

SMARTPHONE ADDICTION SEBAGAI FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN NYERI PERGELANGAN TANGAN PADA MAHASISWA PROFESI NERS UNIVERSITAS MEDIKA SUHERMAN

Devia Octaviani^{1*}, Aprilina Sartika¹, Retno Anggraeni Puspita Sari¹, Riska Subhianti Putri¹

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Medika Suherman, Bekasi, 17530,
Email : deviaoctaviani31@gmail.com

Abstract

Smartphone addiction is a dependency caused by excessive smartphone use that can lead to wrist pain due to repetitive movements and non-ergonomic posture. Nursing students are among the late adolescents at risk of experiencing this condition due to academic demands and high intensity of smartphone use. This study aims to determine the relationship between the level of smartphone addiction and the level of wrist pain in nursing students at Medika Suherman University. This study used a quantitative method with a cross-sectional approach and a correlational analytical design. The study sample consisted of 42 students selected using total sampling technique. The research instruments used were the Smartphone Addiction Scale–Short Version (SAS-SV) and the Numerical Rating Scale (NRS). Data analysis was performed using the Chi-Square test. This study has obtained ethical approval from the Research Ethics Committee of Medika Suherman University (No: 005146/UNIVERSITAS MEDIKA SUHERMAN/2026). The results of the study showed a p-value of 0.002 ($p < 0.05$), indicating a significant relationship between the level of smartphone addiction and the level of wrist pain among nursing students. It was concluded that the higher the level of smartphone addiction, the higher the risk of wrist pain. Students are advised to limit the duration of smartphone use and adopt ergonomic postures to prevent wrist pain.

Keywords: *Smartphone Addiction, Wrist Pain, Teenager*

Abstrak

*Smartphone addiction merupakan ketergantungan akibat penggunaan smartphone secara berlebihan yang dapat menimbulkan nyeri pergelangan tangan akibat gerakan berulang dan postur yang tidak ergonomis. Mahasiswa profesi ners termasuk kelompok remaja akhir yang berisiko mengalami kondisi ini karena tuntutan akademik dan tingginya intensitas penggunaan *smartphone*. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan antara tingkat *smartphone addiction* dengan tingkat nyeri pergelangan tangan pada mahasiswa Profesi Ners di Universitas Medika Suherman. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* dan desain analitik korelasional. Sampel penelitian berjumlah 42 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Instrumen penelitian menggunakan *Smartphone Addiction Scale–Short Version* (SAS-SV) dan *Numerical Rating Scale* (NRS). Analisis data dilakukan menggunakan uji Chi-Square. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Universitas Medika Suherman (No: 005146/UNIVERSITAS MEDIKA SUHERMAN/2026). Hasil penelitian menunjukkan nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan signifikan antara tingkat *smartphone addiction* dengan tingkat nyeri pergelangan tangan pada mahasiswa Profesi Ners. Disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat *smartphone addiction* maka semakin tinggi risiko nyeri pergelangan tangan. Mahasiswa disarankan membatasi durasi penggunaan *smartphone* serta menerapkan postur ergonomis untuk mencegah nyeri pergelangan tangan.*

Kata Kunci: *Kecanduan Smartphone, nyeri pergelangan tangan, remaja*

PENDAHULUAN

Mahasiswa merupakan kelompok remaja akhir yang sedang menempuh pendidikan di perguruan tinggi dalam (Santrock, 2012 dalam Hayati, 2023). Istilah remaja secara etimologis berasal dari bahasa

Latin *adolescere* yang berarti “tumbuh menjadi dewasa”, dengan bentuk kata benda *adolescentia* yang merujuk pada masa muda (Hurlock dalam Sartika, 2022). Masa remaja tidak hanya berkaitan dengan perkembangan fisik, tetapi juga mencakup aspek psikologis,

emosional, sosial, dan jasmani (Elizabeth et al., 2025). Secara psikologis, remaja mulai memandang dirinya tidak lagi sebagai anak-anak dan merasa sejajar dengan orang lain di sekitarnya, meskipun individu tersebut lebih tua (Rahayu et al., 2024). WHO menetapkan rentang usia remaja 10–19 tahun, sedangkan BKKBN menyebutkan usia remaja 12–24 tahun bagi individu yang belum menikah (Harwin et al., 2024).

WHO (2022) menyatakan secara global, jumlah remaja mencapai sekitar 1,2 miliar atau 18% dari total populasi dunia (Wahyuni et al., 2022). Di kawasan Asia dan Pasifik, populasi remaja diperkirakan mencapai 650 juta jiwa (Purnamasari et al., 2025). Di Indonesia, data Badan Pusat Statistik tahun 2021 menunjukkan bahwa jumlah penduduk usia 20–24 tahun mencapai 11.588,2 laki-laki dan 10.755,1 perempuan (Harwin et al., 2024). UNICEF (2021) juga melaporkan bahwa Jawa Barat memiliki persentase remaja tertinggi yaitu 18%, dibandingkan Jawa Timur sebesar 16% dan Jawa Tengah sebesar 14%. Tingginya jumlah remaja ini beriringan dengan meningkatnya penggunaan teknologi digital, terutama smartphone (Carolyn et al., 2024).

Smartphone merupakan ponsel pintar yang menggabungkan fungsi telepon dengan kemampuan seperti komputer mini karena dilengkapi prosesor, memori, layar, dan modem internal (Lohr & Sawyer Williams dalam Herlambang, 2021). Perangkat ini tidak hanya digunakan untuk melakukan panggilan, tetapi juga untuk bermain gim, mengirim pesan, mengakses media sosial, menjelajah internet, serta mencari informasi akademik. Penggunaan smartphone yang berlebihan dapat menimbulkan *smartphone addiction*, yaitu perilaku ketergantungan terhadap perangkat seluler yang berpotensi menimbulkan masalah sosial, seperti menarik diri dari lingkungan maupun terganggunya rutinitas dan produktivitas sehari-hari (Kwon et al., 2013 dalam Fadhol Riyadi et al., 2023). Secara teoritis, ketergantungan tidak hanya terjadi pada zat adiktif, tetapi juga pada perilaku tertentu yang dilakukan secara berulang karena

memberikan rasa nyaman dan kepuasan, yang dikenal sebagai *behavioral addiction*. Kemudahan akses informasi, hiburan, dan interaksi sosial melalui *smartphone* berpotensi mendorong penggunaan yang berlebihan pada remaja sehingga meningkatkan risiko terjadinya *smartphone addiction* (Pramudita et al., 2024).

Menurut Kementerian Komunikasi dan Informatika, sekitar 3,9 miliar remaja di dunia menggunakan *smartphone* dan sebagian di antaranya mengalami kecanduan *smartphone* (Kemenkominfo, 2021 dalam Padilah et al., 2024). Hasil meta-analisis menunjukkan bahwa prevalensi *smartphone addiction* pada remaja di Timur Tengah mencapai 10,9%, diikuti Amerika Utara sebesar 8,0% dan Asia sebesar 7,1% (Huriah et al., 2020). Di Indonesia sendiri, sekitar 19,3% remaja dilaporkan mengalami kecanduan *smartphone* (Kristiana, 2021 dalam Putri et al., 2024).

Di wilayah Jabodetabek dan Jawa Barat, penggunaan *smartphone* dilaporkan meningkat hingga 50% (Rizky et al., 2022). Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa Jawa Barat menempati urutan ketiga tertinggi dalam penggunaan *smartphone* di Indonesia dengan persentase 81,26% pengguna dan rata-rata 70,37% penduduk menggunakan perangkat tersebut (BPS, 2022). Meskipun belum terdapat data spesifik mengenai prevalensi *smartphone addiction* di Jawa Barat pada tahun 2025, tren global menunjukkan peningkatan penggunaan *smartphone* yang disertai risiko kecanduan. Rata-rata durasi penggunaan *smartphone* pada remaja di Indonesia bahkan mencapai sekitar 7 jam per hari (Utami et al., 2024). Penelitian Carolyn (2024) juga menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami tingkat *smartphone addiction* yang tinggi, yaitu sebesar 88,5% responden dan 10,7% berada pada kategori sangat tinggi dengan penggunaan lebih dari 7 jam secara terus-menerus.

Penggunaan *smartphone* yang berlebihan dapat menimbulkan *smartphone addiction*, yaitu bentuk kecanduan perilaku ketika individu terus menggunakan

smartphone tanpa mempertimbangkan dampak negatifnya (Al-Dhafer et al., 2023). Kondisi ini tidak hanya berdampak pada aspek psikososial, tetapi juga dapat memicu keluhan fisik, khususnya gangguan muskuloskeletal seperti nyeri pada pergelangan tangan. Nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial (Silviani, 2024).

Prevalensi nyeri muskuloskeletal pada pergelangan tangan juga menunjukkan peningkatan pada kelompok usia remaja dan mahasiswa. Data Riskesdas menunjukkan bahwa prevalensi nyeri muskuloskeletal pada usia 15–24 tahun berkisar antara 1,5–7% (Aulia et al., 2022.). Di beberapa negara seperti Bangladesh dan India, prevalensi nyeri pergelangan tangan pada remaja berkisar antara 23,6% hingga 37,7% (Ahmed et al., 2022), sedangkan pada mahasiswa Universitas Jazan di Arab Saudi mencapai 39,7% (Hassaan, et al., 2024). Di Indonesia sendiri sekitar 20–40% remaja dilaporkan mengalami nyeri pergelangan tangan setelah penggunaan smartphone secara intensif. Di Jawa Barat prevalensinya mencapai 8,86%, sedangkan di Kota Bekasi sebesar 7,07% mengalami gangguan muskuloskeletal pada pergelangan tangan akibat penggunaan smartphone yang berlebihan (Dhewanti et al., 2021). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mustafaoglu (2021) juga menunjukkan bahwa 68,7% remaja mengalami nyeri muskuloskeletal pada tangan yang berkorelasi dengan durasi penggunaan smartphone.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian analitik korelasional serta pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan di Universitas Medika Suherman pada bulan September 2025 – Februari 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah 42 mahasiswa Profesi Ners di Universitas Medika Suherman. Sampel penelitian sebanyak 42 responden yang

diambil menggunakan teknik *total sampling*.

Kriteria sampel dalam penelitian ini terdiri dari kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi : (1) mahasiswa yang bersedia menjadi responden, (2) mahasiswa yang menggunakan smartphone, (3) mahasiswa profesi Ners di Universitas Medika Suherman. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi: (1) mahasiswa yang tidak mengisi form saat dilakukan pengumpulan data, (2) mahasiswa dalam kondisi sakit dan tidak hadir sepanjang waktu pengumpulan data. Variabel independen dalam penelitian ini adalah tingkat *smartphone addiction*, sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini yakni tingkat nyeri pergelangan tangan.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner yang terdiri dari karakteristik responden (inisial, usia, dan jenis kelamin), karakteristik penggunaan smartphone meliputi durasi penggunaan serta aktivitas yang paling sering dilakukan, kuesioner Smartphone Addiction Scale–Short Version (SAS-SV), dan Numerical Rating Scale (NRS) untuk mengukur tingkat nyeri pergelangan tangan.

Pengukuran tingkat smartphone addiction menggunakan kuesioner SAS-SV yang dikembangkan oleh (Kwon et al., 2013) dan telah diadaptasi ke dalam versi Indonesia oleh (Arthy et al., 2019). Instrumen ini terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert empat poin (sangat tidak setuju hingga sangat setuju). Skor kemudian dikategorikan menjadi tingkat kecanduan tinggi (≥ 33) dan rendah (< 33). Sementara itu, pengukuran tingkat nyeri pergelangan tangan menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS) dengan rentang skor 0–10 yang diklasifikasikan menjadi tidak nyeri (0), nyeri ringan (1–3), nyeri sedang (4–6), dan nyeri berat (7–10) (Dicky et al., 2025; Rahayu et al., 2023).

Kedua instrumen tersebut telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Kuesioner SAS-SV versi Indonesia memiliki nilai korelasi $r = 0,558$ ($p < 0,001$) dengan reliabilitas Cronbach's Alpha sebesar 0,740 (Arthy et al., 2019). Sementara itu, NRS

merupakan instrumen standar yang memiliki nilai validitas 0,90 dan reliabilitas 0,95 sehingga dinyatakan layak digunakan untuk mengukur tingkat nyeri (Li & Liu, 2007 dalam Yudha, 2023).

Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuesioner yang dilakukan oleh para responden. Pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu *editing*, *scoring*, *coding*, *processing*, *tabulating*, dan *cleaning*. Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi responden, serta secara bivariat menggunakan uji Chi-Square. Uji ini dipilih untuk menguji hipotesis ketika data diukur pada skala nominal atau ordinal (Hendra, 2024). Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Universitas Medika Suherman dengan nomor 005146/UNIVERSITAS MEDIKA SUHERMAN/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Variabel	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	12	28,6%
Perempuan	30	71,4%
Total	42	100%
Usia		
21	1	1,8%
22	14	33,3%
23	16	38,1%
24	8	19,0%
25	3	7,1%
Total	42	100%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 1, karakteristik responden menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 30 orang (71,4%). Berdasarkan usia, sebagian besar responden berusia 23 tahun yaitu sebanyak 16 orang (38,1%).

Mayoritas responden dalam penelitian ini adalah perempuan. Hal ini

sejalan dengan pendapat Yosiawan (2023) yang menyatakan bahwa mahasiswa profesi Ners umumnya didominasi oleh perempuan karena profesi keperawatan secara historis dan sosial lebih banyak diminati oleh perempuan yang dianggap memiliki karakteristik empati, ketelitian, serta kemampuan *caring* dalam memberikan pelayanan keperawatan. Selain itu, perempuan juga cenderung memiliki intensitas penggunaan *smartphone* yang lebih tinggi, terutama untuk komunikasi dan media sosial, sehingga berpotensi meningkatkan risiko *smartphone addiction*.

Berdasarkan usia, mayoritas responden berada pada rentang usia 22–23 tahun yang termasuk kategori remaja akhir. Menurut Hayati (2023) usia 18–25 tahun merupakan fase remaja akhir yang ditandai dengan meningkatnya penggunaan *smartphone* untuk berbagai kebutuhan seperti komunikasi, hiburan, media sosial, dan aktivitas akademik. Intensitas penggunaan yang tinggi dalam jangka waktu lama berpotensi menyebabkan penggunaan berlebihan yang dapat memicu keluhan muskuloskeletal, termasuk nyeri pada pergelangan tangan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mardayanti (2023) yang menemukan bahwa sebagian besar mahasiswa keperawatan berjenis kelamin perempuan dengan mayoritas usia 23 tahun. Penelitian Rinjani (2023) juga menunjukkan hasil serupa, yaitu mayoritas responden adalah mahasiswa keperawatan perempuan dengan rata-rata usia 23 tahun. Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Adiwibawa (2026) yang melaporkan bahwa mahasiswa kesehatan didominasi oleh laki-laki. Selain itu, penelitian Sakinah (2023) menunjukkan mayoritas usia mahasiswa keperawatan adalah 21 tahun. Perbedaan tersebut dapat disebabkan oleh variasi karakteristik responden, lokasi penelitian, jumlah sampel, serta waktu pelaksanaan penelitian.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, peneliti menilai bahwa karakteristik mahasiswa Profesi Ners Di Universitas

Medika Suherman yang didominasi oleh perempuan serta berada pada rentang usia remaja akhir menunjukkan bahwa kelompok usia tersebut merupakan kelompok yang aktif menggunakan smartphone dalam kehidupan sehari-hari, baik untuk keperluan akademik maupun non akademik. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan durasi penggunaan smartphone secara berlebihan yang dapat memicu terjadinya smartphone addiction dan dapat menimbulkan nyeri pada pergelangan tangan akibat posisi tangan tidak ergonomi dan gerakan berulang dengan waktu yang cukup lama.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa profesi Ners di Universitas Medika Suherman didominasi oleh perempuan dengan rentang usia remaja akhir. Kelompok usia ini merupakan kelompok yang aktif menggunakan smartphone dalam kehidupan sehari-hari, baik untuk keperluan akademik maupun non-akademik. Intensitas penggunaan yang tinggi berpotensi meningkatkan durasi penggunaan smartphone secara berlebihan sehingga dapat memicu smartphone addiction serta menimbulkan keluhan nyeri pada pergelangan tangan akibat posisi tangan yang tidak ergonomis dan gerakan berulang dalam waktu yang lama.

2. Durasi Penggunaan Smartphone dan Aktivitas yang Paling Sering Digunakan dalam Penggunaan Smartphone

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Durasi Penggunaan Smartphone dan Aktivitas yang Paling Sering Digunakan dalam Penggunaan Smartphone

Variabel	n	%
Durasi Penggunaan Smartphone		
< 2 jam	3	7,1%
2-4 jam	8	19,0 %
5-7 jam	7	16,7%
>7 jam	24	57,1%
Total	42	100%
Aktivitas yang Paling		

Variabel	n	%
Sering Digunakan dalam Penggunaan		
Smartphone Belajar	3	7,1%
Bermain Game	4	9,5%
Media Sosial	26	61,9%
Menonton Video/Film	9	21,4%
Total	42	100%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa sebagian besar responden menggunakan smartphone dengan durasi >7 jam per hari yaitu sebanyak 24 responden (57,1%). Selain itu, aktivitas yang paling sering dilakukan menggunakan smartphone adalah media sosial sebanyak 26 responden (61,9%).

Durasi penggunaan smartphone yang melebihi 7 jam per hari secara teoritis termasuk dalam kategori penggunaan berisiko karena telah melampaui batas penggunaan normal harian (Yoanes, 2020). Penggunaan smartphone dalam waktu yang lama juga dipengaruhi oleh kemudahan dalam mengakses berbagai aplikasi digital sehingga pengguna cenderung terus menggunakan perangkat tersebut tanpa menyadari bahwa waktu yang dihabiskan telah melebihi batas penggunaan normal (Endang, 2024). Selain itu, aktivitas media sosial sering digunakan untuk memenuhi kebutuhan sosial dan hiburan yang dapat memberikan rasa senang dan kepuasan bagi pengguna, sehingga berpotensi meningkatkan durasi penggunaan smartphone secara berlebihan (Ainun, 2025).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mawarpury (2020) yang menunjukkan bahwa 76% mahasiswa menggunakan smartphone lebih dari 7 jam per hari. Penelitian Marini (2024) juga melaporkan bahwa sebagian besar remaja menggunakan smartphone untuk aktivitas media sosial. Namun, hasil ini berbeda dengan penelitian Purnama (2025) yang menemukan bahwa mayoritas mahasiswa keperawatan menggunakan smartphone lebih dari 3 jam per hari dengan aktivitas

utama bermain gim. Perbedaan tersebut dapat disebabkan oleh variasi karakteristik responden, lingkungan sosial, serta perbedaan pola penggunaan smartphone.

Berdasarkan hasil penelitian, tingginya durasi penggunaan smartphone serta dominasi aktivitas media sosial pada mahasiswa Profesi Ners di Universitas Medika Suherman menunjukkan bahwa smartphone digunakan secara intensif dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan yang berlangsung dalam waktu lama berpotensi menyebabkan gerakan berulang pada pergelangan tangan sehingga meningkatkan risiko timbulnya nyeri.

3. Tingkat Smartphone Addiction
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Smartphone Addiction

Variabel	n	%
Tingkat Smartphone Addiction		
Tinggi	30	71,4%
Rendah	12	28,6%
Total	42	100%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat smartphone addiction tinggi yaitu sebanyak 30 responden (71,4%), sedangkan responden dengan tingkat smartphone addiction rendah sebanyak 12 responden (28,6%).

Tingginya tingkat smartphone addiction pada remaja dapat dipengaruhi oleh intensitas penggunaan smartphone yang tinggi dalam kehidupan sehari-hari. Anggelia (2025) menyatakan bahwa penggunaan smartphone secara berlebihan merupakan masalah yang umum terjadi pada remaja karena kelompok usia ini memiliki kecenderungan menggunakan smartphone untuk berbagai kebutuhan seperti komunikasi, hiburan, serta aktivitas akademik. Secara teoritis, kondisi ini dapat dijelaskan melalui konsep behavioral addiction, yaitu ketergantungan yang

muncul akibat perilaku yang memberikan rasa nyaman atau kepuasan sehingga dilakukan secara berulang (Sari, 2023). Selain itu, teori *Problematic Smartphone Use* menjelaskan bahwa penggunaan smartphone yang berlebihan dan tidak terkontrol dapat berkembang menjadi perilaku adiktif yang ditandai dengan durasi penggunaan yang panjang, kesulitan mengurangi penggunaan, serta ketergantungan terhadap smartphone dalam aktivitas sehari-hari (Fadhol Riyadi, 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wahyuni (2023) yang menunjukkan bahwa sebagian besar remaja memiliki tingkat smartphone addiction tinggi sebesar 66,31%. Penelitian Sugito (2022) juga melaporkan bahwa 83,2% mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI mengalami smartphone addiction tinggi. Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Susanty (2023) yang menemukan bahwa mayoritas mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo memiliki tingkat smartphone addiction rendah sebesar 74,7%. Perbedaan hasil penelitian tersebut dapat dipengaruhi oleh variasi karakteristik responden, beban akademik, pola aktivitas harian, serta lingkungan sosial yang berbeda.

Tingginya tingkat smartphone addiction pada mahasiswa Profesi Ners di Universitas Medika Suherman menunjukkan bahwa penggunaan smartphone telah menjadi bagian penting dalam aktivitas sehari-hari mahasiswa. Tuntutan akademik, kebutuhan komunikasi, serta akses informasi terkait pembelajaran dan praktik keperawatan mendorong mahasiswa untuk menggunakan smartphone secara intensif sehingga meningkatkan frekuensi dan durasi penggunaan perangkat tersebut.

4. Tingkat Nyeri Pergelangan Tangan

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Nyeri Pergelangan Tangan

Variabel	n	%
Tingkat Nyeri Pergelangan Tangan		
Tidak Nyeri	4	9,5%
Nyeri Ringan	6	14,3%
Nyeri Sedang	7	16,7%
Nyeri Berat	25	59,5%
Total	42	100%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa responden yang tidak mengalami nyeri sebanyak 4 orang (9,5%), nyeri ringan sebanyak 6 orang (14,3%), nyeri sedang sebanyak 7 orang (16,7%), dan sebagian besar responden mengalami nyeri berat yaitu sebanyak 25 orang (59,5%).

Nyeri pada pergelangan tangan merupakan salah satu keluhan muskuloskeletal yang sering terjadi dan ditandai dengan rasa nyeri lokal maupun menjalar yang terkadang disertai kelemahan saat menggenggam, kesemutan, atau rasa baal akibat gangguan pada otot, sendi, maupun saraf (Monach, 2022). Penggunaan smartphone secara berlebihan dapat menyebabkan posisi tangan yang tidak ergonomis serta gerakan fleksi, ekstensi, dan deviasi pergelangan tangan yang dilakukan secara berulang sehingga berpotensi menimbulkan nyeri. Kondisi ini dikenal sebagai *repetitive strain injury* (RSI), yaitu cedera akibat gerakan berulang yang terjadi dalam jangka waktu lama (Nadhifah, 2021). Selain itu, penggunaan perangkat digital

dalam durasi panjang tanpa istirahat yang cukup dapat meningkatkan tekanan pada sendi, ligamen, dan saraf di area pergelangan tangan sehingga menimbulkan keluhan nyeri (Batara, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Diyono (2024) yang menunjukkan bahwa 33,6% mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional mengalami nyeri berat pada pergelangan tangan akibat smartphone addiction. Penelitian Richard (2020) juga menemukan bahwa 61,5% mahasiswa Profesi Ners Universitas Klabat mengalami nyeri berat pada pergelangan tangan. Selain itu, penelitian Febriansyah (2022) menunjukkan bahwa 42,5% mahasiswa kedokteran Universitas Sriwijaya mengalami nyeri pergelangan tangan yang berkaitan dengan tingkat smartphone addiction tinggi. Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Ali (2025) yang melaporkan bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri ringan pada pergelangan tangan. Perbedaan hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh karakteristik responden, pola dan durasi penggunaan smartphone, serta posisi tangan saat menggunakan perangkat tersebut.

Tingginya jumlah responden yang mengalami nyeri pergelangan tangan pada mahasiswa Profesi Ners di Universitas Medika Suherman menunjukkan adanya kemungkinan pengaruh dari kebiasaan penggunaan smartphone dalam durasi lama dan secara berulang. Aktivitas seperti mengetik, menggulir layar, serta memegang smartphone dalam posisi yang sama dalam waktu yang panjang berpotensi menyebabkan tekanan berlebih pada pergelangan tangan sehingga menimbulkan keluhan nyeri.

5. Hubungan Hubungan Antara Tingkat Smartphone Addiction Dengan Tingkat Nyeri Pergelangan Tangan Pada Mahasiswa Profesi Ners Di Universitas Medika Suherman

Tabel 5. Hasil Uji Chi-Square

Tingkat Smartphone Addiction	Tingkat Nyeri Pergelangan Tangan								Total	<i>P-value</i>
	Tidak Nyeri		Nyeri Ringan		Nyeri Sedang		Nyeri Berat			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Tinggi	1	3,3%	2	6,7%	4	33,3%	23	76,7%	30	100.0%
Rendah	3	25%	4	13.3%	3	25%	2	16,7%	12	100.0%
TOTAL	4	9,5%	6	14,3%	7	16,7%	25	59,5%	42	100.0%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa responden dengan tingkat smartphone addiction tinggi sebagian besar mengalami nyeri berat yaitu sebanyak 23 responden (76,7%). Selain itu, terdapat 4 responden (33,3%) yang mengalami nyeri sedang, 2 responden (6,7%) mengalami nyeri ringan, dan 1 responden (3,3%) tidak mengalami nyeri. Sementara itu, pada responden dengan tingkat smartphone addiction rendah, terdapat 3 responden (25%) yang tidak mengalami nyeri, 4 responden (13,3%) mengalami nyeri ringan, 3 responden (25%) mengalami nyeri sedang, dan 2 responden (16,7%) mengalami nyeri berat.

Hasil uji statistik menggunakan Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat smartphone addiction dengan tingkat nyeri pergelangan tangan pada mahasiswa Profesi Ners di Universitas Medika Suherman.

Tingginya tingkat smartphone addiction pada remaja dapat meningkatkan risiko munculnya keluhan muskuloskeletal, termasuk nyeri pada pergelangan tangan. Anggelia (2025) menyatakan bahwa penggunaan smartphone secara berlebihan merupakan masalah yang umum terjadi pada remaja karena intensitas penggunaan yang tinggi dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan smartphone yang berlangsung lama juga dapat menyebabkan posisi tangan yang tidak ergonomis sehingga memicu nyeri pada pergelangan tangan (Nadhifah, 2021). Aktivitas penggunaan smartphone

umumnya melibatkan gengaman statis dan gerakan berulang pada pergelangan tangan, seperti mengetik dan menggulir layar, sehingga berpotensi menimbulkan keluhan nyeri apabila dilakukan secara terus-menerus (Sri, 2025).

Selain itu, teori *Problematic Smartphone Use* menjelaskan bahwa penggunaan smartphone yang berlebihan dan tidak terkontrol dapat berkembang menjadi perilaku adiktif yang ditandai dengan durasi penggunaan yang panjang serta kesulitan mengurangi penggunaan, sehingga meningkatkan risiko terjadinya gerakan berulang pada pergelangan tangan dalam waktu lama (Fadhool Riyadi, 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Diyono (2024) yang menunjukkan adanya hubungan antara smartphone addiction dengan nyeri pergelangan tangan dengan nilai $p-value = 0,006$. Penelitian Dhafer (2023) juga menemukan hubungan yang signifikan dengan nilai $p-value = 0,001$. Selain itu, penelitian Febriansyah (2022) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara adiksi smartphone dengan nyeri pergelangan tangan dengan nilai $p-value = 0,000$. Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Rulan (2022) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara adiksi smartphone dengan nyeri pergelangan tangan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya dengan nilai $p-value = 0,464$. Perbedaan hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh variasi karakteristik responden, durasi dan intensitas penggunaan

smartphone, serta perbedaan aktivitas dominan saat menggunakan smartphone.

Tingginya tingkat smartphone addiction pada mahasiswa Profesi Ners di Universitas Medika Suherman berpotensi meningkatkan risiko nyeri pergelangan tangan. Penggunaan smartphone dalam durasi yang lama tanpa disertai waktu istirahat yang cukup dapat menyebabkan posisi tangan yang statis dan gerakan berulang pada pergelangan tangan. Kondisi tersebut dapat menimbulkan ketegangan pada otot dan sendi di area pergelangan tangan sehingga memicu munculnya keluhan nyeri. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat smartphone addiction maka semakin besar kemungkinan mahasiswa mengalami nyeri pergelangan tangan akibat pola penggunaan smartphone dalam aktivitas sehari-hari.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat smartphone addiction dengan tingkat nyeri pergelangan tangan pada mahasiswa Profesi Ners di Universitas Medika Suherman dengan nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden mahasiswa profesi Ners di Universitas Medika Suherman dan pihak-pihak yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini, serta Universitas Medika Suherman yang telah memberikan izin untuk dilaksanakannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Adiwibawa. (2026). *Hubungan Kecanduan Smartphone, Jenis Kelamin Dan Usia Terhadap Kecemasan Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Islam Al-Azhar*. 8, 233–245.

Ahmed, S., Mishra, A., Akter, R., Shah, M. H., & Sadia, A. A. (2022). Smartphone Addiction And Its Impact On Musculoskeletal Pain In Neck, Shoulder, Elbow, And Hand Among

College Going Students: A Cross-Sectional Study. *Bulletin Of Faculty Of Physical Therapy*, 27(1). <https://doi.org/10.1186/S43161-021-00067-3>

- Ainun, A. (2025). *Korelasi Durasi Penggunaan Perangkat Digital Dengan Risiko Gangguan Muskuloskeletal Berdasarkan Penilaian Rapid Upper Limb Assessment (RULA)*. 5(3), 2045–2052.
- Dhafer, B. A. A., Alessa, H. A., Albeshier, M. A., Alnaim, M. F., Albawardi, S. K., & Albeshier, M. (2023). The Association Between Smartphone Addiction/Overuse With Hand And Wrist Musculoskeletal Complaints, Saudi Arabia. *Cureus*, 15(11), 1–10. <https://doi.org/10.7759/Cureus.48752>
- Ali. (2025). *The Healer Journal Of Physiotherapy And Rehabilitation Sciences*. 5(2), 523–529. <https://doi.org/10.55735/1jqnrp03>
- Anggelia. (2025). *The Phenomenon Of Nomophobia Among Students And Challenges*. 6, 2918–2927.
- Arthy, C. C., Effendy, E., Amin, M. M., Loebis, B., Camellia, V., & Husada, M. S. (2019). 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*, 7(19), 3235–3239. <https://doi.org/10.3889/Oamjms.2019.691>
- Aulia. (N.D.). Paparan Konferensi Virtual Dan Musculoskeletal Disorders (Msd) Selama Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid -19 Pada Mahasiswa Kedokteran. *Wal'afiat Hospital Journa*.
- Batara, G. O., Doda, D. V. D., & Wungouw, H. I. S. (2021). *Keluhan Muskuloskeletal Akibat Penggunaan Gawai Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam*

- Ratulangi Selama Pandemi*. 13(28), 152–160.
- Carolin, D. (N.D.). *Intensitas Penggunaan Smartphone Dan Risiko Terjadinya De Quervain ' S Syndrome Kepada Mahasiswa*. 188–202.
- Dhewanti. (2021). *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia Bekasi 2021*.
- Dicky, M., Santoso, T., Syahrotun, F., Suratna, N., Wijayanti, R., Vokasi, S., & Maret, U. S. (2025). *Hubungan Gerakan Berulang Terhadap Gejala Nyeri Tangan Pada Pekerja Bagian Tenun Di Industri Lurik Indah Klasik Klaten*. 4(1), 31–35. <https://doi.org/10.20961/Jaht.V4i1.488>
- Elita, & Purnamasari. (2025). *Hubungan Antara Pola Makan Dengan Prevalensi Anemia Pada Remaja Putri Di Desa Medong Kabupaten Pandeglang Banten The Relationship Between Eating Pattern And The Prevalence Of Anemia In Adolescence Girls In Medong Village , Pandeglang Regency , Banten*. 3(4).
- Elizabeth, B. (2025). *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale (Jkfn)*. 8(1), 10–15. <https://doi.org/10.52774/Jkfn.V8i1.255>
- Endang. (2024). *Durasi Penggunaan Gadget Dalam Waktu Lama Berhubungan Dengan Kejadian Nyeri Leher Pada Remaja*. 6(1), 39–45.
- Fadhol Riyadi, M., Widiastuti Fakultas Psikologi, M., Esa Unggul Jalan Arjuna Utara No, U., & Tomang Kebun Jeruk, T. (2023). *Kecenderungan Kecanduan Smartphone Ditinjau Dari Kontrol Diri (Studi Pada Remaja Di Dki Jakarta). "Optimalisasi Potensi Generasi: Membangun Pribadi Yang Tangguh Dalam Berbagai Bidang*, 65–76.
- Febriansyah, F. (2022). *Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya 2022*.
- Harwin. (2024). *Hubungan Antara Pengetahuan Remaja Putri (Pubertas) Dengan Perilaku Kesehatan Reproduksi Siswa Kelas Vii (A-F) Di Smp Negeri 1 Sungai Raya Tahun 2024. Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 7(November), 14–25.
- Hassaan, Jareebi, M. A., Alkaabi, H. A., Hobani, A. H., Alfuhigi, Y. M., Albahli, N. K., Alrashed, H., Alotaibi, S. K., & Almadi, A. S. (2024). *Prevalence Of Thumb And Wrist Pain Among Smartphone Users In The Saudi Arabian General Population : A Cross-Sectional Study*. 16(1), 1–10. <https://doi.org/10.7759/Cureus.52922>
- Hayati. (2023). *Gambaran Quarterlife Crisis Pada Mahasiswa Di Kota Makassar The Description Of Students ' Quarterlife Crisis In Makassar*. 3(1), 267–273. <https://doi.org/10.56326/Jpk.V3i1.2130>
- Hendra. (2024). *Manajemen Data*.
- Herlambang, S. (2021). *Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Minat Belajar Mahasiswa Melalui Media Online Di Masa Pandemi Covid-19. Optimal*, 18(1), 12–26.
- Journal, P., Syndrome, T., Pengguna, P., Corner, W., & Telkom, D. I. (2024). *Physio Journal*. 4(1), 6–13.
- Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., Park, J. W., Min, J. A., Hahn, C., Gu, X., Choi, J. H., & Kim, D. J. (2013). *Development And Validation Of A Smartphone Addiction Scale (Sas). Plos One*, 8(2). <https://doi.org/10.1371/Journal.Pone.0056936>
- Mardayanti. (N.D.). *Perbandingan Tingkat Stres Mahasiswa Keperawatan Program Transfer Semester I Dan Semester Iii Dalam Mengikuti Sistem Pembelajaran Blok*.
- Marini, L., Hendriani, W., & Wulandari, P. Y. (2024). *Gambaran Problematic Smartphone Use Pada Remaja*.

- Psikobuletin: Buletin Ilmiah Psikologi*, 5(1), 43.
<https://doi.org/10.24014/pib.v5i1.26477>
- Mawarpury, M., Maulina, S., Faradina, S., & Afriani, A. (2020). Kecenderungan Adiksi Smartphone Ditinjau Dari Jenis Kelamin Dan Usia. *Psikoislamedia : Jurnal Psikologi*, 5(1), 24.
<https://doi.org/10.22373/psikoislamedia.v5i1.6252>
- Monach, P. A. (2019). Hand And Wrist Pain. *Decision Making In Medicine: An Algorithmic Approach: Third Edition*, 528–529.
<https://doi.org/10.21776/ub.jphv.2022.003.01.2>
- Mustafaoglu, R., Yasaci, Z., Zirek, E., Griffiths, M. D., & Ozdincler, A. R. (2021). The Relationship Between Smartphone Addiction And Musculoskeletal Pain Prevalence Among Young Population: A Cross-Sectional Study. *Korean Journal Of Pain*, 34(1), 72–81.
<https://doi.org/10.3344/kjp.2021.34.1.72>
- Nadhifah, N., Udijono, A., Wuryanto, M. A., & Saraswati, L. D. (2021). Gambaran Kejadian Nyeri Leher Pada Pengguna Smartphone (Studi Di Pulau Jawa 2020). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(4), 548–554.
<https://doi.org/10.14710/jkm.v9i4.30516>
- Padilah, Alfikal, & Linmus. (2024). Musyawarah Masyarakat Desa (Mmd I Dan Mmd Ii) Serta Implementasi Praktif Profesi Keperawatan Komunitas Di Rw 10 Rt 01-06 Kecamatan Priuk Kota Tangerang. *Ilmu Kesehatan*, 4(1), 1–6.
<https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644xa>
- Pramudita, N., Sujadi, E., & Ahmad, B. (2024). (*Bimbingan Dan Konseling : Teori Dan Praktik*) *Smartphone Addiction Among College Students : Do Self- Esteem And Self-Control Play Role ?* 08(2), 151–161.
- Purnama. (2025). *Hubungan Jarak , Durasi Dan Posisi Penggunaan Smartphone Dengan Kejadian Asthenopia Pada Mahasiswa S1 Keperawatan Reguler Universitas Indonesia Maju Tahun 2024 Relationship Between Distance , Duration And Position Of Smartphone Use With The Incidence Of A.* 787–799.
- Putri, J. N., Sumiatin, T., Udi, S., & Yunariyah, B. (2024). Penggunaan Gadget Dan Perubahan Perilaku Remaja Di Sekolah Menengah Atas Tuban. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 3, 376–383.
- Rahayu, P. (2024). *Pemberian Guide Imagery Sebagai Tatalaksana Respon.* 5, 449–454.
- Richard 2020. (N.D.). *Intensitas Penggunaan Internet Dan Gejala Sindrom Terowongan Karpal.* 002, 8–18.
- Rini Kusuma Mentari, & Huriah Titih. (2020). Prevalensi Dan Dampak Kecanduan Gadget Pada Remaja: Literature Review. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(1), 2020.
- Rinjani. (2023). *Kecanduan Internet Pada Mahasiswa Keperawatan.* 12(112).
- Rizky, Y. S., Sucipto, S., & Tri, O. R. (2022). Hubungan Penggunaan Handphone Dengan Kualitas Tidur Pada Siswa Di Smk Negeri 3 Depok. *Frame Of Health Journal*, 1(2), 96–104.
- Rulan. (2022). *Penggunaan Smartphone Terhadap Kejadian Forward Head Posture Dan Hand Pain Pada Mahasiswa Fk Unsri Hasil Survey Tik Kementerian Informasi Dan Komunikasi Republik Indonesia Pada Tahun Observasional Analitik Dengan Pendekatan Sriwijaya Angkatan 2018 . Tekni.* 9(3).
<https://doi.org/10.32539/jkk.v9i3.17558>
- Sakinah. (2023). *Gambaran Tingkat Stres Mahasiswa Dalam Menghadapi Tugas Akhir Di Politeknik Kaltara.* 2(2).

- Sartika. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Seksual Remaja Kelas Xii Di Smk Citra Mutiara Tahun 2022. *Jurnal*, 1–19.
- Silviani, S., Trisyani, Y., & Emaliyawati, E. (2024). Manajemen Nyeri Pada Pasien Penurunan Kesadaran Di Ruang Perawatan Intensif : Scooping Review. *Mahesa : Malahayati Health Student Journal*, 4(11), 5046–5059. <https://doi.org/10.33024/Mahesa.V4i11.16099>
- Sugito. (2022). *Hubungan Smartphone Addiction Dengan Kelelahan Mata Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi Angkatan 2020 Dan Tinjauannya Menurut Islam The Relationship Of Smartphone Addiction With Asthenopia On Class Of 2020 Medical Students Faculty And The*. 1(4), 504–511.
- Susanty. (2023). *Analisis Tingkat Smartphone Addiction Pada Mahasiswa Pre Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo Analysis Level Smartphone Addiction In Pre Clinic Student At Faculty Of Medicine Halu Oleo University Program Studi Pasca Sarjana , Fakultas Kesehata*. 6(2), 132–138. <https://doi.org/10.36566/Mjph/Vol6.Iss2/316>
- Unicef. (2021). Profil Remaja 2021. *Unicef*, 917(2016), 1–9.
- Utami, S. I., Juniarti, N., & Hara, R. (2024). Self Control Penggunaan Smartphone Pada Siswa-Siswi Kelas X. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 18(5), 643–651. <https://doi.org/10.33024/Hjk.V18i5.238>
- Wahyuni. (2022). *Pravelensi Remaja*. 1–8.
- Yoanes. (2020). *Faktor-Faktor Terjadinya Kecanduan Smartphone Pada Mahasiswa Keperawatn*. 2001, 14–43.
- Yosiawan. (2023). *Motivasi Mahasiswa Keperawatan Dalam Perspektif Gender Berbasis Teori*.
- Yudha. (2023). *Pengaruh Peregang Dinamis Dan Peregang Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (Pnf) Untuk Mengurangi Nyeri Sendi Lutut Universitas Pendidikan Indonesia I Repository.Upi.Edu I Perpustakaan.Upi.Edu*. 32–44.