



**HUBUNGAN ANTARA DURASI PENGGUNAAN *SMARTPHONE*
DENGAN KELUHAN NYERI PERGELANGAN TANGAN
PADA TIM *E-SPORT* MOBILE LEGEND
UPN VETERAN JAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

ACHIKA BEAUTY SARINAH

1910702041

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2022**



**HUBUNGAN ANTARA DURASI PENGGUNAAN *SMARTPHONE*
DENGAN KELUHAN NYERI PERGELANGAN TANGAN
PADA TIM *E-SPORT* MOBILE LEGEND
UPN VETERAN JAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli
Madya Kesehatan**

ACHIKA BEAUTY SARINAH

1910702041

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2022**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Achika Beauty Sarinah

NIM : 1910702041

Tanggal : 31 Mei 2022

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

Jakarta, 31 Mei 2022

Yang Menyatakan,



(Achika Beauty Sarinah)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Achika Beauty Sarinah
NIM : 1910702041
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Demi pengembangam ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **"Hubungan antara Durasi Penggunaan *Smartphone* dengan Keluhan Nyeri Pergelangan Tangan pada Tim *E-sport Mobile Legend UPN Veteran Jakarta*".**

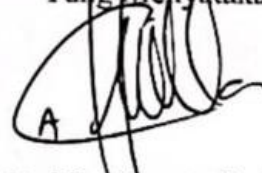
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat, dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 31 Mei 2022

Yang Menyatakan,



(Achika Beauty Sarinah)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:

Nama : Achika Beauty Sarinah

NIM : 1910702041

Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Judul Karya Tulis Ilmiah : Hubungan antara Durasi Penggunaan *Smartphone* dengan Keluhan Nyeri Pergelangan Tangan pada Tim *E-sport* Mobile Legend UPN Veteran Jakarta

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Condrowati, S.Fis, M.Sc, AIFO

Ketua Penguji



Eddyanto Nugroho, S.Fis., Ftr., M.Fis, AIFO

Penguji I

Farahdina Bachtar, S.FI, Physio., M.Sc., AIFO

Penguji II (Pembimbing)

Farahdina Bachtiar, S.FI, Physio., M.Sc., AIFO

Ka. Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 17 Mei 2022

HUBUNGAN ANTARA DURASI PENGGUNAAN *SMARTPHONE* DENGAN KELUHAN NYERI PERGELANGAN TANGAN PADA TIM *E-SPORT* MOBILE LEGEND UPN VETERAN JAKARTA

Achika Beauty Sarinah

Abstrak

Smartphone adalah telepon seluler (ponsel) yang memiliki sistem operasi lengkap. *Gamers* sebutan bagi pengguna *game* yang terdiri dari 51% *gamers* pengguna *smartphone* dan 49% lainnya pengguna komputer. *E-Sport* adalah olahraga yang mengasah keterampilan neurocognitive termasuk koordinasi tangan-mata yang efektif dalam pengembangan waktu reaksi dan pengambilan keputusan yang cepat di dalam lingkungan persaingan virtual. Keluhan muskuloskeletal pada saat mengoperasikan *smartphone* disebabkan oleh gerakan menggenggam atau menjepit dengan kuat, posisi ekstrim pada pergelangan tangan misalnya deviasi ulnar, postur pada saat penggunaan *smartphone* dalam gerakan statis dengan fisiologis posisi fleksi dan ekstensi pergelangan tangan yang berulang dapat menyebabkan pemendekan jaringan ikat dan otot. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan durasi penggunaan *smartphone* dengan nyeri pergelangan tangan pada Mahasiswa UPN Veteran Jakarta. Penulisan Karya Tulis Ilmiah pun menggunakan korelasional dengan pendekatan *Cross-sectional Study* dengan jumlah sampel sebanyak 88 responden. Parameter yang digunakan untuk mengukur durasi penggunaan *smartphone* adalah jam dan nyeri pergelangan tangan adalah NRS. Berdasarkan SPSS 25 didapatkan *correlation coefficient pearson* dengan $p=0,245$ ($< 0,05$). Kesimpulan nya terdapat hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dan nyeri pergelangan tangan bernilai positif atau searah.

Kata Kunci: durasi penggunaan *smartphone*, nyeri pergelangan tangan, *E-sport*.

THE RELATIONSHIP BETWEEN DURATION OF SMARTPHONE USE AND WRIST PAIN IN THE E-SPORT MOBILE LEGEND UPN VETERANS JAKARTA

Achika Beauty Sarinah

Abstract

Smartphone is a cellular phone (cell phone) that has a complete operating system. Gamers is a term for game users consisting of 51% smartphone gamers and 49% computer users. E-Sport is a sport that hones neurocognitive skills including effective hand-eye coordination in developing reaction time and fast decision making in a virtual competitive environment. Musculoskeletal complaints when operating a smartphone are caused by gripping or clamping movements strongly, extreme positions of the wrist such as ulnar deviation, posture when using a smartphone in static movements with physiological repetitive flexion and extension positions of the wrist can cause shortening of connective tissue and muscles. The purpose of this research was to determine the relationship between the duration of smartphone use and wrist pain in UPN Veterans Jakarta students. This research uses a correlational cross-sectional study approach with a total sample of 88 respondents. Data were collected to measure the duration of smartphone use are hours and wrist pain by NRS. Processing the data in this study are based on SPSS 25, the Pearson correlation coefficient was obtained with $p = 0.245 (< 0.05)$. The conclusion of this study revealed a relationship between the duration of smartphone use and wrist pain which is positive or unidirectional.

Keywords: duration of smartphone use, wrist pain, E-sport

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Akhir yang berjudul “Hubungan Antara Durasi Penggunaan *Smartphone* Dengan Keluhan Nyeri Pergelangan Tangan Pada Tim *E-Sport* Mobile Legend UPN Veteran Jakarta”. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada Ibu Farahdina Bachtiar, S.Ft., Physio, M.Sc. AIFO selaku kepala program studi Diploma Tiga Fisioterapi UPN Veteran Jakarta sekaligus dosen pembimbing yang telah sabar dan banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat. Saya ucapkan terimakasih juga kepada ibu Condrowati, S.Fis, M. Sc, AIFO dan ibu Fidyatul Nazhira S.Fis., Ftr., M.Fis, AIFO selaku penguji yang telah bersedia untuk menguji saya serta seluruh dosen dan pengurus Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga yang telah banyak mendidik dan membantu penulis hingga sekarang.

Dengan tersusunnya Tugas Akhir ini juga, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalam nya kepada kedua orang tua Bapak Mulyadi dan Ibunda tercinta Risma Rindu Pardede serta Anneta Rizkia Sabrina (Adik) yang selalu setia mendukung dan mendampingi memberikan kasih sayang yang luar biasa dan doa. Terimakasih juga untuk teman-teman yang telah memberikan dukungan dan bantuan moril maupun materi, baik langsung maupun tidak langsung.

Disadari bahwa masih banyak kekurangan di dalam susunan Karya Ilmiah Tulis ini. Oleh karena itu penulis berharap adanya kritik dan saran.

Jakarta, 22 Januari 2022

Penulis

Achika Beauty Sarinah

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI | iii |
| PENGESAHAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR SKEMA..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1 Latar Belakang | 1 |
| I.2 Rumusan Masalah | 2 |
| I.3 Tujuan penelitian..... | 3 |
| I.4 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 4 |
| II.1 Landasan Teori..... | 4 |
| II.2 Kerangka Teori | 11 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 12 |
| III.1 Kerangka Konsep..... | 12 |
| III.2 Hipotesis Penelitian | 12 |
| III.3 Definisi Operasional | 13 |
| III.4 Desain Penelitian | 13 |
| III.5 Populasi dan Sampel..... | 14 |
| III.6 Lokasi dan Waktu Penelitian | 15 |
| III.7 Instrumen Penelitian | 16 |
| III.8 Metode Pengumpulan Data..... | 16 |
| III.9 Analisis Data..... | 17 |
| III.10 Etika Penelitian | 18 |
| | |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 20 |
| IV.1 Hasil Penelitian | 20 |
| IV.2 Pembahasan..... | 24 |
| IV.3 Keterbatasan Penelitian..... | 27 |
| | |
| BAB V PENUTUP..... | 28 |
| V.1 Kesimpulan | 28 |
| V.2 Saran | 28 |

| | |
|----------------------|----|
| DAFTAR PUSTAKA | 29 |
| RIWAYAT HIDUP | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | | |
|---------|--|----|
| Tabel 1 | Definisi Operasional | 13 |
| Tabel 2 | Desain Penelitian..... | 14 |
| Tabel 3 | Karakteristik Sampel Penelitian..... | 21 |
| Tabel 4 | Distribusi Frekuensi Durasi Penggunaan <i>Smartphone</i> | 21 |
| Tabel 5 | Distribusi Frekuensi Nyeri Pergelangan Tangan | 22 |
| Tabel 6 | Uji Normalitas <i>Numeric Rating Scale</i> dan Durasi penggunaan <i>Smartphone</i> | 23 |
| Tabel 7 | Hasil Analisis Hubungan Durasi Penggunaan <i>Smartphone</i> dengan Nyeri Pergelangan Tangan Terhadap <i>Numeric Rating Scale</i> | 24 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1 <i>Numeric Rating Scale</i> | 10 |
|--|----|

DAFTAR SKEMA

| | | |
|---------|-----------------------|----|
| Skema 1 | Kerangka Teori | 11 |
| Skema 2 | Kerangka Konsep | 12 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP)
- Lampiran 2 *Informed Consent*
- Lampiran 3 *Ethical Clearance*
- Lampiran 4 Hasil Uji SPSS
- Lampiran 5 Kuesioner
- Lampiran 6 Surat Pernyataan Bebas Plagiarism
- Lampiran 7 Hasil Uji Turnitin