

HUBUNGAN *SMARTPHONE ADDICTION* TERHADAP *TEXT NECK SYNDROME* PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN DAN PROFESI DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA ANGGKATAN 2019 DAN 2020

A. A. Ayu Widya Laksmi¹, I Nyoman Gede Wardana^{2*}, I Gusti Ayu Widianti², Muliani²

¹Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

²Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

*Korespondensi: mandewardana@unud.ac.id

ABSTRAK

Text neck syndrome pada abad ke-21 ini memiliki risiko untuk menjadi kondisi yang perlu perhatian lebih. Perkembangan teknologi seperti komputer, laptop, dan *smartphone* menyebabkan timbulnya keluhan *text neck syndrome* tersebut. Penggunaan yang intens yang disertai dengan postur yang tidak baik saat menggunakan *smartphone*, yaitu kondisi flexi pada leher dapat mengindikasikan nyeri dan kaku pada leher yang bersifat berulang. Berkaitan dengan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi *text neck syndrome* dan *smartphone addiction* serta hubungan antara *smartphone addiction* dengan *text neck syndrome* pada Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Udayana angkatan 2019 dan 2020. Rancangan penelitian ini adalah potong lintang deskriptif analitik. Pengambilan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan sampel sebanyak 489 responden yang merupakan mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter angkatan 2019 dan 2020. Pengambilan data dilakukan secara online melalui pengisian *google form* yang disertai dengan kuesioner NDI dan SAS-SV. Uji analisis yang digunakan adalah uji *Chi Square* dan data diolah dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26. Hasil penelitian didapatkan prevalensi *text neck syndrome* adalah 183 orang (37,4%), sedangkan prevalensi *smartphone addiction* adalah 339 (69,3%). Uji *chi square* antara *smartphone addiction* dengan *text neck syndrome* adalah $p=0,000$ (PR= 3,670, IK 95%; 2,310-5,832), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara *smartphone addiction* dengan *text neck syndrome*.

Kata kunci : *smartphone addiction*., *text neck syndrome*., disabilitas leher

ABSTRACT

Text neck syndrome in the 21st century has the risk of becoming a condition that needs more attention. The development of technology, such as computers, laptops, and smartphones, causes the text neck syndrome to arise. The use of smartphones is one of the important factors causing text neck syndrome. Intense smartphone use accompanied by poor posture when using a smartphone can indicate repetitive neck pain and stiffness. Based on those background, aim of this study is to determine the prevalence of text neck syndrome, smartphone addiction and relationship between smartphone addiction and text neck syndrome in students medicine graduate program of the Faculty of Medicine, Udayana University batch 2019 and 2020. This study was a descriptive analytic cross-sectional study. Sampling using purposive sampling technique. There are 489 respondents who are students of the 2019 and 2020 Bachelor of Medicine and Doctoral Profession Study Program. Data collection is done online through google from which is accompanied by NDI and SAS-SV questionnaires. Data analyzed, by Chi Square test and was processed using SPSS version 26. The results show prevalence of text neck syndrome are 183 (37.4%) and prevalence for smartphone addiction are 339 (69.3%). Chi square tests of smartphone addiction and text neck syndrome showed $p=0.000$ (PR=3.670, CI 95%; 2.310-5.832), it can be concluded that there is a correlation between smartphone addiction and text neck syndrome.

Keywords : *smartphone addiction*., *text neck syndrome*., neck disability

PENDAHULUAN

Nyeri leher merupakan salah satu gangguan pada sistem muskuloskeletal yang sering dikeluhkan oleh masyarakat. Perkembangan teknologi yang pesat, seperti komputer, laptop, terutama *smartphone* menyebabkan timbulnya keluhan pada leher yang disebut *text neck syndrome*. Keadaan saat terjadinya degenerasi pada struktur muskuloskeletal leher, yang dikarenakan oleh tekanan saat leher berada pada posisi *flexi* terkait penggunaan *smartphone* khususnya saat mengetik pesan disebut *text neck syndrome*.¹

Berdasarkan data beberapa tahun terakhir, *text neck syndrome* pada abad ke-21 ini memiliki risiko untuk menjadi kondisi yang perlu perhatian lebih, karena terkait dengan kasus keluhan nyeri leher yang semakin bertambah dan dampak dari *text neck syndrome* apabila tidak ditatalaksana dengan baik, dapat menyebabkan gangguan seperti peradangan pada otot hingga saraf, arthritis serta perubahan pada kurva leher. Prevalensi dari kondisi nyeri leher pada populasi penduduk dewasa di dunia berada pada rentang 16,7% to 75,1%.² Data di Indonesia terkait kejadian nyeri leher ini, pada penduduk dewasa tercatat sekitar 16,6% setiap tahunnya.³

Text neck syndrome disebabkan oleh beberapa faktor, seperti penggunaan *smartphone*, gerakan yang berulang pada leher, posisi tidur dan trauma leher.⁴ Penggunaan *smartphone* adalah salah satu faktor penting penyebab *text neck syndrome*.⁵

Penggunaan *smartphone* yang intens dapat berkaitan dengan kondisi *smartphone addiction*, karena pengguna *smartphone* menghabiskan durasi yang lama dan frekuensi yang tinggi dalam menggunakan *smartphone* dan didukung kondisi psikologis yang menunjukkan kondisi ketergantungan atas penggunaan *smartphone* tersebut. Berdasarkan penelitian, yang dilakukan di Al Jouf University, Saudi Arabia penggunaan *smartphone* yang intens menyebabkan nyeri dan kaku pada leher, dengan angka kejadian sebanyak 71,2% dari 396 subjek penelitian.⁶ Selain itu, dengan kondisi *smartphone addiction* yang disertai dengan postur yang tidak baik saat menggunakan *smartphone*, yaitu kondisi *flexi* pada leher dapat mengindikasikan adanya gangguan pada leher apabila terjadi pada waktu yang lama yang sifatnya berulang.⁷

Merujuk pada kondisi pandemi akibat infeksi Covid-19 yang terjadi sekarang, masyarakat diharuskan untuk melakukan aktivitas secara daring. Salah satu contoh aktivitas terdampak oleh pandemi ini adalah proses pembelajaran pada semua jenjang pendidikan, termasuk di universitas.⁸

Para mahasiswa misalnya mahasiswa kedokteran dengan porsi kuliah yang cukup padat, melaksanakan proses pembelajaran secara daring, sehingga secara tidak langsung kebutuhan untuk menggunakan media elektronik seperti *smartphone* menjadi meningkat dan hal ini berisiko menyebabkan terjadinya *smartphone addiction*. Sehingga berlatar belakang atas kasus nyeri leher pada era ini yang

memerlukan perhatian dan tindakan lebih lanjut serta diikuti dengan penggunaan *smartphone* terutama di masa pandemi ini, maka penulis memilih untuk membahas mengenai pengaruh *smartphone addiction* terhadap *text neck syndrome* pada mahasiswa kedokteran, dalam hal ini mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Angkatan 2019 dan 2020.

BAHAN DAN METODE

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Angkatan 2019 dan 2020 sesuai dengan kriteria inklusi yaitu merupakan mahasiswa aktif Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana angkatan 2019 dan 2020 dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian melalui *informed consent* yang terdapat dalam kuesioner. Mahasiswa yang mengalami nyeri leher, trauma dan cedera leher selama periode penelitian dilaksanakan dieksklusi selama penelitian. Jumlah sampel minimal yang diperlukan adalah sebanyak 84 orang.

Definisi operasional variabel sudah ditentukan sedemikian rupa dalam penelitian, mulai dari *smartphone addiction* adalah bentuk perilaku yang menunjukkan penggunaan yang bersifat kompulsif pada suatu alat, dalam hal ini adalah *smartphone*, dan dapat menyebabkan masalah secara psikologis, fisik atau sosial.⁹ Pengukuran *smartphone addiction* pada penelitian ini menggunakan kuesioner, yaitu *Smartphone Addiction Scale-Short Version* (SAS-SV) yang sudah divalidasi dalam Bahasa Indonesia.¹⁰

Hal yang dinilai dalam kuesioner SAS-SV antara lain penarikan diri, orientasi pada dunia maya, penggunaan yang berlebih, antisipasi yang bersifat positif, gangguan pada kehidupan sehari-hari, dan rasa toleransi. Responden memberikan pendapat dari setiap pernyataan, sesuai dengan kondisi responden berupa sangat setuju (SS), setuju (S), sedikit setuju (DS), sedikit tidak setuju (DTS), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS), sesuai dengan kondisi yang dialami oleh responden. Pada perhitungan poin, dari sangat tidak setuju (STS) sampai (SS) memiliki rentangan poin 1 sampai 6. *Cutt off point* laki-laki yaitu ≥ 31 , sedangkan untuk Perempuan ≥ 33 .¹¹

Selanjutnya untuk *text neck syndrome* merupakan rasa tegang dan tekanan pada leher yang terjadi secara berulang-ulang dan dalam jangka waktu cukup lama terkait penggunaan *smartphone*.¹²

Pada penelitian ini, pengukuran *text neck syndrome* dilakukan dengan melihat dampak disabilitas pada leher dengan menggunakan kuesioner *Neck Disability Index* (NDI). Kuesioner ini sendiri sudah tervalidasi sehingga bisa digunakan di Indonesia untuk mengukur derajat disabilitas leher yang berhubungan dengan *text neck syndrome*.¹³

Pada NDI menilai sepuluh aspek yaitu intensitas dari nyeri, pemeliharaan diri, kemampuan dalam mengangkat beban, bekerja, nyeri kepala, konsentrasi, tidur, mengemudi, membaca dan rekreasi. Setiap aspek telah dilengkapi dengan

enam pernyataan, responden memilih sesuai dengan kondisi yang dialami. Setiap pernyataan memiliki rentang poin 0-5. Poin diakumulasi, sehingga didapatkan kategori 0-4 termasuk tidak ada disabilitas, 5-14 sama dengan disabilitas ringan, 15-24 dikelompokkan menjadi disabilitas sedang, 25-34 adalah disabilitas berat, >34 artinya disabilitas total.¹⁴ Sedangkan mahasiswa angkatan 2019 merupakan mahasiswa yang terdaftar pada tahun 2019, dan mahasiswa angkatan 2020 merupakan mahasiswa yang terdaftar pada tahun 2020.

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, mulai dari bulan Februari sampai Juli 2021. Pengambilan data dilaksanakan secara online, yaitu kuesioner dimuat dalam aplikasi *google form* dan disebarluaskan kepada responden. Penelitian ini sendiri telah mendapat keterangan laik etik oleh pihak Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah Denpasar dengan nomor 348/UN14.2.2.VII.14/LT/2021. Data dari kuesioner yang terisi secara otomatis tersimpan dalam *google drive* yang sudah disiapkan untuk selanjutnya diolah menggunakan SPSS versi ke-26. Data yang didapatkan terlebih dahulu dijabarkan secara deskriptif untuk mengetahui prevalensi dari *smartphone addiction* dan *text neck syndrome*. Data dianalisis dengan uji *chi square* untuk mendapatkan hubungan atau korelasi pada variabel penelitian.

HASIL

Berdasarkan data yang didapatkan untuk umur responden, responden umur 17 tahun sebanyak 3 orang (0,6%), umur 8 tahun sebanyak 94 orang (19,2%), umur 19 tahun sebanyak 221 orang, (45,2%), umur 20 tahun sebanyak 152 orang (31,1%), umur 21 tahun sebanyak 16 orang (3,3%), umur 22 tahun sebanyak 2 orang (0,4%) dan umur 23 tahun 1 (0,2%), dalam presentasi data untuk memudahkan analisis maka karakteristik umur dikelompokkan menjadi kelompok umur 17-20 tahun dan 21-23 tahun, adapun jumlah responden yang berada pada usia 17-20 tahun sebanyak 470 orang (96,1%), sedangkan yang berada pada usia 21-23 tahun sebanyak 19 orang (3,9%).

Tabel 1. juga menunjukkan jumlah responden laki-laki sebanyak 190 orang (38,9%) sedangkan jumlah responden perempuan sebanyak 299 orang (61,1%). Responden yang termasuk angkatan 2019 sebanyak 245 orang (50,1%) dan 2020 sebanyak 244 orang (49,9%).

Pada variabel durasi menggunakan *smartphone*, dibagi menjadi dua kelompok, yaitu responden yang menggunakan *smartphone* $\leq 4,62$ dalam sehari, didapatkan sebanyak 80 orang (16,4%) dan yang menggunakan $> 4,62$ sebanyak 409 (83,6%). Posisi responden saat menggunakan *smartphone* dilihat dari posisi *flexi* leher dan diukur dalam bentuk derajat. Posisi penggunaan *smartphone* 0^0 didapatkan sebanyak 37 orang (7,6%), 15^0 sebanyak 166 orang (33,9%), 30^0 sebanyak 194 orang (39,7%), 45^0 sebanyak 75 orang (15,3%) dan 60^0 sebanyak 17 orang (3,5%). Karakteristik penggunaan *smartphone* selanjutnya dikategorikan menjadi dua kelompok, dengan tujuan untuk memudahkan analisis data yaitu menjadi 0- 30^0 , didapatkan sebanyak 397 orang (81,2%) sedangkan 31- 60^0 sebanyak 92 orang (18,8%).

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden

Karakteristik	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Umur (tahun)		
17-20	470	96,1%
21-23	19	3,9%
Jenis kelamin	190	38,9%
Laki-laki	299	61,1%
Perempuan		
Angkatan		
2019	245	50,1%
2020	244	49,9%
Durasi penggunaan <i>smartphone</i> (jam)		
≤ 4,62	80	16,4%
> 4,62	409	83,6%
Posisi penggunaan <i>smartphone</i>		
0-30 ⁰	397	81,2%
31-60 ⁰	92	18,8%
Total	489	100%

Tabel 2. menunjukkan prevalensi *text neck syndrome* yang dilihat dari disabilitas leher yang telah dikategorisasi ulang menjadi ada disabilitas dan tidak ada disabilitas untuk memudahkan analisis data. Pada kelompok umur 17-20 tahun sebanyak 173 orang (36,8%), pada kelompok umur 21-23 tahun sebanyak 10 orang (52,6%). Responden yang tidak mengalami disabilitas leher pada kelompok umur 17-20 tahun sebanyak 297 orang (63,2%), sedangkan pada kelompok umur 21-23 tahun sebanyak 9 orang (47,4%).

Tabel 3. menunjukkan responden yang mengalami disabilitas leher pada penggunaan *smartphone* selama ≤ 4,62 jam sebanyak 27 orang (33,8%) dan yang tidak mengalami disabilitas leher sebanyak 53 orang (66,3%).

Sedangkan responden yang mengalami disabilitas leher pada penggunaan *smartphone* selama > 4,62 jam sebanyak 156 orang (38,1%) dan yang tidak mengalami disabilitas leher sebanyak 306 orang (62,6%). Pada karakteristik posisi penggunaan *smartphone*, tercatat responden yang mengalami disabilitas pada posisi 0-30⁰ sebanyak 147 orang (37%) dan yang tidak mengalami disabilitas leher sebanyak 250 (63%). Responden yang mengalami disabilitas leher pada posisi penggunaan *smartphone* 31-60⁰ sebanyak 36 orang (39,1 %) dan responden yang tidak mengalami disabilitas leher sebanyak 56 orang (60,9%).

Tabel 2. Prevalensi *text neck syndrome* berdasarkan karakteristik umur, jenis kelamin, dan angkatan responden

Karak-teristik	Disabilitas leher		Total
	Ada Disabilitas	Tidak ada disabilitas	
Umur (tahun)			
17-20	173(36,8%)	297(63,2%)	470(100%)
21-23	10(52,6%)	9(47,4%)	19(100%)
Total	183(37,4%)	306(62,6%)	489(100%)
Jenis kelamin			
Laki-laki	56(29,5%)	134(70,5%)	190(100%)
Perempuan	127(42,5%)	172(57,5%)	299(100%)
Total	183(37,4%)	306(62,6%)	489(100%)
Angkatan			
2019	70(28,6%)	175(71,4%)	245(100%)
2020	113(46,3%)	131(53,7%)	244(100%)
Total	183(37,4%)	306(62,6%)	489(100%)

Tabel 1. Prevalensi *text neck syndrome* berdasarkan karakteristik durasi dan posisi penggunaan *smartphone* pada responden

Karak-teristik	Disabilitas leher		Total
	Ada dis-abilitas	Tidak ada dis-abilitas	
Durasi penggunaan <i>smartphone</i>(jam)			
≤ 4,62	27(33,8%)	53(66,3%)	80(100%)
> 4,62	156(38,1%)	253(61,%)	409(100%)
Total	183(37,4%)	306(62,6%)	489(100%)
Posisi penggunaan <i>smartphone</i>			
0-30 ⁰	147(37%)	250(63%)	397(100%)
31-60 ⁰	36(39,1%)	56(60,9%)	92(100%)
Total	183(37,4%)	306(62,6%)	489(100%)

Prevalensi *smartphone addiction* pada dapat dilihat pada **Tabel 4.** didapatkan sebanyak 328 orang (69,8%) pada umur 17-20 tahun, mengalami *smartphone addiction* sedangkan pada umur 21-23 tahun sebanyak 11 orang (57,9%). Pada responden laki-laki sebanyak 134 orang (70,5%) mengalami *smartphone addiction* dan pada perempuan sebanyak 205 orang (68,6%). Responden angkatan tahun 2019 mengalami *smartphone addiction* sebanyak 151 orang (61,6%) dan angkatan 2020 sebanyak 188 orang (77%).

Berdasarkan **Tabel 5.** prevalensi *smartphone addiction* pada durasi penggunaan *smartphone* selama ≤ 4,62 jam sebanyak 52 orang (65%), sedangkan pada penggunaan > 4,62 jam sebanyak 287 orang (70,2%). Responden yang mengalami *smartphone addiction* pada posisi penggunaan 0-30⁰ sebanyak 282 orang (71%) dan pada posisi 31-60⁰ sebanyak 57 orang (62%). Total responden mengalami *smartphone addiction*, 339 orang (69,3%).

Tabel 4. Prevalensi *smartphone addiction* berdasarkan karakteristik umur, jenis kelamin dan angkatan responden

Karakteristik	<i>Smartphone addiction</i>
Umur (tahun)	
17-20	328(69,8%)
21-23	11(57,9%)
Total	339(69,3%)
Jenis kelamin	134(70,5%)
Laki-laki	205(68,6%)
Perempuan	339(69,3%)
Total	
Angkatan	
2019	151(61,6%)
2020	188(77,0%)
Total	339(69,3%)

Tabel 5. Prevalensi *smartphone addiction* berdasarkan karakteristik durasi dan posisi penggunaan *smartphone* pada responden

Karakteristik	<i>Smartphone addiction</i>
Durasi penggunaan <i>smartphone</i> (jam)	
≤ 4,62	52(65%)
> 4,62	287(70,2%)
Total	339(69,3%)
Posisi penggunaan <i>smartphone</i>	
0-30 ⁰	282(71%)
31-60 ⁰	57(62%)
Total	339(69,3%)

Tabel 6. menunjukkan hasil uji *chi square* antara disabilitas leher yang mewakili kejadian *text neck syndrome* dengan karakteristik umur, jenis kelamin dan angkatan dari responden. Nilai *p* untuk umur dan disabilitas leher adalah 0,162 (>0,05), untuk jenis kelamin dan disabilitas leher nilai

p yang didapatkan 0,004 (<0,05), antara angkatan dengan disabilitas didapatkan nilai *p* 0,000 (<0,05). Berdasarkan data dari nilai *p*, dapat dinyatakan terdapat hubungan antara jenis kelamin dan angkatan responden terhadap disabilitas leher. Sedangkan pada umur tidak ditemukan hubungan.

Tabel 2. Hubungan *text neck syndrome* dengan karakteristik umur, jenis kelamin dan angkatan responden

Karakteristik	Dis-abilitas leher		Total	Nilai <i>p</i>
	Ada dis-abilitas	Tidak ada dis-abilitas		
Umur(tahun)				
17-20	173(36,8%)	297(63,2%)	470(100%)	0,162
21-20	10(52,6%)	9(47,4%)	19(100%)	
Total	183(37,4%)	306(62,6%)	489(100%)	
Jenis kelamin				
Laki-Laki	56(29,5%)	134(70,5%)	190(100%)	0,004
Perem-puan	127(42,5%)	172(57,5%)	299(100%)	
Total	183(37,4%)	306(62,6%)	489(100%)	
Angkatan				
2019	70(28,6%)	175(71,4%)	245(100%)	0,000
2020	113(46,3%)	131(53,7%)	244(100%)	
Total	183(37,4%)	306(62,6%)	489(100%)	

Berdasarkan **Tabel 7.** didapatkan nilai *p* dari hasil uji *chi square* antara durasi penggunaan *smartphone* dan disabilitas leher yaitu 0,458 (>0,05) sedangkan untuk nilai *p* yang didapatkan antara posisi penggunaan *smartphone* dengan disabilitas leher adalah 0,707 (>0,05), sehingga

dapat juga diartikan bahwa tidak terdapat hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* maupun antara posisi leher saat menggunakan *smartphone* dengan terjadinya *text neck syndrome*.

Tabel 3. Hubungan *text neck syndrome* dengan karakteristik durasi dan posisi penggunaan *smartphone* pada responden

Karakteristik	Disabilitas leher		Total	Nilai <i>p</i>
	Ada disabilitas	Tidak ada disabilitas		
Durasi penggunaan <i>smartphone</i> (jam)				
≤ 4,62	27(33,8%)	53(66,3%)	80(100%)	0,458
> 4,62	156(38,1%)	253(61,9%)	409(100%)	
Total	183(37,4%)	306(62,6%)	489(100%)	
Posisi penggunaan <i>smartphone</i>				
0-30 ⁰	147(37,0%)	250(63%)	397(100%)	0,707
31-60 ⁰	36(39,1%)	56(60,9%)	92(100%)	
Total	183(37,4%)	306(62,6%)	489(100%)	

Berdasarkan **Tabel 8.** hasil dari uji *chi square* antara *smartphone addiction* terhadap *text neck syndrome* jumlah responden yang mengalami disabilitas leher pada kelompok *smartphone addiction* yaitu 155 orang (45,7%). Pada **Tabel 4.** Uji *chi square* *smartphone addiction* (SA) terhadap *text neck syndrome* (TNS) juga diketahui nilai $p=0,000$, yang artinya $p<0,05$ sehingga bisa dikatakan terdapat hubungan antara *smartphone addiction* dengan *text neck syndrome*, PR= 3,670 (CI 95%; 2,310-5,832)

SA	TNS		Nilai <i>p</i>	PR	IK 95%
	Ya	Tidak			
Ya	155(45,7%)	184(54,3%)	0,000	3,670	2,310-5,832
Tidak	28(18,7%)	122(81,3%)			

PR: Prevalence Ratio; IK: Interval Kepercayaan

PEMBAHASAN

Prevalensi dari *text neck syndrome* adalah 183 orang (37,4%), sedangkan untuk *smartphone addiction* sebanyak 339 orang (69,3%). Kejadian dari *text neck syndrome* ini, berdasar hasil penelitian memiliki hubungan terhadap jenis kelamin dan angkatan responden karena nilai *p* yang didapat $<0,05$, sedangkan umur, durasi dan posisi penggunaan *smartphone* tidak menunjukkan adanya hubungan dengan *text neck syndrome* berdasarkan nilai *p* yang $>0,05$. Berdasarkan dari hasil penelitian, terdapat hubungan antara *smartphone addiction* dengan *text neck syndrome*, hal ini dapat dijelaskan dengan nilai $p=0,000$ jadi nilai *p* kurang dari 0,05. Interpretasi berdasarkan uji *chi square*, bila nilai $p<0,05$ artinya terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yang diuji, dalam hal ini adalah *smartphone addiction* dengan *text neck syndrome*. Merujuk pada hipotesis penelitian dimana H_0 berarti tidak terdapat

hubungan dari *smartphone addiction* terhadap *text neck syndrome*, dengan hasil dari $p<0,05$ maka H_0 ditolak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Shah & Sheth 2018, dimana dalam penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan dengan tingkat moderat antara *smartphone addiction* dengan *text neck syndrome*. Penelitian tersebut melibatkan sebanyak 100 responden yang merupakan mahasiswa fisioterapi yang berstatus sehat dan menempuh pendidikan Ahmedabad. Penelitian oleh Shah & Sheth tersebut juga menyimpulkan bahwa dengan penggunaan *smartphone* yang berkepanjangan mempengaruhi sistem muskuloskeletal pada leher dan tangan yang pada akhirnya berperan dalam terjadinya disabilitas leher.¹⁵

Penelitian oleh Alsiwed dkk juga menunjukkan terdapat hubungan bersifat positif dengan tingkat moderat antara SAS-SV dengan NDI dimana hal ini mewakili kejadian *smartphone addiction* dengan *text neck syndrome*. Penelitian oleh Alsiwed dkk. dilakukan pada responden yaitu mahasiswa kedokteran sebanyak 428 orang dengan

rata-rata usia 22,11 tahun. Penelitian ini mendapatkan bahwa disabilitas leher yang terjadi pada responden berasosiasi atau berhubungan dengan *text neck syndrome* dan penggunaan *smartphone* dimana hal ini disertai dengan ditemukannya posisi yang kurang tepat dalam menggunakan *smartphone* dan penggunaan yang berkepanjangan pada sebagian besar responden.¹⁶

Namun, pada penelitian yang dilakukan oleh Hijab dkk, memiliki hasil yang berlawanan dengan penelitian sebelumnya, yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *smartphone addiction* and *text neck syndrome*, penelitian ini melibatkan responden yaitu mahasiswa kedokteran Universitas Lahore sebanyak 170 orang, dalam penelitian ini menghasilkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *smartphone addiction* dengan *text neck syndrome* dan juga tidak senada dengan penelitian lain terutama dalam hal posisi menunduk dan *flexi* pada leher saat menggunakan *smartphone* dapat menyebabkan nyeri leher dan perubahan pada postur leher.¹⁷

Berdasarkan penelitian sebelumnya memang terdapat hasil yang berbeda, apabila dikelompokkan jadi terdapat kelompok penelitian yang setuju bahwa terdapat hubungan antara *smartphone addiction* dengan *text neck syndrome* dan terdapat kelompok penelitian yang tidak setuju bahwa kedua variabel tersebut berhubungan, namun bila melihat dari sisi *text neck syndrome* sendiri terdapat faktor-faktor dan kondisi komorbid yang bisa mempengaruhi terjadinya *text neck syndrome* melihat bahwa kondisi ini sendiri merupakan hasil dari proses yang progresif dan kronis. Faktor-faktor tersebut dapat berupa nyeri kepala dan bahu yang menyertai serta faktor penting lainnya adalah posisi kepala yang condong kedepan saat menggunakan *smartphone* (*forward head posture*).¹¹ Sehingga hasil yang berbeda dari penelitian yang dilaksanakan dipengaruhi oleh faktor yang dibawa oleh masing-masing responden, seperti durasi dan frekuensi dalam menggunakan *smartphone*, tingkat adiksi, serta faktor muskuloskeletal seperti posisi saat menggunakan *smartphone* yang pada akhirnya memberi pengaruh pada penelitian yang dilakukan

SIMPULAN DAN SARAN

Prevalensi *text neck syndrome* terjadi sebanyak 37,4%, sedangkan *smartphone addiction* sebanyak 69,3%. Karakteristik meliputi jenis kelamin serta angkatan ditemukan memiliki hubungan dengan terjadinya *text neck syndrome*, sedangkan umur, durasi dan posisi saat menggunakan *smartphone* tidak ditemukan memiliki hubungan dengan *text neck syndrome*. Selain itu disimpulkan pula bahwa terdapat hubungan antara *smartphone addiction* dengan *text neck syndrome* pada Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Angkatan 2019 dan 2020

Berdasarkan hasil yang didapat, mahasiswa dan masyarakat diharapkan menjadi semakin bijak saat

menggunakan *smartphone* dan diharapkan mampu melakukan prevensi dari gangguan muskuloskeletal akibat penggunaan *smartphone*. Saran untuk penelitian lain yang ingin melakukan studi tentang hubungan *smartphone addiction* dengan *text neck syndrome* yaitu nantinya lebih memperdalam tentang tingkat kekuatan hubungan antara *smartphone addiction* dengan *text neck syndrome*, serta faktor-faktor yang mungkin berpengaruh terhadap terjadinya *text neck syndrome*. Selain itu mengenai kondisi *smartphone addiction*, diharapkan peneliti selanjutnya melakukan studi yang memperdalam tentang pengelompokan durasi penggunaan *smartphone*.

DAFTAR PUSTAKA

1. David, D., Giannini, C., Chiarelli, F., Mohn, A.. "Text neck syndrome in children and adolescents". *International Journal of Environmental Research and Public Health*,2021;18(4):1565.
2. Genebra, C.V.D.S., Maciel, N.M., Bento, T.P.F., Simeão, S.F.A.P., Vitta, A. De.. "Prevalence and factors associated with neck pain: a population-based study". *Brazilian Journal of Physical Therapy*,2017;21(4):274–280.
3. Arsyad, A. "Analysis risk factors for neck pain complaints in production workers at PT Maruki international Indonesia". *Nusantara Medical Science Journal*,2017:7–13.
4. Curtis, S. 2017. Neck pain causes, diunduh dari <https://www.spinehealth.com/conditions/neck-pain/neck-pain-causes>, pada 19 Nov 2021.
5. Kokiwar, P., Shruthi, C., Manogna, K., Ghouse, Sajid, S.. "Original article prevalence and risk factors of text neck syndrome among medical students". *MRIMS - Journal of Health Sciences*,2020;8(1):10–13.
6. Alzarea, B.K., and Patil, S.R.. "Mobile phone head and neck pain syndrome: proposal of a new entity". *Ohdm*,2015;14(5):313–317.
7. Jeon-Hyeong, L., and Seo, K.C.. "The comparison of cervical repositioning errors according to smartphone addiction grades". *Journal of Physical Therapy Science*,2014;(26)4:595–598.
8. Haerunnisa, P.A., and Firmansyah, R.. "Peranan smartphone dalam dunia pendidikan di masa pandemi covid-19". *TEMATIK - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*,2020;7(2):140–146.
9. Ting, C.H., and Chen, Y.Y.. "Smartphone addiction". *Practical Resources for the Mental Health Professional*, 2020;8:215–240.
10. Arthy, C., Effendy, E., Amin, M., Loebis, B., Camellia, V., Husada, M.. "Indonesian version of addiction rating scale of smartphone usage adapted from smartphone addiction scale-short version (SAS-SV) in junior high school". *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*,2019;7:691.
11. Kwon, M., Kim, D.J., Cho, H., Yang, S.. "The

- smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents”. PLOS ONE - Public Library of Science, 2014; 8(12):83558.
12. Vijayakumar, M., Mujumdar, S., Dehadrai, A.. “Assessment of co-morbid factors associated with text-neck syndrome among mobile phone users”. *Ijstr*, 2018; 4(9):38–46.
 13. Putra, I.P.M., Nugraha, M.H., Tianing, N.W., Primayanti, I.D.A.I.D.. “Uji validitas dan reliabilitas adaptasi lintas budaya kuesioner neck disability index versi indonesia pada mechanical neck pain”. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 2020; 8(3):34.
 14. Vernon, H., and Mior, S.. “The neck disability index: a study of reliability and validity”. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 1991; 14(7):409–415.
 15. Shah, P.P., and Sheth, M.S.. “Correlation of smartphone use addiction with text neck syndrome and SMS thumb in physiotherapy students”. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 2018; 5(6):2512.
 16. Alsiwed, K.T., Alsarwani, R.M., Alshaikh, S.A., Howaidi, R.A., Aljhdali, A.J.. “The prevalence of text neck syndrome and its association with smartphone use among medical students in Jeddah , Saudi Arabia”. *J Musculoskelet Surg Res*, 2021; 1–7.
 17. Hijab, A., Fatima, A., Suleman, T., Naseer, R.. “Association of smartphone addiction with text neck syndrome among medical students of Lahore”. *Pakistan Journal of Physical Therapy (PJPT)*, 2019; 2(03):1–5.