

## **TUGAS AKHIR**

# **PENGARUH PEREGANGAN TERHADAP ENDURANCE GUNA MENGANTISIPASI CEDERA PADA MAHASISWA MAYOR BIOLA ISI YOGYAKARTA**



Oleh:

Dhea Nevita Astuti

NIM : 20002480134

**PROGRAM STUDI D4 PENYAJIAN MUSIK  
FAKULTAS SENI PERTUNJUKAN  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

**Genap 2023/2024**

## **TUGAS AKHIR**

# **PENGARUH PEREGANGAN TERHADAP *ENDURANCE* GUNA MENGANTISIPASI CEDERA PADA MAHASISWA MAYOR BIOLA ISI YOGYAKARTA**



Oleh:

Dhea Nevita Astuti

NIM : 20002480134

**PROGRAM STUDI D4 PENYAJIAN MUSIK  
FAKULTAS SENI PERTUNJUKAN  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

**Genap 2023/2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul:

**PENGARUH PEREGANGAN TERHADAP *ENDURANCE* GUNA MENGANTISIPASI CEDERA PADA MAHASISWA MAYOR BIOLA ISI YOGYAKARTA** diajukan oleh Dhea Nevita Astuti, NIM 2002480134, Program Studi D4 Penyajian Musik, Jurusan Penyajian Musik, Fakultas Seni Pertunjukan, Institut Seni Indonesia Yogyakarta (**Kode Prodi : 91321**), telah dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal 29 Mei 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Ketua Tim Penguji

Pembimbing I/Anggota Tim Penguji

**Prof. Dr. Djohan, M.Si**  
NIP1961121171994031001/  
NIDN0017126101

**Prof. Dr. Djohan, M.Si**  
NIP1961121171994031001/  
NIDN0017126101

Penguji Ahli/Anggota Tim Penguji

Pembimbing II/Anggota Tim Penguji

**Dr. Fortunata Tyasrinestu, M.Si**  
NIP19721023 200212 2001/  
NIDN002317201

**Dr. Asep Hidayat Wirayudha, M.Ed**  
NIP196610041993031002/  
NIDN0004106606

Yogyakarta, 29 - 07 - 24

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Seni Pertunjukan  
Institut Seni Indonesia Yogyakarta

Ketua Program Studi  
D4 Penyajian Musik



**Dr. Nyoman Cau Arsana, S.Sn.,  
M.Hum.**  
NIP 197111071998031002/  
NIDN0007117104

**Rahmat Raharjo, M.Sn**  
NIP 197111071998031002/  
NIDN0007117104

**MOTTO**

**"...You were born with wings, use them and fly..."**

**-Jalāl ad-Dīn Muhammad Rūmī-**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas karunia-Nya yang begitu besar sehingga penulis dapat menuntut ilmu dan menyelesaikan studinya di Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Penulis bersyukur bahwa kini telah sampai ke tahap penyelesaian skripsi yang berjudul “Pengaruh Peregangan Terhadap *Endurance* Guna Mengantisipasi Cedera Pada Mahasiswa Mayor Biola ISI Yogyakarta” guna memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Seni Terapan pada Program Studi Penyajian Musik Fakultas Seni Pertunjukan Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Tentunya proses penulisan skripsi ini tidak terlepas dari adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga melalui kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rahmat Raharjo, M.Sn., selaku Ketua Prodi Penyajian Musik, dosen pembimbing sekaligus dosen wali yang selalu memberikan semangat, afirmasi positif, dan menerima keluh kesah penulis dalam proses penulisan tugas akhir.
2. Mardian Bagus Prakosa, S.Pd., M.Mus, selaku Sekretaris Jurusan Penyajian Musik yang sudah memberikan informasi, kemudahan, dan arahan selama masa perkuliahan hingga pelaksanaan tugas akhir.
3. Prof. Dr. Djohan, M.Si., selaku dosen pembimbing 1 yang telah membantu dan memberikan motivasi dalam pembuatan tugas akhir, mulai dari membentuk kerangka berpikir serta selalu memberikan arahan dan masukan dalam menyelesaikan tugas akhir.
4. Dr. Asep Hidayat Wirayudha, M.Ed., selaku dosen pembimbing 2 yang telah membantu dan memberikan motivasi dalam pembuatan tugas akhir, mulai dari membedah pola pikir yang baru serta selalu memberikan arahan dan masukan dalam menyelesaikan tugas akhir

5. Indra Kusuma Wardani , M. Sn., selaku dosen mata kuliah statistika yang dengan sabar telah membantu dan mengarahkan dalam memahami konsep berpikir serta penyusunan tugas akhir dari awal hingga akhir
6. Kedua orang tua saya tercinta Siti Masudah, Achmad Yani serta adik terkasih Aluna Vebriola yang selalu mendukung dan memberikan bantuan materi, mengasihi, mendidik, serta memberi semangat dan doa yang selalu terpanjang sepanjang waktu.
7. Andreas, Bima, Fandi, Khalis, Rifki, Sabil, Shely, Shalom, dan Oha yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi narasumber dan memberikan pendapat serta saran selama proses pengerjaan tugas skripsi
8. Keluarga dan kerabat dari KKAJ, Mama Nur Khasanah, Abah Irnawan, Mbak Nina, Mas Rendi, Uni, dan yang lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu yang selama ini banyak membantu materi dan moral dalam pendidikan saya sejak bangku sekolah dasar.
9. Teman-teman, terdekat Aghisna, Ki Samudro, Kevin, Oha, Ghoni, Arum, Wike, Dapa yang memberi dukungan materi dan moral selama masa perkuliahan
10. dan keluarga yang baru saya temui dalam perjalanan menyelesaikan tugas akhir ini Om Andre, Ibu Dhyani, Shofia, Iky, Lingga selalu mendukung dan memberikan energi positif serta membuka sudut pandang baru yang berbeda disaat penulis mengalami titik jenuh selama dalam pengerjaan tugas akhir ini
11. Semesta yang begitu banyak menghadirkan pertolongan, bantuan, kemudahan sepanjang hidup saya, dan mempertemukan saya dengan orang-orang luar biasa yang begitu berharga bagi saya
12. Teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu
13. Teman-teman Penyajian Musik angkatan 2020

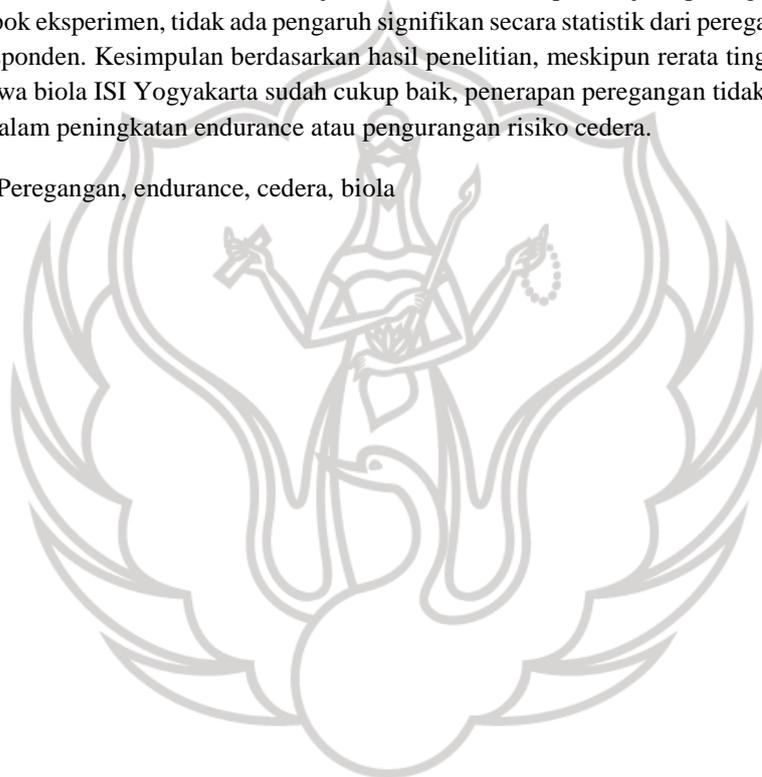
Yogyakarta, 27 Juni 2024

Dhea Nevita Astuti

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh peregangan terhadap endurance guna mengantisipasi cedera pada mahasiswa mayor biola di Institut Seni Indonesia (ISI) Yogyakarta. Latar belakang penelitian ini adalah tingginya risiko cedera musculoskeletal yang dialami oleh pemain biola akibat durasi latihan yang panjang dan postur tubuh yang tidak ergonomis. Banyak musisi cenderung fokus pada latihan teknis seperti memainkan nada panjang, etude, dan skala, tanpa memadai melakukan peregangan fisik. Berdasarkan teori yang disampaikan oleh Janet Hovart peregangan dan persiapan fisik adalah aspek penting dalam memaksimalkan performa bermain instrumen. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan dua kelompok: kelompok eksperimen yang diberi perlakuan peregangan dan kelompok kontrol tanpa perlakuan peregangan. Data dikumpulkan melalui kuesioner dengan skala Likert untuk mengukur daya tahan fisik dan konsentrasi. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa meskipun terjadi peningkatan rata-rata dalam kelompok eksperimen, tidak ada pengaruh signifikan secara statistik dari peregangan terhadap endurance responden. Kesimpulan berdasarkan hasil penelitian, meskipun rerata tingkat endurance pada mahasiswa biola ISI Yogyakarta sudah cukup baik, penerapan peregangan tidak menunjukkan signifikansi dalam peningkatan endurance atau pengurangan risiko cedera.

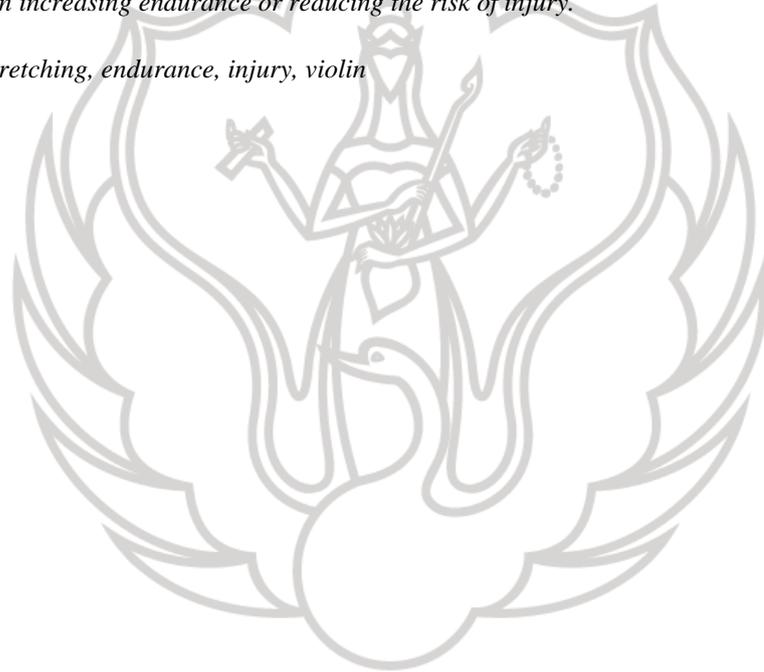
**Kata kunci:** Peregangan, endurance, cedera, biola



## **ABSTRACT**

*This study aims to examine the effect of stretching on endurance to anticipate injury in violin major students at Institut Seni Indonesia (ISI) Yogyakarta. The background of this study is the high risk of musculoskeletal injuries experienced by violinists due to the long duration of practice and non-ergonomic posture. Many musicians tend to focus on technical exercises such as playing long notes, etudes, and scales, without adequate physical stretching. Based on the theory presented by Janet Hovart, stretching and physical preparation are important aspects in maximizing instrument playing performance. This study used an experimental design with two groups: an experimental group with stretching treatment and a control group without stretching treatment. Data was collected through a Likert-scale questionnaire to measure physical endurance and concentration. The results of statistical analysis showed that although there was an increase in the mean in the experimental group, there was no statistically significant effect of stretching on the endurance of the respondents. Conclusions based on the results of the study, although the average level of endurance in violin students of ISI Yogyakarta is already quite good, the application of stretching does not show significance in increasing endurance or reducing the risk of injury.*

**Keywords:** *Stretching, endurance, injury, violin*



## DAFTAR PUSTAKA

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Hipotesis.....	4
D. Tujuan .....	4
E. Manfaat.....	4
<b>BAB II</b> .....	<b>5</b>
<b>KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</b> .....	<b>5</b>
A. Kajian Pustaka .....	5
B. Landasan Teori.....	17
<b>BAB III</b> .....	<b>19</b>
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>19</b>
A. Definisi Operasional .....	19
B. Desain Penelitian .....	20
C. Kerangka Berpikir Penelitian .....	20
D. Populasi penelitian.....	21
E. Sampel penelitian.....	21
F. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	24
G. Prosedur Penelitian.....	24
H. Instrumen Pengumpulan Data.....	27
I. Pengolahan Data.....	29
<b>BAB IV</b> .....	<b>31</b>
<b>HASIL, ANALISIS, DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>31</b>
A. Hasil.....	31
1) Uji Normalitas .....	31
2) Uji Homogenitas .....	32
B. Analisis .....	33
C. Pembahasan .....	37
<b>BAB V</b> .....	<b>40</b>

<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>40</b>
A. Kesimpulan .....	40
B. Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>46</b>
A. Lembar kuesioner .....	46
B. Tabel data .....	65



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sebelum memulai latihan, seorang atlet mempersiapkan diri dengan melakukan peregangan. Hal tersebut dilakukan selain untuk mempersiapkan diri juga upaya pencegahan cedera, agar selama berlangsungnya latihan seorang atlet tidak mengalami cedera yang merugikan. Sebagai seorang musisi yang juga menggunakan banyak energi, seharusnya mempersiapkan diri tidak hanya secara teknikal tetapi juga secara fisik, dengan melakukan peregangan baik sebelum latihan maupun sebelum pertunjukan.

Pada umumnya seorang musisi memiliki berbagai macam cara dalam mempersiapkan diri sebelum memulai berlatih memainkan suatu repertoar. Persiapan yang secara umum dilakukan seperti memainkan nada panjang, etude, skala, dan semacamnya yang bertujuan untuk mengoptimalkan hasil latihan.

Banyak musisi cenderung hanya mempersiapkan diri secara teknikal seperti yang telah dijabarkan, namun tidak melakukan peregangan fisik yang cukup. Seperti yang dikatakan oleh Hillary Hann seorang pemain biola kebangsaan Amerika, “Saya biasa melakukan persiapan latihan dengan *etudes*, tangga nada, dan latihan teknis, tetapi setelah bertahun-tahun saya menyadari bahwa itu bukanlah ide terbaik. Karena memulai dengan cara ini cenderung membuat lengan saya kram, selain itu saya tidak sepenuhnya gesit saat memulai latihan. Jadi ini kontraproduktif..” (The Stard, 2021)

Dalam wawancara tersebut, Hillary menyatakan bahwa persiapan fisik pada musisi yang kurang dapat menyebabkan kelelahan dan juga dapat menyebabkan cedera. Hal tersebut dapat merugikan musisi itu sendiri, dikarenakan waktu yang dibutuhkan untuk seorang musisi menyajikan sebuah pertunjukan dapat memakan waktu yang cukup lama. Khususnya pada pertunjukan *orchestra*, seorang musisi dapat menghabiskan waktu berjam-jam pada posisi duduk dan dapat menyebabkan kelelahan. “Durasi konser orkestra bervariasi tergantung pada musik yang

dibawakan. Kebanyakan konser berlangsung antara 90 menit sampai 120 menit, termasuk satu jeda. Beberapa konser, seperti produksi opera, bahkan bisa berlangsung lebih lama. Konser Keluarga dan Pertunjukan Siang Jumat berlangsung sekitar satu jam.” (Cleveland orchestra, *no date* )

Keharusan menampilkan pertunjukan dalam durasi yang panjang, tentu harus diiringi dengan persiapan yang tepat. Sayangnya, penafsiran tentang persiapan pemanasan yang keliru ini sangat umum terjadi di kalangan musisi. “Begitu banyak musisi yang memiliki pemikiran keliru bahwa pemanasan berarti melakukan latihan *double-stop*, oktaf, etude seperti “Dounis”, latihan *high-range* atau latihan nada panjang, tangga nada dan arpeggio dengan tempo yang sangat cepat. Pada kenyataannya hal tersebut justru membuat otot-otot tegang dan menimbulkan cedera” seperti yang disampaikan oleh Janet Horvath (2010). Namun, individu tersebut tidak menyadari dampak yang ditimbulkan akibat kurangnya persiapan fisik berakibat terjadinya cedera.

Selain menyebabkan cedera, persiapan fisik yang kurang pada musisi juga mengakibatkan kondisi *lack of endurance*, sebagaimana disampaikan oleh Andrea Bauer, seorang ahli bedah ortopedi asal Boston. Ia menyampaikan, “Seorang musisi dapat mengalami *overuse injuries* seperti yang dialami oleh atlet. Bagian tubuh yang paling rawan mengalami cedera antara lain pada bagian leher dan punggung serta pada bahu. Secara khusus, cedera saraf pada ekstremitas atas yakni daerah bahu (hubungan antara lengan dan badan), lengan atas, lengan bawah, dan tangan cukup umum terjadi dialami oleh para pemain *string*, karena mereka cenderung memegang alat musiknya pada posisi yang tidak normal dalam jangka waktu yang lama.” (Boston Children's Answers, 2018)

Meskipun telah banyak jurnal maupun diskusi membahas mengenai pentingnya melakukan persiapan fisik sebelum memainkan instrumen, pada kenyataannya hanya sedikit musisi yang melakukan hal tersebut. John Barnes, seorang sarjana musik dari Plymouth State University dalam diskusi terbuka pada situs daring Quora menyampaikan, “Beberapa musisi band yang saya kenal, tampil tanpa melakukan persiapan fisik yang cukup. Bahkan terdapat beberapa musisi yang menampilkan pertunjukan di bawah pengaruh alkohol. Biasanya aku akan bermain

di atas panggung tanpa mempersiapkan fisik terlebih dahulu, bahkan terkadang aku dalam pengaruh alkohol agar dapat bermain dengan baik di atas panggung. Tapi ada kalanya hal itu malah memperburuk kondisi fisik di atas panggung, sehingga terkadang aku merasa jari-jariku tidak dapat digerakkan hingga ke titik di mana aku akan meraba-raba notasi yang tepat sehingga aku harus melakukan peregangan di sela-sela pertunjukan berlangsung. ...” (Quora, 2015)

Dari pengalaman yang dialami oleh para musisi seperti yang telah dijabarkan, penulis melakukan observasi. Selama menjalani pendidikan musik, penulis jarang menemui orang yang rajin melakukan peregangan sebelum berlatih, tetapi memiliki tingkat ketahanan yang beragam. Beberapa individu tidak merasa lelah atau menunjukkan gejala cedera tanpa melakukan peregangan. Tetapi terdapat kasus yang menunjukkan gejala tersebut timbul pada individu lain, seperti merasakan kelelahan dan rasa sakit walaupun hanya latihan dengan durasi yang singkat. Dengan ini penulis ingin mengamati keterkaitan antara pengaruh peregangan terhadap *endurance* guna mengantisipasi cedera pada pemain biola mahasiswa ISI Yogyakarta.

## **B. Rumusan Masalah**

Sebagai seorang musisi yang kerap menghabiskan cukup banyak tenaga baik pada saat latihan maupun menampilkan pertunjukan di atas panggung, tentunya dibutuhkan daya tahan atau kemampuan *resistance* (ketahanan), serta cepat melakukan *recovery* (pemulihan kembali) terhadap rasa lelah yang baik. Dan fenomena tersebut belum banyak diteliti baik oleh musisi ataupun peneliti terapi musik khususnya di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini ingin mengidentifikasi pengaruh peregangan terhadap daya tahan fisik maupun konsentrasi pada saat berlatih guna mengantisipasi cedera pada pemain biola. Secara khusus untuk mengetahui pengaruh peregangan sebelum latihan terhadap *endurance* pemain biola dalam mengantisipasi cedera.

### **C. Hipotesis**

Ada pengaruh penerapan peregangan terhadap *endurance* guna mengantisipasi cedera pada pemain biola. Walaupun pada beberapa individu mungkin tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

### **D. Tujuan**

Secara umum untuk mengetahui efektivitas *Janet's Stretching Method* dalam mencegah cedera dan meningkatkan performa fisik dan kognitif musisi. Secara khusus untuk menilai pengaruh peregangan terhadap resiko cedera pada musisi, menganalisis peningkatan stamina fisik pada musisi yang melakukan peregangan, serta mengevaluasi peningkatan konsentrasi dan kinerja kognitif musisi yang menerapkan metode peregangan.

### **E. Manfaat**

Penelitian ini memiliki manfaat yang signifikan dalam beberapa aspek: teoritis, praktis, sosial, pendidikan, dan ekonomi. Melalui desain penelitian yang disusun, penelitian ini memberikan kontribusi berharga terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan dapat menjadi dasar bagi penelitian lanjutan. Dari segi praktis, penelitian ini memberikan panduan yang berguna bagi musisi dalam mencegah cedera dan meningkatkan performa. Secara sosial, penelitian ini meningkatkan kesadaran akan pentingnya peregangan dan mengurangi beban kesehatan musisi. Dalam pendidikan, hasil penelitian ini dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum musik untuk memberikan wawasan baru tentang kesehatan fisik. Dari segi ekonomi, penelitian ini dapat meningkatkan efisiensi latihan dan produktivitas musisi. Keseluruhan, penelitian ini memberikan manfaat tidak hanya bagi individu musisi, tetapi juga bagi komunitas musik dan masyarakat secara luas.