Pernyataan Sebagai Responden	62
Lampiran 3: Surat Permohonan Ijin Penelitian SMP Negeri 2 Surabaya.	63
Lampiran 4: Surat Permohonan Ijin Penelitian SMPK Gloria 2 Surabaya.	64
Lampiran 5: Pernyataan Komite Etik.	65
Lampiran 6: Foto Pelaksanaan Penelitian.....	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1: Karakteristik Subjek Penelitian	44
Tabel 5.2: Perbedaan derajat ATR berdasarkan jenis kelamin	46
Tabel 5.3: Perbedaan derajat ATR pada siswa suku Jawa.....	46
Tabel 5.4: Perbedaan derajat ATR pada siswa suku Tionghoa	47
Tabel 5.5: Perbedaan derajat ATR antara siswa suku Jawa dan Tionghoa.....	48

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1: Patologi dan Patogenesis Skoliosis.....	12
Gambar 2.2: Uji Adam Forward Bend	15
Gambar 2.3: Metode Lippman-Cobb.....	19
Gambar 2.4: Pola Skoliosis	19
Gambar 3.1: Kerangka Konseptual	34
Gambar 4.1: Rumus Sampel Penelitian.	37
Gambar 4.2: Kerangka Kerja Penelitian	39
Gambar 5.1: Populasi Siswa di Sekolah Negeri.	45
Gambar 5.2: Populasi Siswa di Sekolah Swasta	45

DAFTAR SINGKATAN

ATR	Angle of Trunk Rotation
LBX	Ladybird Homeobox
RSUD	Rumah Sakit Umum Daerah
SB	Simpang Baku
SD	Sekolah Dasar
SMP	Sekolah Menengah Pertama
SMPK	Sekolah Menengah Pertama Kristen
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences

ABSTRAK

Perbedaan Derajat Skoliosis Berdasarkan *Angle of Trunk Rotation* Antara Siswa Suku Jawa dan Tionghoa

Bobby Novian

Nrp: 1523014104

Latar belakang: skoliosis merupakan kondisi patologi berupa deformitas tulang belakang yang menggambarkan deviasi vertebra kearah lateral dengan sudut kelengkungan (sudut Cobb) lebih dari 10 derajat diikuti dengan rotasi. Deteksi dini skoliosis dalam mencegah kelainan dan kerusakan yang bertambah berat sangat memegang peranan penting. Deteksi dini skoliosis yang sering digunakan di sekolah adalah dengan uji *Adam Forward Bend* dan dilanjutkan dengan pemeriksaan menggunakan skoliometer yang mengukur derajat ATR.

Tujuan: mengetahui perbedaan skoliosis antara siswa suku Jawa dan suku Tionghoa.

Metode: penelitian ini merupakan studi analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* yang melibatkan 160 siswa di dua sekolah menengah pertama di Surabaya.

Hasil: Sebanyak 80 siswa suku jawa dan 80 siswa suku tionghoa terlibat dalam penelitian ini. Siswa laki-laki lebih banyak didapati skoliosis dengan prevalensi 5 (6,5%) dibandingkan dengan perempuan 3 (3,6%). Sementara itu prevalensi skoliosis lebih banyak dijumpai pada siswa suku Jawa, yaitu 29 (36,3%), sedangkan pada siswa suku Tionghoa, yaitu 23 (28,8%). Analisis dengan *Chi Square* menunjukkan terdapat perbedaan tidak bermakna derajat ATR antara siswa suku Jawa dan Tionghoa ($p > 0,05$).

Simpulan: terdapat perbedaan derajat ATR yang tidak bermakna antara siswa suku Jawa dan Tionghoa.

Kata kunci: Skoliosis, Uji *Adam Forward bend*, Derajat ATR

ABSTRACT

Differences in Scoliosis Degrees Based on Angle of Trunk Rotation Between Ethnic Javanese and Chinese Students

Bobby Novian

Nrp: 1523014104

Background: scoliosis is a pathological condition of a spinal deformity depicting a lateral vertebral deviation with an angle of curvature (Cobb angle) of more than 10 degrees followed by rotation. Early detection of scoliosis in preventing abnormalities and increasing complication is very important. Early detection of scoliosis which often used in schools is Adam Forward Bend test and followed by examination using a scoliometer that measures the degree of ATR.

Objective: to determine the differences in scoliosis between Ethnic Javanese and Chinese students in Surabaya.

Methods: this study is an observational analytic study with a cross-sectional approach involving 160 students in two junior high schools in Surabaya.

Results: A total of 80 students from Jawa ethnic and 80 students from Tionghoa ethnic were involved in this research. Male students were more likely to have scoliosis with a prevalence of 5 (6.5%) compared with women 3 (3.6%). Meanwhile, the prevalence of scoliosis was more common in ethnic Jawa, 29 (36.3%), while in Tionghoa ethnic, 23 (28.8%). The analysis with *Chi Square* showed that there was no significant difference of ATR grade between students of Javanese and Chinese ethnic ($p > 0,05$).

Conclusion: there is no significant difference of ATR scale between ethnic Javanese and Chinese students in Surabaya.

Keywords: Scoliosis, Adam Forward bend test, ATR scale