

HUBUNGAN INTENSITAS BERMAIN *GAME ONLINE* DI ERA PANDEMI COVID-19 DENGAN NYERI PERGELANGAN TANGAN PADA SISWA SMK INSAN KAMIL TARTILA

Bilqis Logika Perspektif Sains^{1*}, Sucipto², Rita Dwi Pratiwi³, Ida Listiana⁴

¹²³STIKes Widya Dharma Husada Tangerang, Jl. Pajajaran No. 1, Tangerang Selatan, 15417, Indonesia

ARTICLE INFORMATION	A B S T R A C T
<p>*Bilqis Logika Perspektif Sains E-mail: bilqislogikas30@gmail.com</p>	<p><i>The intensity of using online games is a measure of the frequency or number of units of time (duration) used in online game usage activities. a person who plays online games if they have played continuously with too frequent intensity of play can be at risk of developing symptoms of musculoskeletal disease, namely pain in the wrist. This study aims to determine the relationship between the intensity of playing online games in the era of the Covid-19 pandemic with wrist pain in vocational high school students. This research is a quantitative research with a cross-sectional research design. The population in this study was students at SMK Insan Kamil Tartila Class X, XI, and XII which consisted of two majors, namely Computer and Network Engineering (TKJ) and Office Automation and Governance (OTKP) which totaled 179 people. The sample was 122 students with purposive sampling techniques. The sample data on wrist pain was obtained through the Boston Carpal Tunnel Questionnaire, which consisted of 11 questions. Data analysis using the chi square test. The results showed a significant association between the relationship of intensity of playing online games with wrist pain ($p = 0.000$)</i></p>
<p>Keywords: Intensity of playing online games; Wrist pain; Boston Carpal Tunnel Questionnaire</p>	<p>Intensitas penggunaan <i>game online</i> adalah tingkatan ukuran frekuensi atau jumlah satuan waktu (durasi) yang digunakan pada aktivitas penggunaan <i>game online</i>. seseorang yang bermain <i>game online</i> apabila sudah bermain secara terus-menerus dengan intensitas bermain yang terlalu sering dapat berisiko terkena gejala penyakit muskuloskeletal yaitu nyeri pada pergelangan tangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan intensitas bermain <i>game online</i> di era pandemi covid-19 dengan nyeri pergelangan tangan pada siswa SMK insan kamil tartila. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian <i>cross sectional</i>. Populasi dalam penelitian ini yakni siswa yang ada di SMK Insan Kamil Tartila Kelas X, XI, dan XII yang terdiri dari dua jurusan yaitu Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) dan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran (OTKP) yang berjumlah 179 orang. Sampel berjumlah 122 siswa dengan teknik pengambilan sampel <i>purposive sampling</i>. Data sampel yang mengalami nyeri pergelangan tangan diperoleh melalui kuesioner <i>Boston Carpal Tunnel Questionnaire</i> yang terdiri dari 11 pertanyaan. Analisis data menggunakan uji <i>chi square</i>. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara hubungan intensitas bermain <i>game online</i> dengan nyeri pergelangan tangan ($p=0,000$)</p>
<p>Kata Kunci: Intensitas bermain <i>game online</i>; Nyeri pergelangan tangan; Boston Carpal Tunnel Questionnaire</p>	

PENDAHULUAN

Di era pandemi covid-19 saat ini pemerintah membatasi aktivitas di luar rumah dan mengharuskan masyarakat untuk bekerja dari rumah atau disebut juga Work From Home (WFH) untuk menghentikan penyebaran virus covid-19. Melakukan pekerjaan dan belajar dari rumah untuk periode yang lama dapat menjadi aktivitas yang membosankan bagi sebagian orang. Untuk mengusir kebosanan tersebut, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyarankan warga dunia untuk bermain game di rumah untuk menjaga kondisi mental. Selain itu *game online* yang telah menjadi salah satu cabang olahraga yang diakui secara nasional juga menjadi aktivitas yang digemari remaja. Minat yang tinggi dalam bermain *game online* membuat intensitas bermain *game online* meningkat. Ini mengarah pada pergerakan pergelangan tangan secara terus menerus dan berulang kali saat bermain *game online* (Putra and Ratnawati, 2020).

Indonesia menjadi salah satu dari 20 negara tujuan pengakses *game online* terbanyak. Berdasarkan data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia pada tahun 2019 diketahui sebanyak 54,13% penduduk Indonesia menggunakan internet untuk bermain game (APJII, 2019). Salah satu pengguna

internet untuk bermain game secara online adalah remaja. Menurut Oblinger & Oblinger (2005) remaja disebut generasi post-millennials yang salah satu cirinya yaitu tumbuh dengan teknologi yang sangat mudah untuk diakses. Remaja dianggap lebih sering dan lebih rentan terhadap kecanduan *game online* daripada orang dewasa. Masa remaja yang berada pada periode ketidakstabilan, cenderung lebih mudah terjerumus terhadap percobaan hal-hal baru (Jordan & Andersen, 2017 dalam Pramadani and Wirawan, 2021).

Hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) tentang pengguna internet di Indonesia periode 2019-kuartal II 2020, menunjukkan jumlah pengguna internet di Indonesia hingga kuartal II tahun ini naik menjadi 73,7% dari populasi atau setara 196,7 juta pengguna. Bahkan jumlah penetrasi internet Serang di Banten tembus hingga 100% (Wuryasti, 2020).

Hasil survei APJII juga menyoroti perilaku pengguna internet terutama efek pandemi Covid-19. Mayoritas pengguna mengakses internet lebih dari 8 jam dalam satu hari. Kemudian ada pergeseran perilaku pengguna selama pandemi, antara lain dari konten media online yang diakses pengguna. Sementara konten hiburan yang

banyak diakses adalah video online (49,3%), *game online* (16,5%), dan musik online (15,3%). Sejatinya, ada lima alasan utama mereka mengakses internet, yakni media sosial, komunikasi pesan, *game online*, dan belanja online (Wuryasti, 2020).

Pemain *game online* lebih mementingkan bermain *game online* daripada melakukan aktifitas fisik. Banyak pemain *game online* yang mengalami masalah kesehatan pada fisiknya, seperti sakit kepala, sakit punggung, cedera peregangan berulang, dan *carpal tunnel syndrome* (Kiraly, Nagygyorgy, Griffiths & Demetrovics, 2014). Pemain *game online* biasanya selalu memainkan *game* yang sama, sehingga pemain *game online* selalu melakukan pergerakan tangan yang statis dan sama setiap harinya saat bermain *game*. Kebiasaan bermain *game online* terlalu lama dan terus menerus dapat menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya keluhan muskuloskeletal. *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) adalah cedera atau nyeri dan gangguan yang mempengaruhi gerakan tubuh manusia atau sistem muskuloskeletal (Laksana and Srisantyorini, 2019 dalam Aprianto *et al.*, 2021). Gangguan sistem muskuloskeletal menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang paling sering terjadi di industri dan di dunia (Arwinno, 2018

dalam Safhira & Satrya, 2021). MSD telah dinyatakan sebagai kontributor tertinggi untuk disabilitas secara global dan menurunkan produktivitas kerja (James dkk., 2018; Mekonnen dkk., 2020). Prevalensi gangguan muskuloskeletal dilaporkan terus meningkat pada usia muda yang produktif (Lubis *et al.*, 2021). Berdasarkan data *European Occupational Diseases Statistics*, MSDs dan *carpal tunnel syndrome* merupakan 59% penyakit yang sering dialami pekerja di dunia kerja (ILO, 2013 dalam Aprianto *et al.*, 2021).

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk membuktikan adakah hubungan intensitas bermain *game online* di era pandemi covid-19 terhadap keluhan nyeri pergelangan tangan pada siswa SMK Insan Kamil Tartila.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *cross sectional* dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dimana peneliti mengelola survei dengan sampel atau untuk seluruh populasi orang untuk menggambarkan sikap, pendapat, perilaku, atau karakteristik populasi. Dalam prosedur ini survey peneliti mengumpulkan data kuantitatif menggunakan kuesioner. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Insan Kamil Tartila dengan pelaksanaan penelitian pada bulan September 2021 sampai Februari 2022.

Populasi dalam penelitian ini yakni siswa yang ada di SMK Insan Kamil Tartila Kelas X, XI, dan XII yang terdiri dari dua jurusan yaitu Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) dan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran (OTKP) yang berjumlah 179 orang. Sampel yang digunakan yaitu sebanyak 122 responden. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik *Purposive Sampling* disertai dengan pertimbangan tertentu sehingga dapat memperoleh data yang representative. Responden yang digunakan adalah siswa. Cara pengumpulan data yaitu dengan menggunakan kuesioner karakteristik responden, kuesioner intensitas bermain *game online* dan

kuesioner nyeri pergelangan tangan (*Boston Carpal Tunnel Questionnaire*). Data yang didapat kemudian dianalisis dengan metode *Chi square*.

HASIL

Hasil penelitian akan disajikan dalam analisis univariat dan analisis bivariat. Dalam analisis univariat memuat karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, kelas, frekuensi bermain *game online*, lama mengakses *game online*, gambaran intensitas bermain *game online* dan gambaran nyeri pergelangan tangan. Sedangkan analisis bivariat meliputi analisis hubungan intensitas bermain *game online* dengan nyeri pergelangan tangan.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Laki-laki	68	55,7
2.	Perempuan	54	44,3
	Total	122	100

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 1, didapatkan hasil bahwa lebih dari setengahnya responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak

68 responden dengan persentase 55,7% dari 122 responden penelitian.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No.	Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1.	14 tahun	5	4,1
2.	15 tahun	21	17,2
3.	16 tahun	37	30,3
4.	17 tahun	39	32,0
5.	18 tahun	19	15,6
6.	19 tahun	1	0,8
	Total	122	100

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan bahwa dari 122 responden, hampir setengahnya berusia 17 tahun yaitu sebanyak 39 responden dengan persentase 32,0%.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Kelas

No	Kelas	Frekuensi	Persentase (%)
1.	X	37	30,3
2.	XI	46	37,7
3.	XII	39	32,0
Total		122	100

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 3, hampir setengahnya responden penelitian berada pada kelas XI yaitu sebanyak 46 responden dengan persentase 37,7%.

Tabel 4. Frekuensi Bermain Game Online

No	Frekuensi Bermain Game Online	Frekuensi	Persentase (%)
1.	1-2 kali	27	22,1
2.	3-4 kali	39	32,0
3.	5-7 kali	56	45,9
Total		122	100

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan pada Tabel 4, terdapat hampir setengahnya responden bermain *game online* dengan frekuensi bermain 5-7 kali yaitu sebanyak 56 responden dengan persentase 45,9%.

Tabel 5. Lama Mengakses Game Online

No.	Lama Mengakses Game Online	Frekuensi	Persentase (%)
1.	<1 jam	54	44,3
2.	>1 jam	35	28,7
3.	>2 jam	33	27,0
Total		122	100

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan pada Tabel 5, terdapat hampir setengahnya responden bermain *game online* <1 jam yaitu sebanyak 54 responden dengan persentase 44,3%.

Marselima Tas'au (2017) membagi frekuensi bermain dalam 3 kategori yaitu : Tingkat rendah apabila bermain sebanyak 1-2 kali per minggu, tingkat sedang apabila bermain 3-4 kali per minggu, dan

tingkat tinggi apabila bermain 5-7 kali per minggu.

Tabel 6. Intensitas Bermain Game Online

No	Intensitas Bermain Game Online	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Rendah	65	53,3
2.	Tinggi	57	46,7
Total		122	100

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 6, dapat dilihat bahwa lebih dari setengahnya siswa bermain *game online* dengan intensitas yang rendah yaitu sebanyak 65 responden dengan persentase 53,3%.

Kuesioner yang digunakan untuk mendiagnosis CTS adalah kuesioner

Boston Carpal Tunnel Questionnaire (BCTQ) terdiri dari 11 pertanyaan terkait dengan keluhan yang dialami responden dalam seminggu terakhir. Setiap pertanyaan terdiri dari skor 1 hingga 5.

Tabel 7. Nyeri Pergelangan Tangan

No	Nyeri Pergelangan Tangan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak ada keluhan	25	20,5
2.	Ringan	61	50,0
3.	Sedang	36	29,5
Total		122	100

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 7, setengahnya responden merasakan nyeri pada kategori

nyeri tingkat ringan yaitu sebanyak 61 responden dengan persentase 50,0%

Tabel 8 Analisis Hubungan Intensitas Bermain Game Online dengan Nyeri Pergelangan Tangan

Intensitas Bermain Game Online	Nyeri Pergelangan Tangan								P-value
	Tidak Ada		Ringan		Sedang		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Rendah	21	32,3	41	63,1	3	4,6	65	100	0,000
Tinggi	4	7,0	20	35,1	33	57,9	57	100	
Jumlah	25	20,5	61	50,0	36	29,5	122	100	

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 8, diketahui bahwa dari 122 responden, terdapat sebagian besar responden dengan intensitas bermain

game online rendah merasakan nyeri pergelangan tangan ringan yaitu sebanyak 41 responden dengan persentase 63,1%.

Pada hasil uji *chi-square* diperoleh nilai signifikansi (*p-value*) variabel intensitas bermain *game online* dengan nyeri pergelangan tangan pada uji *chi-square* adalah sebesar 0,000. Karena nilai Asymp.Sig. (2-sided) $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak sehingga “ada hubungan antara intensitas bermain *game online* di era pandemi covid-19 dengan nyeri pergelangan tangan pada siswa SMK Insan Kamil Tartila”

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan intensitas bermain *game online* dengan nyeri pergelangan tangan. Terdapat aspek-aspek intensitas bermain *game online* menurut (Horriagan, 2002 dalam Nugroho, 2020) adalah frekuensi dan lama mengakses *game online*. Marselima Tas'au (2017) membagi frekuensi bermain dalam 3 kategori yaitu : Tingkat rendah apabila bermain sebanyak 1-2 kali per minggu, tingkat sedang apabila bermain 3-4 kali per minggu, dan tingkat tinggi apabila bermain 5-7 kali per minggu. Pada aspek lama mengakses *game online* Griffiths (2010) mengelompokkan *gamer* menjadi lebih spesifik yaitu rendah, sedang, dan berat. rendah jika *gamer* yang bermain <1 jam perhari, sedang jika *gamer* yang bermain

>1 jam perhari dan berat jika *gamer* yang bermain >2 jam perhari.

Dari penelitian Hubungan Intensitas Bermain *Game Online* di Era Pandemi Covid-19 Dengan Nyeri Pergelangan Tangan Pada Siswa SMK Insan Kamil Tartila menunjukkan bahwa lebih dari setengahnya responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 68 responden dengan persentase 55,7% dari 122 responden penelitian. Hampir setengahnya berusia 17 tahun yaitu sebanyak 39 responden dengan persentase 32,0%. Hampir setengahnya responden penelitian berada pada kelas XI yaitu sebanyak 46 responden dengan persentase 37,7%. Lebih dari setengahnya siswa bermain *game online* dengan intensitas yang rendah yaitu sebanyak 65 responden dengan persentase 53,3%. Terdapat hampir setengahnya responden dengan lama mengakses *game online* pada tingkat rendah yaitu sebanyak 54 responden dengan persentase 44,3% dan hampir setengahnya responden bermain *game online* dengan frekuensi bermain pada kategori tingkat tinggi yaitu sebanyak 56 responden dengan persentase 45,9%. Setengahnya responden yang merasakan nyeri pada kategori nyeri tingkat ringan yaitu sebanyak 61 responden dengan persentase 50,0%.

Pada uji hubungan menggunakan uji *chi-square* didapatkan hasil yaitu terdapat sebagian besar responden dengan intensitas bermain *game online* rendah merasakan nyeri pergelangan tangan ringan yaitu sebanyak 41 responden dengan persentase 63,1%. Pada uji hubungan didapatkan nilai p sebesar 0,000 yang artinya nilai $p < 0,05$ menunjukkan bahwa ada hubungan antara intensitas bermain *game online* dengan nyeri pergelangan tangan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Hardiyanty, Am.Ramli, & Tang, 2020) tentang Hubungan Intensitas Penggunaan *Game Online* Terhadap Resiko Kejadian *De Quervain Syndrome* Pada Pemain *Games Online Smartphone* di Kota Makassar. Jenis penelitian yang menggunakan desain penelitian *cross sectional* dengan memperoleh pengambilan data melalui form data responden dan pemeriksaan *finkelstein test* dan *WHAT test* didapatkan nilai p sebesar 0,049. Nilai $p < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara intensitas bermain *game online smartphone* dengan kejadian DQS pada pemain *game online smartphone* di Kota Makassar dengan koefisien korelasi lemah ($r = 0,256$).

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan (Pamungkas,

2019) tentang Hubungan Durasi Bermain *Game Online PUBG mobile* Terhadap Risiko *De Quervain's Syndrome* Pada Mahasiswa di Kota Malang. Didapatkan pada hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara durasi bermain *game online PUBG mobile* dengan risiko sindrom *De Quervain*. Hal ini berdasarkan uji statistik dari *Spearman* yang diperoleh nilai signifikansi p ($p = 0,024$).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Rohideta, M. Sasini *et al.*, 2017) tentang Hubungan Durasi Penggunaan *PlayStation* dengan *De Quervain's Syndrome* pada Pemain *PlayStation* di Rental *PlayStation* Kelurahan Puncak Sekuning Palembang Tahun 2016 Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara riwayat penggunaan *PlayStation* dan *De Quervain's Syndrome* dengan $p=(0,042)$, Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi penggunaan *PlayStation* dan *De Quervain's Syndrome* dengan $p=(1,000)$, Ada hubungan yang bermakna antara durasi penggunaan *PlayStation* dengan *De Quervain's Syndrome* ($p=0,034$).

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian dan hasil penelitian yang diperoleh tentang hubungan intensitas bermain *game online* di era pandemi covid-19 dengan nyeri

pergelangan tangan pada siswa SMK insan kamil tartila, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 68 responden dengan persentase 55,7%. Dari 122 responden penelitian hampir setengahnya berusia 17 tahun yaitu sebanyak 39 responden dengan persentase 32,0%. Jumlah responden kelas X sebanyak 37 responden dengan persentase 30,3%, kelas XI sebanyak 46 responden dengan persentase 37,7% dan kelas XII

berjumlah 39 responden dengan persentase 32,0%. Sebagian besar siswa bermain *game online* dengan intensitas yang rendah yaitu sebanyak 65 responden dengan persentase 53,3%. Setengahnya responden berada pada tingkat nyeri ringan yaitu sebanyak 61 responden dengan persentase 50,0%. Ada hubungan antara intensitas bermain *game online* di era pandemi covid-19 dengan nyeri pergelangan tangan pada siswa SMK Insan Kamil Tartila.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianto, B *et al.* 2021. 'Faktor Risiko Penyebab Musculoskeletal Disorders (MSDS) pada Pekerja: A Systematic Review', *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(2), p. 10.
- Hardiyanty, N., Am.Ramli, N.R. and Tang, A. 2020. 'Hubungan Intensitas Penggunaan Game Online Terhadap Resiko Kejadian De Quervain Syndrome Pada Pemain Games Online Smartphone di Kota Makassar', *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi*, 4(1), p. 7
- Kurniasari, M. 2014. 'Hubungan Antara Kesepian dan Kontrol Diri Dengan Intensitas Bermain Game Online Siswa SMP Negeri 14 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2013/2014', *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Lazuardi, A.I. 2016. 'Determinan Gejala Carpal Tunnel Syndrome (CTS) pada Pekerja Pemecah Batu (Studi pada Pekerja Pemecah Batu di Kecamatan Sumbersari dan Sukowono Kabupaten Jember)'. Masyarakat Universitas Jember.
- Lubis, Z.I. *et al.* 2021. 'Hubungan Risiko Posisi Kerja Duduk Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSD) Pada Pegawai Pemerintah Kabupaten Malang', *Jurnal Ergonomi Indonesia*, 07(01), pp. 57–65.
- Pamungkas, N. P., Rahmanto, S., & Multazam, A. 2019. 'Hubungan Durasi Bermain Game Online PUBG Mobile Terhadap Risiko De quervain's Syndrome Pada Mahasiswa Di Kota Malang'. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Pramadani, N. L. M. S., & Wirawan, I. M. A. 2021. 'Faktor Risiko Carpal Tunnel Syndrome Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Pemain Game Online di Kota Denpasar'. *ARCHIVE OF COMMUNITY HEALTH*, 8(1), 91–108.
- Putra, H.R. and Ratnawati, D. 2020. 'Hubungan Perilaku Bermain Game Online dengan Carpal Tunnel Syndrome Pada Remaja', *Indonesian*

Journal of Health Development, 2(1), pp. 1–12.

Rohideta, M. S., Asnawi, H., & Irfanuddin, I. 2019. 'Hubungan Durasi Penggunaan PlayStation dengan De Quervain's Syndrome pada Pemain PlayStation di Rental PlayStation Kelurahan Puncak Sekuning Palembang Tahun 2016'. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 49

(1), 7.

Safhira, I. and Satrya, C. 2021. 'Kajian Tingkat Keparahan Postur Janggal yang Berkontribusi kepada Gangguan Sistem Muskuloskeletal (Studi Pustaka Naratif)', *National Journal of Occupational Health and Safety*, 2, pp. 1-9.

Wuryasti, F. 2020. 'Pengguna Internet Indonesia Hampir Tembus 200 Juta'