

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA ADIKSI PONSEL PINTAR
DENGAN NYERI PERGELANGAN TANGAN
PADA MAHASISWA KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**



Oleh:

**Fegi Febriansyah
04011281924113**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA ADIKSI PONSEL PINTAR DENGAN NYERI PERGELANGAN TANGAN PADA MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran di Universitas Sriwijaya**



Oleh:

**Fegi Febriansyah
04011281924113**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN
HUBUNGAN ANTARA ADIKSI PONSEL PINTAR
DENGAN NYERI PERGELANGAN TANGAN
PADA MAHASISWA KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Oleh :
Fegi Febriansyah
04011281924113

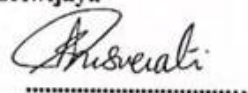
SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Palembang 27 Desember 2022

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

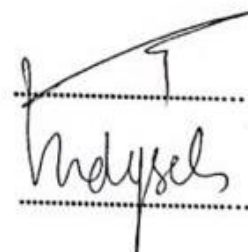
Pembimbing I
dr. Tri Suciati, M.Kes
NIP. 198307142009122004



Pembimbing II
dr. Msv Rulan Adnindya, M.Biomed
NIP. 198811242015042003



Penguji I
Dr. dr. Legiran, M.Kes
NIP. 1977211181999031002




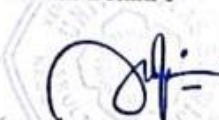
Penguji II
dr. Indri Seta Septadina, M.Kes
NIP. 198109162006042002

Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 19780227 201012 2001

Mengetahui
Wakil Dekan I



Dr. dr. Irfanuddin, SpKo., M.Pd.Ked
NIP. 19730613 199903 1 001

HALAMAN PERSETUJUAN

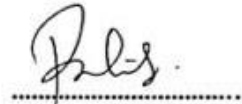
Karya tulis ilmiah berupa laporan akhir skripsi dengan judul “Hubungan Antara Adiksi Ponsel Pintar Dengan Nyeri Pergelangan Tangan Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Sriwijaya” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 27 Desember 2022.

Palembang, 27 Desember 2022

Pembimbing I
dr. Tri Suciati, M.Kes
NIP. 19830714 200912 2004



Pembimbing II
dr. Msy Rulan Adnindya, M.Biomed
NIP. 19881124 201504 2003



Penguji I
Dr. dr. Legiran, M.Kes
NIP. 197721118 199903 1002



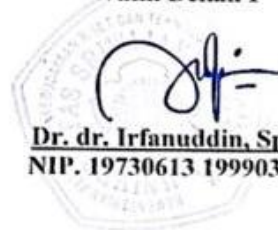
Penguji II
dr. Indri Seta Septadina, M.Kes
NIP. 19810916 200604 2002

Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 19780227 201012 2001

Mengetahui
Wakil Dekan I



Dr. dr. Irfanuddin, SpKo., M.Pd.Ked
NIP. 19730613 199903 1 001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fegi Febriansyah

NIM : 04011281924113

Judul : Hubungan antara Adiksi Ponsel Pintar dengan Nyeri Pergelangan Tangan pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Sriwijaya

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 30 Desember 2022
Yang Membuat Pernyataan



ABSTRAK
HUBUNGAN ANTARA ADIKSI PONSEL PINTAR DENGAN NYERI
PERGELANGAN TANGAN PADA MAHASISWA KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

(Fegi Febriansyah, 18 desember 2022,51 halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang: Penggunaan ponsel pintar meningkat setiap tahunnya terutama di kalangan pelajar. Hal ini karena sejak pandemi Covid-19 terjadinya perubahan pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh sehingga terjadinya peningkatan durasi penggunaan ponsel pintar yang menyebabkan terjadinya kecanduan ponsel pintar. Kecanduan ponsel pintar memiliki dampak negatif terutama adanya keluhan muskuloskeletal. Nyeri pergelangan tangan merupakan salah satu keluhan muskuloskeletal yang sering dialami. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara adiksi ponsel pintar dengan nyeri pergelangan tangan.

Metode : Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2019 berjumlah 106 orang. Data yang diambil merupakan data primer yang dinilai menggunakan kuesioner melalui google form. Instrumen yang digunakan untuk menilai adiksi ponsel pintar adalah kuesioner SAS-SV (*Smartphone Addiction Scale-Short Version*) dan instrumen yang digunakan untuk menilai nyeri pergelangan tangan adalah kuesioner TPRWHE (*The Patient Rated Wrist-Hand Evaluation*). Data dianalisis menggunakan uji statistik *chi-square*.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan adiksi ringan 15,1%, adiksi sedang 69,8%, dan adiksi berat 15,1%. Hasil penelitian juga menunjukkan sebanyak 10,4% responden tidak mengalami nyeri pergelangan tangan, 42,5% mengalami nyeri minimal, 28,3% nyeri ringan, 11,3% nyeri sedang, 7,5% nyeri berat dan tidak terdapat response yang mengalami nyeri dengan kategori sangat berat.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara adiksi ponsel pintar dengan nyeri pergelangan tangan.

Kata kunci: Adiksi ponsel pintar, nyeri pergelangan tangan, mahasiswa, TPRWHE (*The Patient Rated Wrist-Hand Evaluation*), SAS-SV (*Smartphone Addiction Scale-Short Version*)

ABSTRACT
**THE ASSOCIATION BETWEEN SMARTPHONE ADDICTION AND
WRIST PAIN AMONG SRIWIJAYA UNIVERSITY STUDENTS**

(Fegi Febriansyah, 18 desember 2022, 51 pages)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Background: The number of smartphone usage is constantly increasing every year. Since Covid-19, there has been change in learning method from learning in class become online learning which causes smartphone addiction. Smartphone addiction has various negative impacts particularly in musculoskeletal disorder. Wrist pain is one of the most common musculoskeletal disorder experienced by smartphone user. This study aims to analyze the association between smartphone addiction and wrist pain among sriwijaya university student.

Methods : The study was an analytic observational with cross-sectional design. The sample of this study was medical student in sriwijaya university batch 2019, which were 106 students. The data were primer data that assessed by questionnaire with google form. The instrument was using to assess smartphone addiction is SAS-SV (Smartphone Addiction Scale-Short Version) questionnaire and the instrument was using to assess wrist pain is TPRWHE (The Patient Rated Wrist-Hand Evaluation). The data collected were analyzed using chi-square.

Result: The results showed that respondents with mild addiction were 15.1%, moderate addiction were 69.8%, and severe addiction were 15.1%. The results also showed that 10.4% respondents did not experience wrist pain, 42.5% experienced minimal pain, 28.3% experienced mild pain, 11.3% experienced moderate pain, and 7.5% experienced severe pain while no respondent experienced very severe pain.

Conclusion: There is significant association between smartphone addiction and wrist pain.

Keywords: Smartphone addiction, wrist pain, students, TPRWHE (The Patient Rated Wrist-Hand Evaluation), SAS-SV (Smartphone Addiction Scale-Short Version)

RINGKASAN

HUBUNGAN ANTARA ADIKSI PONSEL PINTAR DENGAN NYERI PERGELANGAN TANGAN PADA MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Karya tulis Ilmiah berupa Skripsi, 22 Desember 2022

Fegi Febriansyah: dibimbing oleh dr.Tri Suciati, M.Kes dan dr.Msy Rulan Adnindya, M.Biomed

The Association Between Smartphone Addiction and Wrist Pain Among Sriwijaya University Students

xx+51 halaman, 9 tabel, 18 gambar, 9 lampiran

Ponsel pintar atau yang dikenal dengan *smartphone* merupakan alat komunikasi yang menjalankan banyak fungsi komputer seperti akses internet, layar sentuh, antar muka, dan sistem operasi terhadap aplikasi lainnya. Dalam beberapa tahun terakhir penggunaannya meningkat di kalangan pelajar akibat perubahan pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh yang disebabkan oleh pandemi Covid-19. Hal ini mengakibatkan terjadinya kecanduan terhadap ponsel pintar. Kecanduan ponsel pintar memiliki banyak dampak negatif terhadap kesehatan salah satunya terhadap keluhan muskuloskeletal. Nyeri pergelangan tangan merupakan keluhan muskuloskeletal yang paling sering dialami oleh pengguna ponsel pintar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara adiksi ponsel pintar dan nyeri pergelangan tangan pada mahasiswa kedokteran Universitas Sriwijaya. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan *cross-sectional* yang dilaksanakan pada bulan September-november 2022. Sampel pada penelitian ini merupakan mahasiswa kedokteran Universitas Sriwijaya yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dan diambil dengan cara teknik *simple random sampling*. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 106 orang. Data penelitian diambil menggunakan kuesioner

secara online. Data variabel bebas yaitu adiksi ponsel pintar dinilai menggunakan kuesioner SAS-SV (*Smartphone Addiction Scale-Short Version*) dan data variabel terikat yaitu nyeri pergelangan tangan dinilai menggunakan kuesioner TPRWHE (*The Patient Rated Wrist-Hand Evaluation*). Kedua variabel dianalisis menggunakan uji statistik *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki adiksi sedang (69.8%) dan mengalami nyeri dan disabilitas pergelangan tangan yang minimal (42.5%). Selain itu analisis bivariat menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara adiksi ponsel pintar dan nyeri pergelangan tangan.

Kata kunci: Adiksi ponsel pintar, nyeri pergelangan tangan, mahasiswa, TPRWHE (*The Patient Rated Wrist-Hand Evaluation*), SAS-SV (*Smartphone Addiction Scale-Short Version*)

SUMMARY

THE ASSOCIATION BETWEEN SMARTPHONE ADDICTION AND WRIST PAIN AMONG SRIWIJAYA UNIVERSITY STUDENTS

Scientific paper in the form of Skripsi, 22nd December 2022

Fegi Febriansyah: supervised by dr.Tri Suciati, M.Kes and dr. Msy Rulan Adnindya, M.Biomed

Hubungan antara Adiksi Ponsel Pintar dengan Nyeri Pergelangan Tangan Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Sriwijaya

xvi+51 pages, 8 tables, 19 pictures, 9 attachments

Smartphone is a mobile phone that performs many of the functions of a computer such as internet access, touch screens, interfaces and operating systems for other application. Recent years the usage of smartphone is constantly increasing particularly in students because there has been change in learning method from learning in class become online learning which causes smartphone addiction. Smartphone addiction has various negative impacts particularly in musculoskeletal disorder. Wrist pain is one of the most common musculoskeletal disorder experienced by smartphone user. This study aims to analyze the association between smartphone addiction and wrist pain among student of sriwijaya university. The study was an analytic observational with cross-sectional design which was carried out on September – November 2022. The sample were medical students of sriwijaya university batch 2019 that fulfilled the inclusion and exclusion criteria and were taken by simple random sampling technique . The total sample of this research were 106 students. The data was assessed by questionnaire with online methods. Dependent variable was assessed by SAS-SV (Smartphone Addiction Scale-Short Version) questionnaire and independent variable was

assessed by TPRWHE (The Patient Rated Wrist-Hand Evaluation) questionnaire. The variables were analyzed using chi-square. The result showed that most students have moderate addiction to the smartphone (69.8%) and experienced minimal wrist pain and disability (42.5%). In addition, bivariate analysis concluded that there was a significant association between smartphone addiction and wrist pain.

Keywords: Smartphone addiction, wrist pain, students, TPRWHE (The Patient Rated Wrist-Hand Evaluation), SAS-SV (Smartphone Addiction Scale-Short Version)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir Skripsi yang berjudul “Hubungan antara Adiksi Ponsel Pintar dan Nyeri Pergelangan Tangan pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Sriwijaya”. Laporan Akhir Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dr.Tri Suciati, M.Kes selaku pembimbing I dan dr.Msy Rulan Adnindya, M.Biomed selaku pembimbing II yang senantiasa membimbing selama penyusunan laporan akhir skripsi ini. Laporan Akhir Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran untuk perbaikan di kemudian hari. Penulis berharap penelitian ini nantinya dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Palembang, Desember 2022



Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fegi Febriansyah

NIM : 04011281924113

Judul : Hubungan antara Adiksi Ponsel Pintar dengan Nyeri Pergelangan Tangan pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Sriwijaya

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk mendapatkan Pembimbing sebagai penulis koresponding (*corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun.

**Palembang, 30 Desember 2022
Yang Membuat Pernyataan**



**Fegi Febriansyah
04011281924113**

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	x
KATA PENGANTAR	xii
HALAMAN PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Hipotesis	4
1.5. Manfaat Penelitian	
1.5.1. Manfaat Teoritis.....	4
1.5.2. Manfaat Praktis	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Ponsel Pintar	
2.1.1 Dampak Penggunaan ponsel pintar	6
2.1.2 Penilaian adiksi ponsel pintar.....	8
2.2 Nyeri pergelangan tangan	
2.2.1 Definisi.....	9
2.2.2 Lokasi.....	10
2.2.3 Epidemiologi.....	23
2.2.4 Faktor Risiko	24
2.2.5 Klasifikasi	25
2.2.6 Mekanisme	26
2.2.7 Penilaian.....	27
2.3 Hubungan antara adiksi ponsel pinar dengan nyeri pergelangan tangan ...	30
2.4 Kerangka Teori.....	31
2.5 Kerangka Konsep	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
3.1. Jenis Penelitian	33
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	33
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	
3.3.1. Populasi Penelitian	33
3.3.2. Sampel Penelitian.....	33
3.3.3. Besar Sampel Penelitian.....	33
3.3.4. Cara Pengambilan Sampel	34
3.3.5. Kriteria Inklusi dan Eklusi.....	34
3.3.5.1.Kriteria Inklusi.....	34
3.3.5.2.Kriteria Eklusi	34
3.4. Variabel Penelitian	
3.4.1. Variabel Bebas	35
3.4.2. Variabel Terikat	35
3.5. Definisi Operasional	36

3.6. Cara Kerja/Cara Pengumpulan Data	38
3.7. Pengolahan dan Analisis Data	38
3.8. Kerangka Operasional.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1. Hasil Penelitian	40
4.1.1. Hasil Analisis Univariat.....	40
4.1.2. Hasil Analisis Bivariat.....	42
4.2. Pembahasan.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	51
RIWAYAT HIDUP.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1. Ligament Pergelangan Tangan dan Fungsinya	16
Tabel 2.2. Ringkasan Musculi pada Articulatio Radiocarpalia.....	23
Tabel 2.3. Nyeri pergelangan tangan akut	25
Tabel 2.4. Nyeri pergelangan tangan subakut/kronis.....	25
Tabel 3.1. Definisi Operasional	36
Tabel 3.2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	40
Tabel 3.3. Distribusi Responden Berdasarkan Adiksi Ponsel Pintar	41
Tabel 3.4. Prevalensi Nyeri Pergelangan Tangan	41
Tabel 3.5. Hubungan antara adiksi ponsel pintar dan nyeri pergelangan tangan...	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1. Anatomi Sendi Pergelangan Tangan	10
Gambar 2.2. Gerakan Pergelangan Tangan.....	12
Gambar 2.3. Ossa Carpi Anterior View	12
Gambar 2.4. Ossa Carpi Posterior View	13
Gambar 2.5. Ossa Carpi Coronal Section: Dorsal View	14
Gambar 2.6. Ligamenta pada articulatio radiocarpalia dari pandangan anterior (kiri).....	15
Gambar 2.7. Ligamenta pada articulation radiocarpalia pada pandangan posterior (kanan).....	15
Gambar 2.8. Ligamenta pada articulatio radiocarpalia dari pandangan anterior (kiri) dan posterior (kanan)	16
Gambar 2.9. Otot-otot dorsal lengan bawah dilihat dari dorsal	18
Gambar 2.10. lapisan superfisial otot-otot telapak tangan, Palma manus (sisi kanan)	19
Gambar 2.11. Lapisan intermediate otot telapak tangan, Palma manus (sisi kanan)	20
Gambar 2.12. Mm. interossei dorsalis, sisi kanan.....	21
Gambar 2.13. Mm. lumbricales, sisi kanan.....	22
Gambar 2.14. <i>Visual Analog Scale</i>	28
Gambar 2.15. <i>Verbal Rating Scale</i>	28
Gambar 2.16. <i>Wong Baker Pain Rating Scale</i>	29
Gambar 2.17. Kerangka Teori.....	31
Gambar 2.18. Kerangka Konsep	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar <i>Informed Consent</i>	51
2. Kuesioner	53
3. Rekap data.....	57
4. Hasil Pengolahan Data	60
5. Sertifikat Etik Penelitian	63
6. Surat Izin Penelitian	64
7. Surat Selesai Penelitian	65
8. Hasil Similarity Checking	66
9. Artikel Penelitian	67

DAFTAR SINGKATAN

APJII	: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia
Covid-19	: <i>Corona Virus Disease 2019</i>
CTS	: <i>Carpal Tunnel Syndrome</i>
PDA	: <i>Personal Digital Assistant</i>
RSI	: <i>Repetitive Strain Injury</i>
SAS	: <i>Smartphone Addiction Scale</i>
SAS-SV	: <i>Smartphone Addiction Scale-Short Version</i>
SPAQ	: <i>Smartphone Addiction Questionnaire</i>
SAMI	: <i>Smartphone Addiction Measurement Instrument</i>
TPRWHE	: <i>The Patient Rated Wrist-Hand Evaluation</i>
VAS	: <i>Visual Analog Scale</i>
VRS	: <i>Visual Rating Scale</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ponsel pintar merupakan alat komunikasi yang menjalankan banyak fungsi komputer seperti akses internet, layar sentuh, antar muka, dan memiliki sistem operasi terhadap aplikasi lainnya. Dalam beberapa tahun terakhir penggunaannya meningkat di kalangan pelajar terutama sejak adanya Covid-19. Hal itu terjadi karena adanya perubahan pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh. Secara global, pada tahun 2022 pengguna ponsel pintar mencapai 6,6 miliar orang di dunia dengan Indonesia menduduki posisi keempat tertinggi. Selain jumlah pengguna yang meningkat, lama penggunaan ponsel pintar juga meningkat. Survei Asosiasi Penyelenggaraan Jasa Internet Indonesia (APJII) mencatat bahwa di masa pandemi penggunaan internet lebih dari 8 jam sehari dengan 95,4% orang yang mengakses internet memakai ponsel pintar sebagai perangkat favorit. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya kecanduan ponsel pintar.¹⁻³

Kecanduan ponsel pintar adalah fenomena yang muncul di komunitas yang berada pada kategori kecanduan perilaku. Kecanduan perilaku menyebabkan adanya *short-term reward* yang menyebabkan perilaku tersebut menjadi persisten meskipun pengguna memiliki pengetahuan yang cukup mengenai efek samping penggunaan ponsel pintar. Ada banyak kekhawatiran tentang perilaku kecanduan ponsel pintar diantaranya orang-orang akan lebih ketergantungan terhadap ponsel pintar. Selain itu kecanduan ponsel pintar dapat memiliki dampak negatif bagi kesehatan diantaranya depresi, ansietas, insomnia, dan keluhan muskuloskeletal. Keluhan muskuloskeletal yang paling sering terjadi meliputi nyeri pada jari, tangan, pergelangan tangan, leher, punggung, dan bahu. Untuk mengukur seseorang kecanduan ponsel pintar atau tidak secara objektif dapat menggunakan kuesioner *Smartphone Addiction Scale* (SAS) yang merupakan kuesioner penilaian diri yang dapat dilakukan dimanapun.⁴⁻⁷

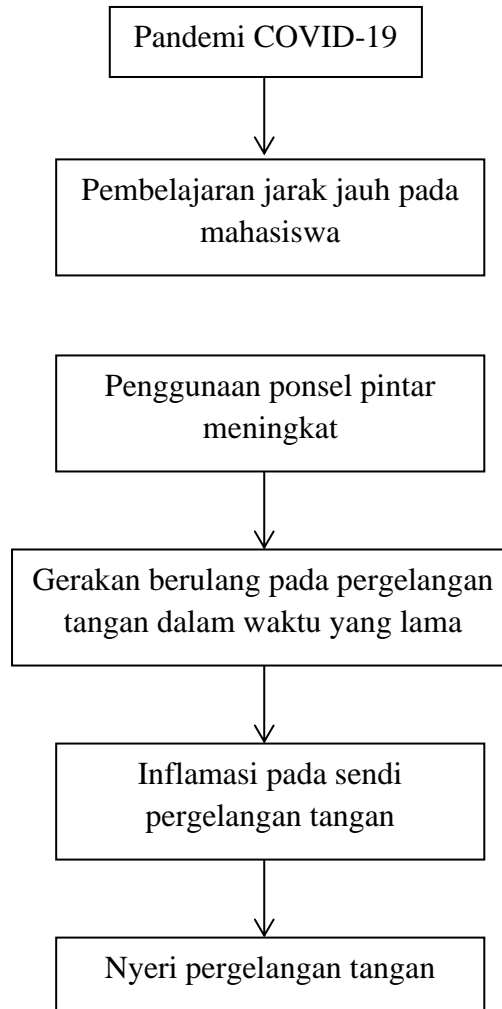
Keluhan muskuloskeletal terjadi akibat posisi yang tidak ergonomis pada saat menggunakan ponsel pintar, seperti memegang alat dengan satu atau dua

tangan dan mata melihat kebawah serta menggunakan ibu jari untuk menyentuh layar. Selain itu berat dan ukuran ponsel pintar mempengaruhi terbentuknya sudut pergelangan tangan dalam memegang ponsel pintar. Posisi tersebut terjadi secara berulang dan dalam waktu yang lama sehingga menyebabkan adanya inflamasi pada sendi pergelangan tangan dan menyebabkan nyeri pada sendi pergelangan tangan.^{8,9}

Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa kedokteran di Arab Saudi menunjukkan terdapat adanya hubungan antara penggunaan ponsel pintar dan nyeri pada sendi pergelangan tangan. Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa kedokteran Universitas Sriwijaya tahun 2018 menunjukkan tidak terdapat hubungan antara penggunaan ponsel pintar dengan sudut fleksi maksimal pada pergelangan tangan namun penggunaan ponsel pintar menunjukkan hubungan yang signifikan dengan nyeri pada tangan.^{5,10}

Berdasarkan latar belakang tersebut penelitian mengenai hubungan antara adiksi ponsel pintar dengan nyeri pergelangan tangan (*wrist pain*) penting untuk dilakukan dikarenakan pergelangan tangan merupakan salah satu bagian dari anatomi yang terlibat saat menggunakan ponsel pintar dalam jangka waktu yang panjang dan gerakan yang berulang. Serta sejauh ini penelitian ini belum pernah dilakukan di Indonesia. Pada penelitian ini akan menggunakan kuesioner SAS-SV untuk menilai penggunaan ponsel pintar dan kuesioner TPRWHE untuk menilai nyeri pada pergelangan tangan.

Kerangka Konsep Latar Belakang



1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara adiksi ponsel pintar dan nyeri pergelangan tangan pada mahasiswa kedokteran Universitas Sriwijaya ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara adiksi ponsel pintar dan nyeri pergelangan tangan pada mahasiswa kedokteran Universitas Sriwijaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi tingkat adiksi ponsel pintar berdasarkan kuesioner *Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV)* pada mahasiswa kedokteran Universitas Sriwijaya
2. Mengidentifikasi nyeri sendi pergelangan tangan menggunakan kuesioner *The Patient Rated Wrist-Hand Evaluation (TPRWHE)* pada mahasiswa kedokteran Universitas Sriwijaya
3. Menganalisis hubungan antara adiksi ponsel pintar dan nyeri pergelangan tangan pada mahasiswa kedokteran Universitas Sriwijaya

1.4 Hipotesis

Terdapat hubungan antara adiksi ponsel pintar dan nyeri pergelangan tangan pada mahasiswa kedokteran Universitas Sriwijaya

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai informasi mengenai tingkat adiksi ponsel pintar dan informasi mengenai gambaran mengenai nyeri pergelangan tangan pada mahasiswa kedokteran Universitas Sriwijaya. Selain itu hasil penelitian dapat digunakan sebagai data dan bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya yang serupa atau lebih mendalam serta penelitian juga bermanfaat sebagai wadah untuk mengaplikasikan ilmu melalui teori yang telah dipelajari.

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai informasi untuk meningkatkan pemahaman akan dampak berupa nyeri pergelangan tangan yang diakibatkan oleh penggunaan ponsel pintar yang berlebihan sehingga dapat mencegah terjadinya gangguan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ozandac Polat S, Petekkaya E, Goker P. A Literature Review on the Effects of the Smartphone Use from Anatomy Point of View. Arch Med Rev J [Internet]. 2021;30(4):236–42. Available from: <https://dergipark.org.tr/en/pub/aktd/issue/63467/966354>
2. Statista. Smartphone users. <https://www.statista.com>. 2022.
3. Zahra SS, Zia MW. Academic use of smart phones for social development of visually impaired students of University of Karachi: A study of android Smartphone applications by VI students. Libr Philos Pract. 2019;
4. Eitivipart AC, Viriyarajanukul S, Redhead L. Musculoskeletal disorder and pain associated with smartphone use: A systematic review of biomechanical evidence. Hong Kong Physiother J. 2018;
5. Sinaga MY. Hubungan antara Kebiasaan Penggunaan Smartphone dengan Sudut Pergelangan Tangan dan Hand Pain pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Sriwijaya Angkatan 2018 [Internet]. Universitas Sriwijaya; 2021. Available from: <https://repository.unsri.ac.id/61892/>
6. Parasuraman S, Sam A, Yee SK, Chuon BC, Ren L. Smartphone usage and increased risk of mobile phone addiction: A concurrent study. Int J Pharm Investig. 2017;
7. Alsalameh A, Harisi M, Alduayji M, Almutham A, Mahmood F. Evaluating the relationship between smartphone addiction/overuse and musculoskeletal pain among medical students at Qassim University. J Fam Med Prim Care. 2019;
8. Amjad F, Farooq MN, Batool R, Irshad A. Frequency of wrist pain and its associated risk factors in students using mobile phones. Pakistan J Med Sci. 2020;
9. Woo EHC, White P, Lai CWK. Musculoskeletal impact of the use of various types of electronic devices on university students in Hong Kong: An evaluation by means of self-reported questionnaire. Man Ther. 2016;
10. Baabdullah A, Bokhary D, Kabli Y, Saggaf O, Daiwali M, Hamdi A. The association between smartphone addiction and thumb/wrist pain: A cross-sectional study. Medicine (Baltimore). 2020;
11. Fridayani NKY, Andayani NLN, Tianing NW. Hubungan antara Ukuran Smarthone dengan Kejadian Parasthesia di Palmar akibat Penyempitan Terowongan Carpal pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Maj Ilm Fisioter Indones. 2018;6(3):43–7.
12. Matar Boumosleh J, Jaalouk D. Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students- A cross sectional study. PLoS One. 2017;
13. Muhammad S, T. R S. Impact of Smartphone's On Society. Eur J Sci Res [Internet]. 2017;2(98):216–26. Available from: <http://europeanjournalofscientificresearch.com>
14. Daniyal M, Javaid SF, Hassan A, Khan MA. The Relationship between

- Cellphone Usage on the Physical and Mental Wellbeing of University Students: A Cross-Sectional Study. *Int J Environmental Res Public Heal*. 2022;19(15):1–12.
15. Wacks Y, Weinstein AM. Excessive Smartphone Use Is Associated With Health Problems in Adolescents and Young Adults. *Frontiers in Psychiatry*. 2021.
 16. Bradish T. *The Smartphone Addiction Measure*. Electronic Theses and Dissertations. Georgia Southern University; 2020.
 17. IASP. IASP Announces Revised Definition of Pain [Internet]. International Association for The Study of pain. 2018 [cited 2022 Jul 8]. Available from: <https://www.iasp-pain.org/publications/iasp-news/iasp-announces-revised-definition-of-pain/>
 18. Bahrudin M. Patofisiologi Nyeri (Pain). *Saintika Med* [Internet]. 2017;13(1). Available from: <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/sainmed/article/view/5449>
 19. Ferguson R, Riley ND, Wijendra A, Thurley N, Carr AJ, Bjf D. Wrist pain: a systematic review of prevalence and risk factors- what is the role of occupation and activity? *BMC Musculoskelet Disord*. 2019;
 20. J M, Ky W, P G. Hand Anatomy. *Br J Hosp Med*. 2016;1(77):34–40.
 21. Hirt B, Seyhan H, Wagner M, Zumhasch R. *Hand and Wrist Anatomy and Biomechanics: A Comprehensive Guide*. New York: Georg Thieme Verlag KG; 2017.
 22. Netter FH. Upper Limb. In: Hansen JT, Brion B, Collin J, et al, editors. *Atlas of Human Anatomy*. 6th ed. United States of America: Elsevier; 2018.
 23. Wineski LE. Upper Limb. In: Snell's Clinical Anatomy by Regions. 10th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019. p. 285–300.
 24. Al-Muqsith. *Anatomi dan Biomekanika Sendi Siku dan Pergelangan Tangan*. 1st ed. Maulina M, editor. Lhokseumawe: Unimal Press; 2018. 17–52 p.
 25. Eschweiler J, Li J, Quack V, Rath B, Baroncini A, Hildebrand F, et al. *Anatomy, Biomechanics, and Loads of the Wrist Joint*. *Life*. 2022.
 26. Paulsen F, Böckers TM, Waschke J. *Sobotta Anatomy Textbook*. Elsevier. 2019;
 27. Khadilkar SS. Musculoskeletal Disorders and Menopause. *Journal of Obstetrics and Gynecology of India*. 2019.
 28. Scott S, Lucill F. Assesment and Management of Wrist Pain. *Nurse Pract*. 2017;42(8):15–9.
 29. Mustafaoglu R, Yasaci Z, Zirek E, Griffiths MD, Ozdinciler AR. The relationship between smartphone addiction and musculoskeletal pain prevalence among young population: A cross-sectional study. *Korean J Pain*. 2021;
 30. Sarla G. Excessive Use of Electronic Gadgets: Health Effects. *Egypt J Intern Med*. 2019;31:408–11.
 31. Benites-Zapata VA, Jiménez-Torres VE, Ayala-Roldán MP. Problematic smartphone use is associated with de Quervain's tenosynovitis

- symptomatology among young adults. *Musculoskelet Sci Pract.* 2021;
32. Yudiyanta N. *Assesment Nyeri.* Vol. 42. Universitas Gadjah Mada; 2015.
 33. Shafiee E, MacDermid J, Farzad M, Karbalaie M. A systematic review and meta-analysis of Patient-Rated Wrist (and Hand) Evaluation (PRWE/PRWHE) measurement properties, translation, and/ or cross-cultural adaptation. *Disability and Rehabilitation.* 2021.
 34. Walankar PP, Kemkar M, Govekar A, Dhanwada A. Musculoskeletal Pain and Risk Factors Associated with Smartphone Use in University Students. *Indian J Occup Environ Med.* 2021;
 35. Ahmed S, Mishra A, Akter R, Shah MH, Sadia AA. Smartphone addiction and its impact on musculoskeletal pain in neck, shoulder, elbow, and hand among college going students: a cross-sectional study. *Bull Fac Phys Ther.* 2022;
 36. Horvath J, Mundinger C, Schmitgen MM, Wolf ND, Sambataro F, Hirjak D, et al. Structural and functional correlates of smartphone addiction. *Addict Behav.* 2020;
 37. M M, S M, S F. Kecendrungan Adiksi Smartphone Ditinjau dari Jenis Kelamin dan Usia. *J Psikol.* 2020;5(1).
 38. Yunita M, T L, D J, A D. Mengenal Bahaya Adiksi Gadget Dan Cara Mengatasinya Knowing The Hazard Of Gadget Addiction And How To Overcome Them. *J Pengabdian dan Kewirausahaan [Internet].* 2020;5(2). Available from: journal.ubm.ac.id
 39. Prasad S, Harshe D, Kaur N, Jangannavar S, Srivastava A, Achanta U, et al. A study of magnitude and psychological correlates of smartphone use in medical students: A pilot study with a novel telemetric approach. *Indian J Psychol Med.* 2018;
 40. Inal EE, Demirci kadir, Çetintürk A, Akgönül M, Savaş S. Effects of smartphone overuse on hand function, pinch strength, and the median nerve. *Muscle and Nerve.* 2015;
 41. Lafrance S, Ouellet P, Alaoui R, Roy JS, Lewis J, Christiansen DH, et al. Motor Control Exercises Compared to Strengthening Exercises for Upper-And Lower-Extremity Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review with Meta-Analyses of Randomized Controlled Trials. *Physical Therapy.* 2021.
 42. Tamin TZ, Murdana N, Pitoyo Y, Safitri ED. Exercise Intervention for Chronic Pain Management, Muscle Strengthening, and Functional Score in Obese Patients with Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *Acta Med Indones.* 2018;