

## Adiksi Smartphone dan Risiko Kejadian De Quervain Syndrome pada Mahasiswa

Indah Puji Lestari<sup>1\*</sup>, Gede Parta Kinandana<sup>2</sup>, Anak Agung Gede Eka Septian Utama<sup>3</sup>, Ida Ayu Dewi Wiryanthini<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Fisioterapi dan Profesi Fisioterapi, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali

<sup>2,3</sup>Departemen Fisioterapi, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali

<sup>4</sup>Departemen Ilmu Biokimia, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali

\*Koresponden: [iindahpuji17@gmail.com](mailto:iindahpuji17@gmail.com)

Diajukan: 25 Mei 2023 | Diterima: 04 Juni 2023 | Diterbitkan: 25 Mei 2024

DOI: <https://doi.org/10.24843/mifi.2024.v12.i02.p04>

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Adiksi *smartphone* adalah sebuah perilaku ketergantungan terhadap penggunaan *smartphone*. Penggunaan *smartphone* yang berlebihan yang melibatkan gerakan ibu jari akan menimbulkan gesekan berulang dan penebalan selaput tendon *extensor pollicis brevis* dan *abductor pollicis longus*, yang menjadi manifestasi sebagai *de quervain syndrome* yaitu suatu bentuk nyeri pada pergelangan tangan dan *tenderness* pada *styloid radial*. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan *adiksi smartphone* dengan kejadian *de quervain syndrome* pada mahasiswa Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

**Metode:** Penelitian *observasional analitik* melalui pendekatan *cross-sectional* dengan teknik *purposive sampling*. Subjek penelitian berjumlah 67 orang. Variabel independen yaitu *adiksi smartphone* dan variabel dependen yaitu *de quervain syndrome*.

**Hasil:** Data dikumpulkan dengan mengisi kuesioner *smartphone addiction scale short version* untuk menilai *adiksi smartphone* dan pemeriksaan tes Finklestein untuk menilai *de quervain syndrome*. Hasil uji analisis *spearman rho*, menunjukkan nilai  $p < 0,01$  ( $p = 0,000$ ) dan nilai koefisien korelasi 0,419.

**Simpulan:** Terdapat hubungan signifikan searah dengan kekuatan korelasi sedang antara *adiksi smartphone* dan kejadian *de quervain syndrome* pada mahasiswa Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana yaitu semakin tinggi *adiksi smartphone* seseorang maka semakin tinggi pula kejadian *de quervain syndrome*.

**Kata Kunci:** *adiksi smartphone*, *de quervain syndrome*, mahasiswa.

### PENDAHULUAN

Penggunaan *smartphone* kini semakin populer, bahkan menjadi salah satu kebutuhan sehari-hari dalam menjalani aktivitas. *Smartphone* mempunyai berbagai fungsi dan keunggulan. Keunggulan *smartphone* terletak pada sistem yang canggih, kecepatan proses dengan kualitas tinggi, perangkat multimedia yang modern disertai fasilitas layar sentuh dan koneksi internet yang terbaik.<sup>1</sup> Menurut hasil riset Kementerian Komunikasi dan Informatika, menunjukkan bahwa sebanyak 66,3% masyarakat Indonesia telah memiliki *smartphone* dan kepemilikan *smartphone* tertinggi ditunjukkan oleh kelompok usia 20-29 tahun.<sup>2</sup>

*Smartphone* mampu memberikan kemudahan dan juga memberikan berbagai manfaat bagi penggunanya, termasuk bagi mahasiswa. Mahasiswa dapat semakin mudah dalam menunjang aktivitas perkuliahan dengan menggunakan *smartphone* yaitu dalam mengerjakan tugas perkuliahan, mengakses informasi dan untuk menambah wawasan atau pengetahuan lainnya.<sup>3</sup> Seiring dengan perkembangan teknologi, akses internet melalui *smartphone* menjadi semakin mudah. Selain itu, fitur-fitur yang dimiliki *smartphone* beserta kecanggihannya juga semakin menampilkan terobosan baru. Namun, hal tersebut dapat membuat penggunanya terikat dengan *smartphone* secara terus-menerus, bahkan menjadi adiksi. Adiksi *smartphone* merupakan sebuah perilaku kecanduan atau ketergantungan dan hilangnya kemampuan mengontrol diri karena kegemaran dan terobsesi dengan penggunaan *smartphone*.<sup>4</sup>

Seseorang yang mengalami adiksi *smartphone* akan merasa kesulitan mengendalikan diri untuk tidak menggunakan *smartphone*. Oleh karena itu, adiksi *smartphone* terlebih menggunakan *smartphone* lebih dari 5 hingga 6 jam yang melibatkan penggunaan tangan dan pergelangan tangan berulang-ulang memiliki dampak negatif, yaitu *de quervain syndrome*. *De quervain syndrome* (DQS) adalah suatu bentuk nyeri pada pergelangan tangan dan *tenderness* pada *styloid radial* yang menyebabkan adanya inflamasi selaput tendon *extensor pollicis brevis* (EPB) dan *abductor pollicis longus* (APL), sehingga terjadi penebalan retinakulum ekstensor pada kompartemen dorsal (ektensor) pertama pergelangan tangan.<sup>5-6</sup>

*De quervain syndrome* (DQS) memiliki istilah lain di antaranya *de quervain tenosynovitis*, *quervain's disease*, *mother's wrist*, *mommy thumb*, *washerwoman's sprain*, *texting tenosynovitis*, *1st dorsal compartment tenosynovitis*, dan *radial styloid tenosynovitis*.<sup>5</sup> Penyebab terjadinya DQS belum diketahui secara pasti, namun diduga karena gerakan ibu jari yang repetitif atau berulang yang menyebabkan malfungsi selaput tendon dan timbul gesekan. Gesekan ini secara berulang-ulang akan menimbulkan proliferasi jaringan fibrosa, sehingga terjadi penyempitan kompartemen ekstensor

pertama akibat penebalan selaput tendon APL dan EPB yang kemudian menyebabkan nyeri, bahkan dapat timbul bengkak dan lingkup gerak sendi yang menurun.<sup>6</sup>

Prevalensi DQS diperkirakan lebih tinggi terjadi pada wanita sekitar 1,3% dibanding laki-laki sekitar 0,5%.<sup>7</sup> Berdasarkan beberapa penelitian, tingkat prevalensi memperlihatkan hasil yang berbeda-beda. Penelitian yang dilakukan Nisa pada tahun 2016 di Pakistan menunjukkan bahwa pada pengguna ponsel usia 16-30 tahun, didapatkan prevalensi DQS sebesar 58,07% dari 384 orang.<sup>8</sup> Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Desai pada tahun 2019 di India menunjukkan prevalensi DQS pada mahasiswa pengguna *smartphone* usia 18-25 tahun adalah 33% dari 100 mahasiswa.<sup>9</sup> Selain itu, penelitian yang dilakukan Mehta pada tahun 2021 yang juga dilakukan di India menunjukkan prevalensi DQS pada mahasiswa pengguna ponsel usia 18-25 tahun adalah 43,33% dari 300 mahasiswa.<sup>10</sup> Berdasarkan beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada usia mahasiswa yaitu dalam kisaran 18-25 tahun, tingkat kejadian DQS cukup banyak terjadi.

Penelitian sebelumnya oleh Baabdullah pada tahun 2019 menemukan tidak adanya hubungan antara adiksi *smartphone* dan *de quervain syndrome*.<sup>11</sup> Namun, penelitian oleh Haikal pada tahun 2020 menemukan adanya hubungan antara durasi rata-rata menggunakan *smartphone* dalam sehari terkait kejadian DQS.<sup>12</sup> Peneliti tersebut mengatakan hasil durasi rata-rata penggunaan *smartphone*  $\geq 5$  jam per hari lebih berisiko mengalami DQS dibanding dengan  $< 5$  jam per hari. Peneliti Baabdullah mengatakan data dalam penelitiannya mengenai durasi penggunaan *smartphone* belum dikumpulkan dan belum diperhitungkan dalam penelitian.<sup>11</sup> Hal ini memberikan pengertian bahwa walaupun *smartphone addiction* mempengaruhi penggunaan *smartphone* yang meningkat, data mengenai durasi penggunaan yang tepat oleh subjek penelitian dibutuhkan untuk menilai kejadian DQS.

Berdasarkan uraian diatas, beberapa penelitian mengenai prevalensi DQS pada usia mahasiswa yang berkisar 18-25 tahun cukup banyak ditemukan, hal ini berkaitan dengan aktivitas penggunaan *smartphone* yang berlebihan atau *overuse* yang menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya *de quervain syndrome*. Selain itu, penelitian ini belum pernah dilakukan pada mahasiswa Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana (FK unud). Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan adiksi *smartphone* dengan kejadian *de quervain syndrome* pada mahasiswa Fisioterapi FK Unud.

## METODE

Desain penelitian berupa observasional analitik melalui pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan di FK Unud pada bulan September 2022. Populasi target adalah mahasiswa di Denpasar, dan populasi terjangkau adalah mahasiswa sarjana Fisioterapi FK Unud dengan kriteria inklusi yaitu bersedia dengan sukarela menjadi subjek penelitian dan menandatangani *informed consent*, menggunakan *smartphone* setiap hari minimal 2 jam per hari, serta berusia 18-25 tahun. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu subjek memiliki riwayat radang sendi, riwayat operasi, riwayat trauma langsung serta riwayat deformitas pada ibu jari dan pergelangan tangan. Besar sampel ditentukan berdasarkan rumus *cross sectional* dan didapatkan sebesar 60 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *purposive sampling*.

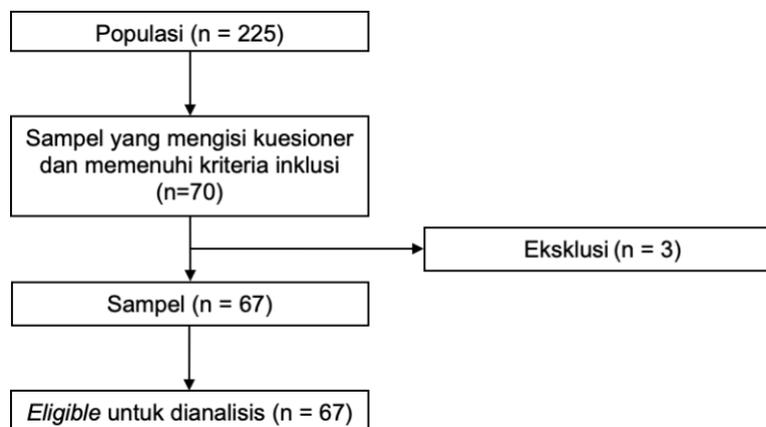
Data penelitian didapatkan dari hasil pengisian kuesioner dan pemeriksaan fisik. Pada penelitian ini, variabel independennya adalah adiksi *smartphone* dan variabel dependennya adalah *de quervain syndrome* (DQS). Adiksi *smartphone* merupakan ketergantungan terhadap penggunaan *smartphone*. Adiksi *smartphone* subjek diukur dengan kuesioner *smartphone addiction scale short version* (SAS-SV) berbahasa Indonesia. Subjek penelitian mengisi sesuai dengan pernyataan sikap yang dipilih yang akan menentukan subjek tersebut mengalami adiksi *smartphone* atau tidak. Subjek penelitian dikatakan mengalami adiksi *smartphone* apabila hasil kuesioner tersebut menunjukkan hasil skor  $\geq 32$  poin untuk laki-laki dan  $\geq 34$  poin untuk perempuan. Data variabel ini berupa data ordinal karena angka hasil penjumlahan kuesioner dimasukkan ke dalam kategori adiksi *smartphone* dan tidak adiksi *smartphone*. Sedangkan DQS merupakan suatu bentuk nyeri pergelangan tangan pada sisi *radial*. Hasil DQS diukur menggunakan tes Finklestein, yang dilakukan dengan cara fleksi ibu jari hingga ibu jari menempel telapak tangan, lalu keempat jari fleksi hingga mengepal ibu jari, kemudian tangan digerakkan ke *ulnar* deviasi. Seseorang dikatakan positif mengalami DQS apabila merasa nyeri disepanjang *radius distal*. Kategori nyeri diukur menggunakan *visual analogue scale*, nilai 0-1: menunjukkan tidak nyeri; 1-3: nyeri ringan; 3-7: nyeri sedang; 7-9: nyeri berat; dan 9-10: nyeri sangat berat. Data variabel ini berupa data ordinal karena angka hasil pemeriksaan nyeri dimasukkan ke dalam kategori positif dan negatif *de quervain syndrome*.

Data yang sudah diperoleh kemudian dianalisis berupa analisis univariat yang menganalisis tentang persentase usia, jenis kelamin, penggunaan *smartphone* per hari, adiksi *smartphone*, *de quervain syndrome*, dan intensitas nyeri. Selain itu juga dilakukan analisa bivariat yang menggunakan uji non parametrik karena variabel independen dan dependen menghasilkan data berupa angka yang dimasukkan ke dalam kategori yang menunjukkan tingkatan, sehingga termasuk data ordinal. Karena data tersebut adalah data ordinal oleh sebab itu data berdistribusi bebas dan tidak menggunakan asumsi normalitas. Uji analisis yang digunakan yaitu berupa analisis *spearman rho*. Apabila nilai  $p < 0,01$  maka hubungannya signifikan, apabila nilai  $p > 0,01$  maka hubungannya tidak signifikan.

Penelitian ini sudah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kedokteran Universitas Udayana. dengan nomor protokol 2022.01.1.0659 dan persetujuan etik 1200/UN14.2.2.VII.14/LT/2022.

## HASIL

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Fisioterapi FK Unud yang berjumlah 67 orang. Adapun alur pengambilan sampel dapat dilihat pada Gambar 1. Selanjutnya, karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia, jenis kelamin, penggunaan *smartphone* per hari, adiksi *smartphone*, *de quervain syndrome*, dan intensitas nyeri dapat dilihat pada Tabel 1.



**Gambar 1.** Alur Pengambilan Sampel

Berdasarkan Gambar 1. pengambilan sampel diawali dengan melakukan pendataan populasi secara keseluruhan. Subjek yang tidak memenuhi kriteria akan digantikan oleh subjek lain sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Sejumlah 3 orang termasuk ke dalam eksklusi karena memiliki riwayat trauma langsung pada ibu jari dan pergelangan tangan. Sehingga didapatkan sampel yang *eligible* untuk dianalisis sebanyak 67 orang.

**Tabel 1.** Data Karakteristik Subjek Penelitian

	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
18 tahun	14	20,9
19 tahun	11	16,4
20 tahun	20	29,9
21 tahun	18	26,9
22 tahun	3	4,5
23 tahun	1	1,5
Jenis Kelamin		
Laki-laki	17	25,4
Perempuan	50	74,6
Penggunaan <i>smartphone</i> per hari		
≥5 jam	58	86,6
<5 jam	9	13,4
Adiksi <i>smartphone</i>		
Ya	34	50,7
Tidak	33	49,3
<i>De quervain syndrome</i>		
Positif	44	65,7
Negatif	23	34,4
Intensitas nyeri		
0-1: Tidak nyeri	23	34,3
1-3: Nyeri ringan	22	32,8
3-7: Nyeri sedang	21	31,3
7-9: Nyeri berat	1	1,5

Berdasarkan hasil penelitian Tabel 1. subjek penelitian mayoritas usia 20 tahun sebanyak 20 orang (29,9%), mayoritas subjek penelitian berjenis kelamin perempuan yang berjumlah 50 orang (74,6%), serta mayoritas menggunakan *smartphone* ≥5 jam sehari sebanyak 58 orang (86,6%). Kemudian terkait adiksi *smartphone* dan *de quervain syndrome*, diperoleh hasil bahwa dari 67 subjek penelitian, setengah di antaranya mengalami adiksi *smartphone* yang berjumlah 34 orang (50,7%), serta lebih dari setengah di antaranya mengalami DQS yang berjumlah 44 orang (65,7%). Kemudian berdasarkan intensitas nyeri menunjukkan hasil yang bervariasi dan mayoritas subjek tidak mengalami nyeri yang berjumlah 23 orang (34,4%). Hasil uji korelasi adiksi *smartphone* dengan *de quervain syndrome* dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Uji Korelasi

	Korelasi	Nilai p
Adiksi <i>smartphone</i> dengan <i>de quervain syndrome</i>	0,419	0,000

Berdasarkan Tabel 2. hasil uji korelasi menunjukkan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,01$ ) dan nilai koefisien korelasi 0,419 bernilai positif. Hasil tersebut menunjukkan hubungan yang signifikan searah dengan kekuatan korelasi sedang antara adiksi *smartphone* dan *de quervain syndrome* pada mahasiswa Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

## DISKUSI

### Karakteristik Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa sarjana Fisioterapi FK Unud yang berjumlah 67 orang. Karakteristik subjek penelitian ini menurut usia mayoritas adalah usia 20 tahun. Apabila dihubungkan dengan *de quervain syndrome* (DQS), usia yang paling berisiko adalah usia >40 tahun. Penelitian lain menyebutkan pada usia 18-25 tahun cukup banyak ditemukan prevalensi DQS seperti penelitian oleh Hingarajia pada tahun 2018, yang menunjukkan prevalensi DQS pada mahasiswa pengguna *smartphone* usia 18-25 tahun sebanyak 46% dari 100 mahasiswa.<sup>13</sup> Selain itu, berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh jenis kelamin perempuan sebanyak 50 orang (74,6%).

Berdasarkan penggunaan *smartphone* per hari, mayoritas subjek menggunakan *smartphone*  $\geq 5$  jam sehari sebanyak 58 orang (86,6%). Hal tersebut serupa dengan penelitian oleh Haikal pada tahun 2020, yang menemukan subjek lebih banyak menggunakan *smartphone* dengan durasi  $\geq 5$  jam sehari dibandingkan dengan durasi <5 jam sehari pada mahasiswa FK Universitas Mulawarman.<sup>12</sup>

Adapun hasil karakteristik subjek berdasarkan adiksi *smartphone* yang dinilai berdasarkan kuesioner SAS-SV berbahasa Indonesia, diperoleh hasil bahwa dari 67 subjek penelitian, setengah di antaranya mengalami adiksi *smartphone* yang berjumlah 34 orang (50,7%). Penelitian sebelumnya oleh Baabdullah pada tahun 2020 yang menilai hubungan antara adiksi *smartphone* dengan kejadian *de quervain syndrome* juga mendapatkan hasil yang serupa, bahwa ditemukan sebanyak 66,4% dari subjek usia 18-25 tahun adalah adiksi *smartphone* dan dilaporkan bahwa penggunaan *smartphone* meningkat karena menjadi cara yang mendasar untuk menghabiskan waktu luang.<sup>11</sup>

Karakteristik subjek berdasarkan *de quervain syndrome* (DQS) yang diperiksa dengan tes Finkelstein, diperoleh hasil bahwa dari 67 subjek penelitian, lebih dari setengah di antaranya mengalami DQS yang berjumlah 44 orang (65,7%). Hal ini menunjukkan bahwa pada mahasiswa Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, tingkat kejadian DQS cukup banyak terjadi. Banyaknya mahasiswa yang mengalami DQS, seperti pada penelitian Iqbal pada tahun 2021 yang meneliti frekuensi DQS pengguna *smartphone* di kalangan mahasiswa yang mendapat sebanyak 58,1% subjek mengalami DQS.<sup>14</sup>

### Analisis Hubungan Adiksi *Smartphone* dengan *De Quervain Syndrome* pada Mahasiswa

Adiksi *smartphone* merupakan ketergantungan terhadap penggunaan *smartphone* yang membuat seseorang tidak ingin lepas dengan *smartphone*, sehingga membuat penggunaannya lebih sering menghabiskan waktu untuk menggunakan *smartphone*. Penelitian Lin dkk. pada tahun 2016 terkait adiksi *smartphone*, mendapatkan hasil rata-rata waktu penggunaan *smartphone* sehari-hari di antara kelompok adiksi *smartphone* secara signifikan lebih lama dibandingkan kelompok yang tidak mengalami adiksi *smartphone*.<sup>15</sup> Penelitian lainnya dilakukan oleh Aljomaa pada tahun 2016 meneliti adiksi *smartphone* berdasarkan lima dimensi, yaitu: 1) penggunaan berlebihan; 2) dimensi psikologis-sosial; 3) dimensi kesehatan; 4) keasyikan dengan *smartphone*; dan 5) dimensi teknologi. Hasil penelitian tersebut mengungkap bahwa indikator adiksi *smartphone* yang paling signifikan dan terkuat adalah penggunaan *smartphone* yang berlebihan. Selain itu, data mengungkap perbedaan yang signifikan terkait adiksi *smartphone* pada peserta yang menggunakan *smartphone* selama >4 jam sehari, dibanding dua kategori lain yaitu <2 jam dan 2-4 jam sehari.<sup>16</sup> Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin lama seseorang menghabiskan waktu pada *smartphone*, maka semakin memungkinkan menjadi adiksi *smartphone*.

Penggunaan *smartphone* yang berlebihan atau *overuse* yang melibatkan ibu jari dapat menimbulkan terjadinya DQS. Penelitian tersebut melaporkan bahwa tingkat penggunaan *smartphone* seiring dengan peningkatan positif DQS. Seperti penelitian oleh Ahmed pada tahun 2019 menemukan adanya hubungan antara penggunaan *smartphone* dalam jam per hari dengan kejadian DQS. Berdasarkan penggunaan *smartphone* pada penelitian tersebut, mayoritas subjek yang positif tes Finkelstein yaitu pada penggunaan 4-6 jam yang didapatkan sebanyak 123 orang (29,8%), sedangkan paling sedikit yaitu subjek dengan penggunaan 1-2 jam yang didapatkan sebanyak 29 orang (7,03%).<sup>17</sup>

Hasil analisis bivariat *spearman rho* mengenai hubungan antara adiksi *smartphone* dan kejadian *de quervain syndrome* pada mahasiswa menunjukkan hasil nilai  $p < 0,01$  ( $p = 0,000$ ) dan nilai koefisien korelasi 0,419. Hasil tersebut menunjukkan adanya hubungan signifikan searah antara adiksi *smartphone* dan kejadian *de quervain syndrome* pada mahasiswa Fisioterapi FK Unud. Hubungan searah yang dimaksud yaitu apabila individu mengalami adiksi *smartphone* maka individu tersebut juga akan mengalami DQS.

Penelitian serupa sebelumnya oleh Baabdullah dkk. yang menilai hubungan antara adiksi *smartphone* dengan kejadian DQS mengatakan tidak terdapat hasil yang signifikan.<sup>11</sup> Salah satu hal yang dapat mempengaruhi perbedaan hasil antara penelitian ini dengan penelitian Baabdullah dkk. yaitu jumlah subjek yang berbeda. Penelitian tersebut memiliki subjek penelitian berjumlah 387 orang, sedangkan pada penelitian ini hanya berjumlah 67 orang. Selain itu, walaupun subjek memiliki latar belakang pendidikan yang sama yaitu *medical students*, tetapi tempat diadakannya penelitian ini berbeda. Penelitian tersebut bertempat di Jeddah, Saudi Arabia, sedangkan penelitian ini bertempat di Denpasar, Indonesia. Baabdullah dkk. sebagai peneliti mengatakan data mengenai durasi penggunaan *smartphone* dalam penelitiannya belum dikumpulkan dan belum diperhitungkan dalam penelitian tersebut. Adiksi *smartphone* berkaitan dengan penggunaan *smartphone* yang lebih tinggi, sehingga data durasi penggunaan *smartphone* perlu dikumpulkan untuk memperkuat subjek memiliki adiksi *smartphone*. Peneliti menambahkan data durasi penggunaan *smartphone* per hari sebagai informasi pendukung dalam penelitian dan ditemukan hasil yang signifikan antara adiksi *smartphone* dan kejadian DQS dengan mayoritas subjek penelitian menggunakan *smartphone*  $\geq 5$  jam per hari (86,6%). Selain itu, alasan lain yang dapat menjadi kemungkinan penelitian Baabdullah dkk. mendapat hasil yang tidak signifikan terkait hubungan antara adiksi *smartphone* dengan kejadian DQS, yaitu posisi dalam menggunakan *smartphone* yang juga belum dikumpulkan dalam penelitian. Posisi menggunakan *smartphone* yang dapat menjadi faktor terjadinya DQS yaitu pembebanan statis dalam menggenggam dan mengetik dengan ibu jari berulang dalam jangka waktu yang lama, serta gerakan ekstensi ibu jari yang dikombinasikan dengan fleksi pergelangan tangan dan *ulnar* deviasi.<sup>5,18</sup> Dalam hal

ini, subjek penelitian pada penelitian Baabdullah dkk. mungkin tidak menggunakan *smartphone* dalam posisi dan situasi tersebut, sehingga terhindar dari risiko mengalami DQS.

Semakin lama durasi penggunaan *smartphone* maka semakin membuat ibu jari bergerak melakukan pergerakan secara repetitif, namun penggunaan *smartphone* dalam waktu lebih dari 5 jam sehari dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal seperti nyeri, inflamasi, dan stres mekanis pada tendon, ligamen hingga saraf disekitar sendi.<sup>19</sup> Terjadinya DQS berkaitan dengan penggunaan *smartphone* yang berlebihan atau *overuse* dan merupakan salah satu penyebab dari DQS. Apabila seseorang mengalami DQS, akan timbul gejala nyeri pada sisi *styloid radial*. Nyeri tersebut terjadi akibat gesekan pada tendon dalam kompartemen ekstensor pertama pergelangan tangan yang menyebabkan selaput tendon EPB dan APL mengalami penebalan.<sup>20</sup>

Terdapat beberapa keterbatasan pada penelitian ini yaitu variabel lain yang tidak diukur yang dapat mempengaruhi kejadian *de quervain syndrome*, seperti posisi penggunaan *smartphone*, kecepatan mengetik *smartphone*, dan penggunaan tangan terutama ibu jari selain menggunakan *smartphone*. Selain itu, variasi durasi penggunaan *smartphone* per hari hanya dibagi ke dalam  $\geq 5$  jam dan  $< 5$  jam. Peneliti selanjutnya dapat menambah variabel lain dan dapat pula menambahkan variasi durasi penggunaan *smartphone* per hari yang dapat dibagi menjadi 1-2 jam, 2-4 jam, 4-6 jam, 6-8 jam, dan  $> 8$  jam per hari.

## SIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan searah dengan korelasi sedang antara adiksi *smartphone* dan kejadian *de quervain syndrome* pada mahasiswa Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, yaitu semakin tinggi adiksi *smartphone* seseorang maka semakin tinggi pula kejadian *de quervain syndrome*. Oleh karena itu, apabila seseorang mengalami adiksi *smartphone* terlebih menggunakan *smartphone* dengan durasi  $\geq 5$  jam perhari akan meningkatkan risiko terjadinya *de quervain syndrome*. Penemuan ini menekankan pentingnya kesadaran dan pendidikan tentang penggunaan yang sehat dan ergonomis dari *smartphone* dalam kalangan mahasiswa Fisioterapi. Melakukan langkah-langkah pencegahan, seperti mengurangi waktu penggunaan *smartphone*, mengadopsi postur yang benar, dan melakukan latihan penguatan dan peregangan khusus untuk area pergelangan tangan dan ibu jari, dapat membantu mengurangi risiko terjadinya *de quervain syndrome*.

## UCAPAN TERIMA KASIH ATAU INFORMASI LAINNYA

Penulis sampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat baik dalam pelaksanaan penelitian maupun penulisan jurnal. Adanya penelitian ini diharapkan mahasiswa maupun pembaca dapat meningkatkan kesadaran agar lebih bijak dalam menggunakan *smartphone*.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Mawarpury M, Maulina S, Faradina S, Afriani. Kecenderungan Adiksi Smartphone Ditinjau Dari Jenis Kelamin Dan Usia. *Psikoislamedia: Jurnal Psikologi*. 2020;05:24–37.
2. Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. *Survey Penggunaan TIK 2017*. 2017 ed. Survey Penggunaan TIK 2017. Jakarta: Penerbit: Pusat Penelitian dan Pengembangan Aplikasi Informatika dan Informasi dan Komunikasi Publik Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia; 2017. 50 hlm.
3. Daeng ITM, Mewengkang NN, Kalesaran ER. Penggunaan Smartphone Dalam Menunjang Aktivitas Perkuliahan Oleh Mahasiswa Fispol Unsrat Manado Oleh. *e-journal "Acta Diurna."* 2017;6(1):1–15.
4. Kim M, Kim H, Ju S, Choi JH, Yu M. Smartphone Addiction (Focused Depression, Aggression and Impulsion) among College Students. *Indian Journal of Science and Technology*. 2015;8(25):1–8.
5. Nainwal (MPT) D, Arunmozhi R. a Literature Review on De-Quervains Tenosynovitis. *International Journal of Advanced Research*. 2020;8(7):824–35.
6. Suryani A. Sindrom De Quervain: Diagnosis dan Tatalaksana. *Idi - Continuing Medical Education*. 2018;45(8):592–5.
7. Satteson E, Tannan S. *De Quervain Tenosynovitis*. Dalam: NCBI. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020.
8. Nisa Z, Umer B, Hassan T. Prevalence of De Quervain ' s Syndrome Among Young Mobile Phone Users. *Journal of Riphah College of Rehabilitation Sciences*. 2016;4(1):22–4.
9. Desai B, Mansikapadiya M, Alpamer M, Shilpanagapara M, Viroja MK, Towers CBS, dkk. A Study of Find out Prevalance of De Queravain's Disease in Smart Phone Users in College Going Student – Cross Section Observation Study. *International Journal of Current Research* 2019;11(01):693-696. 2019;11(01):693–6.
10. Mehta A, Gandhi D, Nagulkar J. A Study to Find out Prevalence of De-Quervain's Tenosynovitis in Mobile Users in Medical Students- an Observational Study. *International Journal of All Research Education and Scientific Methods*. 2021;9(3):1654–7.
11. 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*. 2020;99(10):e19124.
12. Haikal SMS, Hutahaean yetty O, Nuryanto muhammad khairul. Hubungan Durasi Rata-Rata Penggunaan Smartphone dengan Kejadian Tenosynovitis De QUervain. *Husada Mahakam : Jurnal Kesehatan*. 2020;V(2):37–44.
13. Hingarajia D, Patel D, Desai H, Dora V. Prevalence of De Quervain's Tenosynovitis and its Effect on Pinch Strength in Mobile Users. *International Journal of Recent Scientific Research*. 2018;9(3(F)):25032–5.

14. Iqbal, S., Khattak, H. G., Aman, S., Anwar, K., Ali, B., & Malakandi HB. Frequency of De-Quervain Syndrome in Mobile Users Among Undergraduate Students of Allied Health Sciences Peshawar. *Foundation University Journal of Rehabilitation Sciences*. 2021;1(1):15–8.
15. Lin YH, Chiang CL, Lin PH, Chang LR, Ko CH, Lee YH, dkk. Proposed diagnostic criteria for Smartphone addiction. *PLoS ONE*. 2016;11(11):1–11.
16. Aljomaa SS, Mohammad MF, Albursan IS, Bakhiet SF, Abduljabbar AS. Smartphone addiction among university students in the light of some variables. *Computers in Human Behavior*. 2016;61:155–64.
17. Ahmed N, Iftikhar HY, Javed R, Warda T, Samad S. Occurrence of De Quevain's Tenosynovitis and its association with Short Message Service Texting Habit : A cross-sectional Study in the General Population of Karachi , Pakistan. *International Archives of BioMedical and Clinical Research*. 2019;5(1):7–11.
18. Shah PP, Sheth MS. Correlation of smartphone use addiction with text neck syndrome and SMS thumb in physiotherapy students. *Int J Community Med Public Health*. 2018;(May).
19. Kim HJ, Kim JS. The relationship between smartphone use and subjective musculoskeletal symptoms and university students. *Journal of Physical Therapy Science*. 2015;27(3):575–9.
20. Yusuf H, Wulandari I. Penatalaksanaan Fisioterapi Pada De Quervain Syndrome Menggunakan Ultrasound, Tens, dan Terapi Latihan di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan. *Ilmu Keperawatan Universitas Pekalongan*. 2013;25(1):51–61.



Karya ini dilisensikan dibawah [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).