



**HUBUNGAN DURASI RATA-RATA DAN CARA PENGGUNAAN
SMARTPHONE DENGAN KEJADIAN *DE QUERVAIN'S SYNDROME*:
STUDI PADA MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS
DIPONEGORO**

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana
Mahasiswa Program Strata-1 Kedokteran**

**INDRA HIDAYAT
22010119140193**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2022

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL
HUBUNGAN DURASI RATA-RATA DAN CARA PENGGUNAAN
SMARTPHONE DENGAN KEJADIAN *DE QUERVAIN'S SYNDROME*:
STUDI PADA MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS
DIPONEGORO**

Disusun oleh:
INDRA HIDAYAT
22010119140193

Telah disetujui
Semarang, 14 November 2022

Pembimbing I,

Pembimbing II,

dr. Erna Setiawati, Sp.KFR., K.R.(K), M.Si.Med
NIP. 198409042009122003

dr. Tanti Ajoe Kesoema, Sp.KFR., M.S.(K), M.Si.Med
NIP. 196812192008122001

Penguji,

dr. Rahmi Isma Asmara Putri, Sp.KFR, M.Si. Med
NIP.198411082015042003

Mengetahui
Ketua Program Studi,

dr. Muflihatul Muniroh, M.Si.Med., Ph. D
NIP.198302182009122004

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Indra Hidayat
NIM : 22010119140193
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi
Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas
Diponegoro
Judul KTI : Hubungan Durasi Rata-rata dan Cara Penggunaan
Smartphone dengan Kejadian *De Quervain's
Syndrome*: Studi pada Mahasiswa Kedokteran
Universitas Diponegoro

Dengan ini menyatakan bahwa:

- (a) Karya tulis ilmiah saya ini adalah asli dan belum pernah dipublikasi atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- (b) Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing.
- (c) Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 2 November 2022

Yang membuat pernyataan,



Indra Hidayat

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas seluruh berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Hubungan Durasi Rata-rata dan Cara Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *De Quervain's Syndrome*: Studi pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Diponegoro”. Pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari sangatlah sulit untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

- 1) Prof. Dr. Yos Johan Utama, S.H, M.Hum, selaku Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di universitas Diponegoro.
- 2) Prof. Dr. dr. Dwi Pudjonarko, M.Kes.,Sp.S (K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
- 3) Dr. dr. Muflihatul Muniroh, M.Si,Med, PhD selaku Ketua Program Studi Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk mengikuti pendidikan dengan baik dan lancar.
- 4) dr. Erna Setiawati, Sp.KFR., K.R.(K), M.Si.Med dan dr. Tanti Ajoe Kesoema, Sp.KFR., M.S.(K), M.Si.Med selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, serta pikiran untuk membimbing penulis selama penyusunan proposal, penelitian, hingga sampai penyusunan hasil karya tulis ilmiah ini.

- 5) dr. Rahmi Isma Asmara Putri, Sp.KFR M.Si. Med selaku dosen penguji yang telah senantiasa memberikan arahan dan bimbingan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
- 6) Kedua orang tua penulis, Ramly Bugis, SE dan Erma Riana, saudara sekandung penulis Erlya Ayusari Ramly, Ardian Reeisafitra, dan Fariz Zhahir Ramly beserta keluarga lainnya yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material kepada penulis.
- 7) Mahasiswa program studi Kedokteran yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
- 8) Sahabat-sahabat yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
- 9) Anastasia Priscilla I Tethool dan Mitayani Wildaningsetyastuti selaku rekan-rekan penulis dalam penelitian di bidang Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi yang selalu memberi semangat dan membantu penulis menyelesaikan penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
- 10) Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat senantiasa bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 2 November 2022



Indra Hidayat

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL	II
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	III
KATA PENGANTAR.....	IV
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR TABEL.....	X
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR LAMPIRAN	XII
DAFTAR SINGKATAN	XIII
ABSTRAK	XIV
BAB I PENDAHULUAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3.1 Tujuan Umum	Error! Bookmark not defined.
1.3.2 Tujuan Khusus	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Keaslian Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.1 <i>Smartphone</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2 <i>De Quervain's Syndrome (DQS)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Definisi <i>De Quervain's Syndrome</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Etiologi <i>De Quervain's Syndrome</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Faktor Risiko <i>De Quervain's Syndrome</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Epidemiologi <i>De Quervain's Syndrome</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 Patofisiologi <i>De Quervain's Syndrome</i>	Error! Bookmark not defined.

2.2.6 Manifestasi Klinis <i>De Quervain's Syndrome</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.7 Diagnosis <i>De Quervain's Syndrome</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.8 Terapi <i>De Quervain's Syndrome</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.9 Hubungan <i>De Quervain's Syndrome</i> dengan Pengguna <i>Smartphone</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.10 <i>De Quervain's Screening Tool (DQST)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3 Kerangka Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
2.5 Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.1 Hipotesis Mayor	Error! Bookmark not defined.
2.5.2 Hipotesis Minor.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.1 Ruang Lingkup Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian ..	Error! Bookmark not defined.
3.4 Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Populasi Target.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2 Populasi Terjangkau.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.3 Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.4 Cara Sampling	Error! Bookmark not defined.
3.4.5 Besar Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.5 Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5.1 Variabel Bebas	Error! Bookmark not defined.
3.5.2 Variabel Terikat	Error! Bookmark not defined.
3.5.3 Variabel Perancu	Error! Bookmark not defined.
3.6 Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.

3.7 Cara Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.1 Alat dan Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.2 Jenis Data	Error! Bookmark not defined.
3.7.3 Cara Kerja	Error! Bookmark not defined.
3.8 Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.9 Etika Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1 Karakteristik Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Analisis Univariat.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. Hasil Analisis Univariat Subjek Penelitian....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Analisis Bivariat.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Hubungan antara Durasi Rata-rata Penggunaan <i>Smartphone</i> dengan Kejadian <i>DQS</i> Tangan Kanan	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Hubungan antara Durasi Rata-rata Penggunaan <i>Smartphone</i> dengan Kejadian <i>DQS</i> Tangan Kiri	Error! Bookmark not defined.
4.3.3 Hubungan antara Cara Penggunaan <i>Smartphone</i> dengan Kejadian <i>DQS</i> Tangan Kanan	Error! Bookmark not defined.
4.3.4 Hubungan antara Cara Penggunaan <i>Smartphone</i> dengan Kejadian <i>DQS</i> Tangan Kiri	Error! Bookmark not defined.
4.3.5 Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian <i>DQS</i> Tangan Kanan	Error! Bookmark not defined.
4.3.6 Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian <i>DQS</i> Tangan Kiri	Error! Bookmark not defined.
BAB V PEMBAHASAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
5.1 Durasi Rata-rata Penggunaan <i>Smartphone</i> dengan Kejadian <i>DQS</i>	Error! Bookmark not defined.
5.2 Cara Penggunaan <i>Smartphone</i> dengan Kejadian <i>DQS</i>	Error! Bookmark not defined.
5.3 Keterbatasan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN ...	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

6.1 Simpulan**Error! Bookmark not defined.**
6.2 Saran.....**Error! Bookmark not defined.**
DAFTAR PUSTAKAERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Keaslian Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. Definisi Operasional**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. Hasil Analisis Univariat Subjek Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. Hubungan antara Durasi Rata-rata Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *DQS* Tangan Kanan**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5. Hubungan antara Durasi Rata-rata Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *DQS* Tangan Kiri**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 6. Hubungan antara Cara Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *DQS* Tangan Kanan**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 7. Hubungan antara Cara Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *DQS* Tangan Kiri**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 8. Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian *DQS* Tangan Kanan**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 9. Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian *DQS* Tangan Kiri**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. De Quervain's Syndrome.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. *Finkelstein Test (a)* dan *Eichhoff Test (b)* **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. Kerangka Teori.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. Kerangka Konsep**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. Alur Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Bukti Persetujuan Etik	40
Lampiran 2. Kuesioner Penelitian.....	41
Lampiran 3. Tabel <i>Output</i> SPSS	57
Lampiran 4. Biodata Peneliti.....	62

DAFTAR SINGKATAN

<i>DQS</i>	: <i>De Quervain's Syndrome</i>
<i>APL</i>	: Abductor pollicis longus
<i>EPB</i>	: Extensor pollicis brevis
<i>RA</i>	: <i>Rhematoid Arthritis</i>
<i>USG</i>	: <i>Ultra Sonic Graphic</i>
<i>MRI</i>	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
<i>DQST</i>	: <i>De Quervain's Screening Tool</i>

ABSTRAK

Latar Belakang: *Smartphone* dengan berbagai kelebihan menyebabkan mayoritas orang-orang tidak dapat melepaskan diri dari perangkat yang dapat menyesuaikan segala kebutuhan mereka. Dengan berbagai kemudahan dan akses pada *smartphone*, menyebabkan durasi penggunaan *smartphone* sehari-hari turut meningkat pula yang tidak disadari dapat memberikan efek buruk pada kesehatan salah satunya *De Quervain's Syndrome*. *De Quervain's Syndrome* adalah salah satu *Repetitive Strain Injury* yang terjadi pada ibu jari dan pergelangan tangan akibat aktivitas berulang yang mengakibatkan pembebanan atau trauma pada ibu jari dan pergelangan tangan.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara durasi rata-rata dan cara penggunaan *smartphone* dengan kejadian *De Quervain's Syndrome* pada mahasiswa Kedokteran Universitas Diponegoro.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain belah lintang. Penelitian ini melibatkan 113 subjek mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang dipilih berdasarkan *consecutive sampling*. Signifikansi data dilakukan dengan menggunakan uji *Spearman*.

Hasil: Didapatkan adanya hasil yang signifikan berkekuatan korelasi lemah antara durasi rata-rata penggunaan *smartphone* dengan kejadian *DQS* tangan kanan dari hasil *DQST* ($p=0,011$), tidak adanya hasil signifikan antara durasi rata-rata penggunaan *smartphone* dengan kejadian *DQS* tangan kiri dari hasil *DQST* ($p=0,082$), tidak adanya hasil signifikan antara cara penggunaan *smartphone* dengan kejadian *DQS* tangan kanan dari hasil *DQST* ($p=0,193$), dan tidak adanya hasil hubungan signifikan antara cara penggunaan *smartphone* dengan kejadian *DQS* tangan kanan dari hasil *DQST* ($p=0,167$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan lemah antara durasi rata-rata penggunaan *smartphone* dengan kejadian *DQS* tangan kanan dari hasil *DQST*, namun tidak terdapat hubungan antara durasi rata-rata penggunaan *smartphone* dengan kejadian *DQS* tangan kiri dari hasil *DQST* pada mahasiswa Kedokteran Universitas

Diponegoro dan Tidak terdapat hubungan antara cara penggunaan *smartphone* dengan kejadian *DQS* pada mahasiswa Kedokteran Universitas Diponegoro.

Kata Kunci: *De Quervain's Syndrome, DQS, Smartphone, Nyeri, Durasi Penggunaan Smartphone, Cara Penggunaan Smartphone, Ibu Jari.*

ABSTRACT

Background: Smartphone with all of its benefits make the majority of its users become too attached with the device that can fulfil their various needs. Due to its accessibility, an increase of daily screen time has also been observed which may have negative impacts on health, one of them being De Quervain's Syndrome. De Quervain's Syndrome is a type of Repetitive Strain Injury, affecting the thumb and wrist caused by a repetitious activity that puts burden or trauma to the aforementioned body parts.

Aim: To assess the correlation between duration of screen time and method of handling smartphone towards the incidence of De Quervain's Syndrome among the medical students of Diponegoro University.

Methods: This research used an analytical-observational approach with a cross-sectional design. The subjects were 113 students from the Faculty of Medicine, Diponegoro University that were obtained using consecutive sampling method. Data analyses were performed using Spearman's test.

Results: A weak significant correlation was observed between the average duration of screen time towards the incidence of DQS pain on the right hand based on the DQST results ($p=0,011$), but no significant correlation was found between the same variables on the left hand ($p=0,082$). The method of handling smartphone was found to be insignificantly correlated towards the incidence of DQS pain based on the DQST results, both on the right ($p=0,193$) and left ($p=0,167$) hands.

Conclusions: Average duration of screen time was weakly correlated towards the incidence of DQS pain in the right hand, but no correlation was found in the left hand, based on DQST results, among the students from the Faculty of Medicine, Diponegoro University. No correlation was observed between the method of handling smartphone and the incidence of DQS among the students from the Faculty of Medicine, Diponegoro University.

Keywords: De Quervain's Syndrome, Smartphone, Pain, Duration of Screen Time, Method of Handling Smartphone, Thumb.

