



**HUBUNGAN HIPERMOBILITAS SENDI PERGELANGAN
TANGAN TERHADAP KEJADIAN SKOLIOSIS PADA ATLET
TAEKWONDO PRIA DI
RUMAH SAKIT OLAHRAGA NASIONAL CIBUBUR**

SKRIPSI

ABYANKA RAYHAN FUADI

121 0211 138

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN UMUM
2016**



**HUBUNGAN HIPERMOBILITAS SENDI PERGELANGAN
TANGAN TERHADAP KEJADIAN SKOLIOSIS PADA ATLET
TAEKWONDO PRIA DI
RUMAH SAKIT OLAHRAGA NASIONAL CIBUBUR**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran**

ABYANKA RAYHAN FUADI

121 0211 138

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN UMUM
2016**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Abyanka Rayhan Fuadi
NRP : 1210211138
Tanggal : 16 Juli 2016

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 16 Juli 2016

Yang Menyatakan,



(Abyanka Rayhan Fuadi)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Abyanka Rayhan Fuadi

NRP : 1210 211 138

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : Sarjana Umum

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“HUBUNGAN HIPERMOBILITAS SENDI PERGELANGAN TANGAN TERHADAP KEJADIAN SKOLIOSIS PADA ATLET TAEKWONDO PRIA DI RUMAH SAKIT OLAHRAGA NASIONAL CIBUBUR”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 16 Juli 2016

Yang menyatakan



Abyanka Rayhan Fuadi

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Abyanka Rayhan Fuadi
NRP : 121 0211 138
Program Studi : Kedokteran Umum
Judul Skripsi : Hubungan Hiper mobilitas Sendi Pergelangan Tangan Terhadap Kejadian Skoliosis Pada Atlet Taekwondo Pria Di Rumah Sakit Olahraga Nasional Cibubur

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Sarjana Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Dr. Yuli Suciati, Sp.KFR
Ketua Penguji

Dr. dr. Basuki Supartono, Sp.OT, FICS, MARS
Penguji I

dr. Hanna Windyantini, Mpd. Ked
Penguji II



dr. Mariono Reksoprodjo, SpOG, SpKP (K)
Dekan

drg. Nunuk Nugrohowati, MS
Pjs Ka PSSK

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 16 Juli 2016

HUBUNGAN HIPERMOBILITAS SENDI PERGELANGAN TANGAN TERHADAP KEJADIAN SKOLIOSIS PADA ATLET TAEKWONDO PRIA DI RUMAH SAKIT OLAHRAGA NASIONAL CIBUBUR

Abyanka Rayhan Fuadi

Abstrak

Hipermobilitas sendi adalah kondisi ligamen yang terlalu lentur. Ligamen yang terlalu lentur dapat menurunkan stabilitas dan kemampuan sendi untuk mempertahankan postur, karena bagi atlet kelainan postur dapat membuat mudah lelah dan mudah cidera. Skoliosis adalah ketidaksegarisan tulang belakang yaitu tulang belakang melengkung ke arah lateral membentuk sudut. Rumah Sakit Olahraga Nasional Cibubur yang menjadi target penelitian memiliki angka kejadian skoliosis yang cukup tinggi menacapi 20% pada atlet. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara hipermobilitas sendi pergelangan tangan terhadap kejadian skoliosis pada atlet taekwondo di Rumah Sakit Olahraga Nasional Cibubur Jakarta. Penelitian ini bersifat analitik dengan rancangan *cross sectional*. Sampel penelitian 31 orang diambil dari data rekam medis dengan metode *saturation* sampling yang telah memenuhi kriteria inklusi-eksklusi. Kemudian data sampling yang diperoleh tersebut diuji statistika dengan menggunakan uji alternatif *Chi Square* yaitu uji *Fisher*. Hasil yang didapatkan berupa nilai P dimana $P > 0,05$ terdapat pada variable yang diteliti, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara hipermobilitas sendi pergelangan tangan dengan kejadian skoliosis pada atlet taekwondo pria di Rumah Sakit Olahraga Nasional Cibubur.

Kata Kunci : Hipermobilitas Sendi, Skoliosis, Atlet, Taekwondo

RELATION BETWEEN WRIST JOINT HYPERMOBILITY WITH OCCURRENCE OF SCOLIOSIS AMONG MEN TAEKWONDO ATHLETES IN SPORTS NATIONAL HOSPITAL CIBUBUR

Abyanka Rayhan Fuadi

Abstract

Joint hypermobility is an over-flexible condition of ligaments. A high flexibility of the ligaments can reduce joint stability and the ability to maintain posture, abnormal posture for the athletes cause tiredness and prone to injury. Scoliosis is a spinal misalignment or the spinal curves laterally forming an angle. There were quite a lot of incidents of scoliosis found on athletes treated in Sports National Hospital Cibubur Jakarta, It was reached 20 % of. This is an analytical study which is intended to determine the relation between wrist joint hypermobility with occurrence of scoliosis among men taekwondo athletes in Sports National Hospital Cibubur Jakarta. This is an analytical study used cross sectional as the method of the study. 31 sampling data have been collected from medical record used the saturation sampling method, these sampling data were qualified and fulfilled inclusions and exclusions criteria. A Fisher Test as one of Chi Square statistical calculation has been done. The results obtained in the form of value P, where the value of P was $P > 0.05$. This results then used as the base of conclusion that there Is no significant relation between wrist joint hypermobility with occurrence of scoliosis among men taekwondo athletes in Sports National Hospital Cibubur Jakarta.

Keywords : *Joint Hypermobility, Scoliosis, Athlete, Taekwondo*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Tuhan Semesta Alam, tiada daya dan upaya selain dari izin-Nya, serta berkat rahmat dan nikmat yang diberikan oleh-Nya, Sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya turut penulis ucapkan kepada Dr. dr. Basuki Supartono, Sp.OT, FICS, MARS dan dr. Hanna Windyantini, Mpd.Ked selaku pembimbing yang telah banyak menyumbangkan ilmu, tenaga dan menyediakan banyak waktu bagi penulis untuk berkonsultasi mengenai hal-hal yang bersangkutan dalam proses penulisan skripsi ini.

Tidak lupa ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah banyak memberikan dukungan :

1. dr. Mariono Reksoprodjo, SpOG, SpKP (K) selaku dekan Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta.
2. dr. Niniek Hardini, Sp.PA selaku Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran.
3. dr. Winda Lestari, MKM selaku koordinator skripsi dan seluruh tim *Community Research Programme*.
4. Ibunda Suryani, Ayahanda Azmi Fuadi, Kakak Fezzan Athama Fuadi yang telah memberikan kebaikan dan semangat yang tidak ada habisnya kepada penulis saat penulis masih kecil sampai saat ini dan seterusnya. Terutama doa yang selalu dipanjatkan untuk keberhasilan dan kesuksesan penulis. Semoga kebaikan kalian membawa keberkahan di akhirat maupun di dunia.
5. Kepada Yazida Respati Wiman selaku teman seperjuangan dalam penulisan skripsi ini yang telah banyak memotivasi, membantu, dan menampung keluh kesah penulis selama proses pembuatan skripsi ini. Terima kasih atas kebersamaan dalam suka maupun duka serta kesabaran kamu untuk menemani penulis selama ini.

6. Gresilva dan Faris selaku perwakilan angkatan yang tidak bosan-bosannya mengkoordinasi dan mengayomi keluhan teman-teman satu angkatan dalam pembuatan skripsi.
7. Seluruh teman-teman sejawat FKUPN 2012 yang telah membantu dan membimbing penulis hingga selesainya penelitian ini.
8. Teman-teman Badan Eksekutif Mahasiswa 2014/2015 yang selalu memberi semangat kepada penulis.
9. Kepada Alkahfi, Septi dan Chelsia sebagai keluarga NRP 138 yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.

Atas dukungan yang telah diberikan oleh banyak pihak yang telah disebutkan di atas maupun yang tidak bisa disebutkan namanya satu per satu, semoga dukungan yang telah kalian berikan mendapatkan berkah dan kebaikan, serta dirahmati oleh Allah dan mendapat balasan yang setimpal. Penulis menyadari bahwa hasil penelitian yang tertulis di dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, namun demikian penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang berkecimpung di bidang kesehatan.

Jakarta, 16 Juli 2016

Penulis

Abyanka Rayhan Fuadi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	4
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.3.1. Tujuan Umum	4
I.3.2. Tujuan Khusus	4
I.4. Manfaat Penelitian	5
I.4.1. Manfaat Teoritis	5
I.4.2. Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1. Landasan Teori	7
II.1.1. Anatomi	7
II.1.1.1. Sendi	7
II.1.1.2. Sendi-Sendi pada Kolumna Vertebrae	8
II.1.1.3. Kolumna Vertebrae	8
II.1.1.4. Ciri-Ciri Umum Vertebrae	10
II.1.2. Hiper mobilitas Sendi	11
II.1.2.1. Definisi	11
II.1.2.2. Epidemiologi	12
II.1.2.3. Etiologi	13
II.1.2.4. Manifestasi Klinis	13
II.1.2.5. Diagnosis	14
II.1.3. Skoliosis	14
II.1.3.1. Definisi	14
II.1.3.2. Epidemiologi	15
II.1.3.3. Klasifikasi	16
II.1.3.4. Etiologi	17
II.1.3.5. Manifestasi Klinis	18
II.1.3.6. Karakteristik Skoliosis	19
II.1.3.7. Patofisiologi	19

II.1.3.8. Diagnosis	19
II.1.4. Beladiri Taekwondo	22
II.1.4.1. Definisi	22
II.1.4.2. Materi Taekwondo.....	22
II.1.5. Profil Rumah Sakit Olahraga Nasional	23
II.1.5.1. Visi dan Misi Rumah Sakit Olahraga Nasional Cibubur	24
II.2. Penelitian Terkait	25
II.3. Kerangka Teori.....	26
II.4. Kerangka Konsep	27
II.5. Hipotesis Penelitian.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
III.1. Jenis Penelitian	28
III.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
III.3. Subjek Penelitian.....	28
III.3.1. Populasi	28
III.3.2. Sampel.....	28
III.4. Sumber Data	28
III.5. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	29
III.6. Ukuran Sampel	29
III.7. Teknik Pengambilan Sampel.....	30
III.8. Identifikasi Variabel	31
III.8.1. Variabel Independen.....	31
III.8.2. Variabel Dependen	31
III.8.3. Variabel Perancu	31
III.9. Definisi Operasional.....	31
III.10. Analisis Data	33
III.11. Instrumen Penelitian.....	34
III.12. Alur Penelitian.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
IV.1. Gambaran Atlet Taekwondo di Rumah Sakit Olahraga Nasional.....	36
IV.1.1. Lokasi Penelitian	36
IV.1.2. Visi dan Misi Rumah Sakit Olahraga Nasional Cibubur	37
IV.2. Hasil Penelitian	37
IV.2.1. Analisis Univariat	37
IV.2.2. Analisis Bivariat.....	39
IV.2.2.1. Hubungan Hipermobilitas Sendi dengan Skoliosis	39
IV.3. Keterbatasan Penelitian	40
IV.4. Pembahasan	41

BAB V PENUTUP.....	43
V.1. Kesimpulan.....	43
V.2. Saran.....	43
V.2.1. Saran untuk Atlet.....	43
V.2.2. Saran untuk Pelatih.....	44
V.2.3. Saran untuk Instansi Rumah Sakit.....	44
V.2.4. Saran untuk Kemenpora	44
V.2.5. Saran untuk Penelitian Selanjutnya.....	44
 DAFTAR PUSTAKA	 45
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Penelitian Terkait	24
Tabel 2	Jumlah Proporsi Hiper mobilitas Sendi Terhadap Skoliosis.....	29
Tabel 3	Definisi Operasional.....	31
Tabel 4	Analisis Bivariat Hubungan Antara Hiper mobilitas Sendi dengan Skoliosis pada Atlet Taekwondo Pria di Rumah Sakit Olahraga Nasional Cibubur.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kolumna Vertebra/ Tulang Belakang	9
Gambar 2	Karakteristik Tulang Belakang.....	10
Gambar 3	Hipermobilitas Sendi.....	12
Gambar 4	Skoliosis	15
Gambar 5	Penilaian Sudut Cobb	20
Gambar 6	Grafik Distribusi Hipermobilitas Sendi Atlet Taekwondo Pria di Rumah Sakit Olahraga Nasional Cibubur	36
Gambar 5	Grafik Distribusi Skoliosis Atlet Taekwondo Pria di Rumah Sakit Olahraga Nasional Cibubur	37

DAFTAR BAGAN

Bagan 1	Kerangka Teori.....	25
Bagan 2	Kerangka Konsep	26
Bagan 3	Alur Penelitian.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Bukti Sidang Proposal
- Lampiran 2 Surat Lulus Uji Etik
- Lampiran 3 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4 Lembar *Informed Consent*
- Lampiran 5 Penghitungan Besar Sampel
- Lampiran 6 Standar Prosedur Operasional Pemeriksaan Postur Tubuh