



**HUBUNGAN SKALA KECANDUAN *SMARTPHONE* DENGAN  
RISIKO TERJADINYA *CARPAL TUNNEL SYNDROME* PADA  
SISWA SMA MUHAMMADIYAH 4 DEPOK**

**SKRIPSI**

**ILHAM FANI PRASETYO**

**2210715037**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM SARJANA  
2026**



**HUBUNGAN SKALA KECANDUAN *SMARTPHONE* DENGAN  
RISIKO TERJADINYA *CARPAL TUNNEL SYNDROME* PADA  
SISWA SMA MUHAMMADIYAH 4 DEPOK**

**SKRIPSI**

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

**ILHAM FANI PRASETYO**

**2210715037**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM SARJANA  
2026**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : ILHAM FANI PRASETYO

NIM : 2210715037

Tanggal :

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

Jakarta, 15 Januari 2026

Yang Menyatakan,



Ilham Fani Prasetyo

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

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

Nama : Ilham Fani Prasetyo  
NIM : 2210715037  
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan  
Program Studi : Fisioterapi Program Sarjana

Demi pengembangan 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 Skala Kecanduan *Smartphone* Dengan Risiko Terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Siswa SMA Muhammadiyah 4 Depok." Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, 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.

Jakarta, 15 Januari 2026

Penulis



Ilham Fani Prasetyo

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Ilham Fani Prasetyo  
NIM : 2210715037  
Program Studi : S1 Fisioterapi  
Judul Skripsi : Hubungan Antara Kecanduan *Smartphone* Dengan Risiko  
Terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Siswa SMA  
Muhammadiyah 4 Depok

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian  
persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan pada  
Program Studi Fisioterapi Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas  
Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Jakarta, 15 Januari 2026

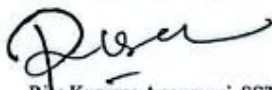
Penguji I (Ketua Penguji)

  
Dr. Sri Yan, SST, PT, Ftr., MSi  
NIP. 197906102021212005

Penguji II

  
Rina Yuliana, S.Ft, M. Biomed, AIFO  
NIP. 199006202025062005

Penguji III

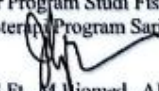
  
Rika Kusuma Anggraeni, SST., M.Biomed  
NIP. 199211172024062001

Mengetahui



  
Dr. Hendy Hinsa, L. Manonangan Sitorus, S.T., M.T  
NIP. 197212191999031002

Koordinator Program Studi Fisioterapi  
Fisioterapi Program Sarjana

  
Rabin, S.Ft., M. Biomed, AIFO  
NIP. 199308202022032011

# HUBUNGAN SKALA KECANDUAN *SMARTPHONE* DENGAN RISIKO TERJADINYA *CARPAL TUNNEL* *SYNDROME* PADA SISWA SMA MUHAMMADIYAH 4 DEPOK

Ilham Fani Prasetyo

## Abstrak

**Latar belakang:** Remaja merupakan individu berusia 10–19 tahun. Pada tahap ini, remaja mulai memandang dirinya setara dengan orang dewasa serta memiliki tingkat responsivitas yang tinggi terhadap kemajuan teknologi, khususnya penggunaan *smartphone*. Rendahnya kontrol diri menjadi salah satu faktor utama yang berperan dalam terjadinya kecanduan *smartphone* pada remaja. Kecanduan *smartphone* pada remaja diduga dapat berkontribusi terhadap munculnya peningkatan risiko terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS). Penggunaan gawai secara berlebihan dapat menimbulkan tekanan mekanis dan gerakan berulang pada pergelangan tangan serta jari, yang berpotensi memengaruhi fungsi saraf medianus. **Tujuan:** menganalisis hubungan antara tingkat kecanduan *smartphone* dengan risiko CTS pada siswa SMA Muhammadiyah 4 Depok. **Metode:** observasional analitik *cross-sectional* yang melibatkan 80 responden. Tingkat kecanduan *smartphone* diukur menggunakan *Smartphone Addiction Scale–Short Version* (SAS-SV), sedangkan risiko CTS dinilai melalui *Boston Carpal Tunnel Questionnaire* (BCTQ). Analisis data dilakukan menggunakan uji *Fisher's Exact*. **Hasil:** penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat kecanduan *smartphone* tinggi sebesar 57,5% dan risiko CTS kategori ringan sebesar 61,3%. Uji statistik menghasilkan nilai  $p = 0,885$  ( $p > 0,05$ ), **Kesimpulan:** tidak terdapat hubungan signifikan antara kecanduan *smartphone* dan risiko CTS. Faktor lain seperti indeks massa tubuh dan usia diduga lebih berperan.

**Kata Kunci:** *Carpal Tunnel Syndrome*, Fisioterapi, Kecanduan *Smartphone*, Remaja

# RELATIONSHIP BETWEEN SMARTPHONE ADDICTION AND THE RISK OF CARPAL TUNNEL SYNDROME IN STUDENTS OF SMA MUHAMMADIYAH 4 DEPOK

Ilham Fani Prasetyo

## Abstract

**Background:** Adolescents are individuals aged 10–19 years. At this stage, adolescents begin to perceive themselves as equal to adults and show a high level of responsiveness to technological advancements, particularly smartphone use. Low self-control is one of the main factors that plays a role in the occurrence of smartphone addiction among adolescents. Smartphone addiction in adolescents is suspected to contribute to the emergence of increased risk of Carpal Tunnel Syndrome (CTS). Excessive gadget use can cause mechanical pressure and repetitive movements of the wrist and fingers, which have the potential to affect median nerve function. **Objective:** To analyze the relationship between the level of smartphone addiction and the risk of CTS among students of SMA Muhammadiyah 4 Depok. **Methods:** An analytic observational cross-sectional study involving 80 respondents. The level of smartphone addiction was measured using the Smartphone Addiction Scale–Short Version (SAS-SV), while CTS risk was assessed using the Boston Carpal Tunnel Questionnaire (BCTQ). Data analysis was performed using Fisher’s Exact test. **Results:** The study showed that most respondents had a high level of smartphone addiction of 57.5% and a mild CTS risk category of 61.3%. Statistical testing produced a p-value of 0.885 ( $p > 0.05$ ). **Conclusion:** There is no significant relationship between smartphone addiction and the risk of CTS. Other factors such as body mass index and age are suspected to play a more important role.

**Keywords:** Adolescent, Carpal Tunnel Syndrome, Physiotherapy. Smartphone Addiction,

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Skala Kecanduan *Smartphone* Dengan Risiko Terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Siswa SMA Muhammadiyah 4 Depok”. Terima kasih penulis ucapkan kepada ibu Risa Kusuma Anggraeni SST., M. Biomed. sebagai dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat

Ucapan terima kasih disampaikan kepada ibu Eni Nuraeni, yang telah membesarkan dan membimbing serta mengajarkan nilai nilai kasih sayang serta membesarkan saya seorang anak yang yang selalu menggunakan perasaan disetiap waktunya. Serta terimakasih untuk selalu menjadi sosok ibu yang kuat sabar dan penuh kasih sayang sehingga penulis bisa tumbuh besar dan dapat menyelesaikan skripsi ini dengan semangat dan dukungan darinya.

Kemudian ucapan terima kasih kepada bapak Fathoni Munawar selaku ayah, Fani Adi Nugroho sebagai kakak pertama dan Faisal Fani Irawan sebagai kakak kedua. Terima kasih kepada mereka yang selalu memberikan dukungan baik secara lisan maupun materi yang terus ada dalam semangat penulis dalam menyelesaikan studi ini.

Ucapan terima kasih juga kepada sahabat sekaligus saudara seperjuangan penulis yaitu Imam Syafei, Habil Algadrie, Mahare Girisa Sakti sebagai pemberi semangat serta bantuan baik secara saran maupun materi. Dan terima kasih kepada sahabat yang sudah penulis anggap seperti saudara penulis sendiri yang tidak dapat penulis jabarkan nama namanya.

Jakarta, 15 Januari 2026

Penulis

Ilham Fani Prasetyo



## 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   |
| <br>BAB I PENDAHULUAN .....                                                                | <br>1  |
| I.1 Latar Belakang .....                                                                   | 1      |
| I.2 Rumusan Masalah .....                                                                  | 3      |
| I.3 Tujuan Penelitian.....                                                                 | 3      |
| I.4 Manfaat Penelitian.....                                                                | 3      |
| <br>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....                                                          | <br>5  |
| II.1 <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> .....                                                   | 5      |
| II.2 Penggunaan <i>Smartphone</i> .....                                                    | 14     |
| II.3 Siswa SMA dan Remaja.....                                                             | 16     |
| II.4 Hubungan Skala Kecanduan <i>Smartphone</i> Dengan <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> ..... | 18     |
| II.5 Tabel Penelitian Terdahulu.....                                                       | 19     |
| II.6 Kerangka Teori .....                                                                  | 23     |
| <br>BAB III METODE PENELITIAN.....                                                         | <br>24 |
| III.1 Kerangka Konsep.....                                                                 | 24     |
| III.2 Hipotesis Penelitian .....                                                           | 24     |
| III.3 Definisi Operasional .....                                                           | 24     |
| III.4 Desain Penelitian .....                                                              | 25     |
| III.5 Populasi dan Sampel .....                                                            | 25     |
| III.6 Waktu dan Tempat Penelitian.....                                                     | 27     |
| III.7 Instrumen Penelitian .....                                                           | 27     |
| III.8 Metode Pengumpulan Data.....                                                         | 28     |
| III.9 Analisa Data.....                                                                    | 29     |
| III.10 Etika Penelitian .....                                                              | 30     |
| <br>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....                                                       | <br>32 |
| IV.1 Hasil penelitian .....                                                                | 32     |
| IV.2 Pembahasan.....                                                                       | 36     |
| IV.3 Implikasi fisioterapi .....                                                           | 41     |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| BAB V PENUTUP.....                    | 42 |
| V.1      Kesimpulan .....             | 42 |
| V.2      Keterbatasan Penelitian..... | 42 |
| V.3      Saran .....                  | 43 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                  | 44 |
| RIWAYAT HIDUP                         |    |
| LAMPIRAN                              |    |

## DAFTAR TABEL

|          |                                                                    |    |
|----------|--------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. | Interpretasi Hasil Kstk-B.....                                     | 14 |
| Tabel 2. | Interpretasi Smartphone Addiction Scale—Short Version (SAS-SV). 15 |    |
| Tabel 3. | Tabel Penelitian Terdahulu .....                                   | 19 |
| Tabel 4. | Tabel Operasional.....                                             | 24 |
| Tabel 5. | Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden.....                  | 33 |
| Tabel 6. | Distribusi Frekuensi Reponden berdasarkan Skala Kecanduan .....    | 34 |
| Tabel 7. | Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Risiko Terjadinya CTS34 |    |
| Tabel 8. | Distribusi Frekuensi Risiko CTS Berdasarkan Skala Kecanduan.....   | 35 |
| Tabel 9. | Uji Hipotesis.....                                                 | 36 |

## DAFTAR GAMBAR

|           |                                             |    |
|-----------|---------------------------------------------|----|
| Gambar 1. | Anatomi Dan Struktur Terowongan Karpal..... | 5  |
| Gambar 2. | Nama Tulang karpal .....                    | 6  |
| Gambar 3. | Distribusi Saraf Medianus .....             | 7  |
| Gambar 4. | Phalen's Test.....                          | 12 |
| Gambar 5. | <i>Tinel's Test</i> .....                   | 13 |

## DAFTAR SKEMA

|          |                      |    |
|----------|----------------------|----|
| Skema 1. | kerangka teori.....  | 23 |
| Skema 2. | kerangka konsep..... | 24 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|             |                                                             |
|-------------|-------------------------------------------------------------|
| Lampiran 1  | <i>Kuesioner Sindrom Terowongan Karpal Boston</i>           |
| Lampiran 2  | Kuisiomer Smartphone Addiction Scale—Short Version (SAS-SV) |
| Lampiran 3  | Dokumentasi Penelitian                                      |
| Lampiran 4  | <i>Informed Consent</i>                                     |
| Lampiran 5  | Lembar Persetujuan Subjek                                   |
| Lampiran 6  | Lembar Persetujuan Etik                                     |
| Lampiran 7  | Olah Data SPSS                                              |
| Lampiran 8  | Lembar Monitoring Bimbingan                                 |
| Lampiran 9  | Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme                          |
| Lampiran 10 | Hasil Turnitin                                              |