



Hubungan Durasi Bermain *Game Online* Dengan Resiko Terjadinya *Neck Pain* Pada Generasi Milenial Di Perumahan Magersari Indah Mojokerto

Sri Lestari Wati ¹, Agung Hadi Endaryanto ¹, Sartoyo ¹, Wahyu Teja Kusuma ¹

¹ Prodi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Teknologi Sains dan Kesehatan, ITS RS Dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya, Malang, Indonesia

INFORMASI

Korespondensi:
lestariwati.86@gmail.com



Keywords:
Neck Pain, Duration,
Online Game, Millennial
generation

ABSTRACT

Objective: Neck discomfort has a number of causes, including bad posture and mechanical strain. Sensitization of free nerve terminals in muscles can cause muscle discomfort. Muscle pain is caused by both chemical and mechanical mechanisms, because free nerve terminals function as mechanonociceptive and chemonociceptive receptors.

Methods: This research has 20 respondents using purposive sampling. The research design uses a pre-experimental kuantitatif and eksperimental approach.

Results: There was a correlation between the duration of playing online game and the risk neck pain of the millennial generation at Perumahan Magersari Indah Mojokerto in 2022 with spearman's rho $0,000 < \alpha (\alpha = 0,05)$ significance and correlation coefficient $1,000 > 0,444$ value.

Conclusion: The duration of online game player respondents at Perumahan Magersari Indah Mojokerto based on The Grapic Visualization & Usability Center, The georgia Institut of Technology is in the medium category with a value

PENDAHULUAN

Generasi Milenial terdiri dari individu-individu yang lahir ditahun 1980 sampai 2000. Ketika generasi millennial beranjak dewasa, perkembangan teknologi yang merambah kehidupan sehari-hari menjadi tahapan yang krusial (Naldo, 2018). Dengan kemajuan teknologi saat ini, ada berbagai instrumen canggih yang tersedia. Salah satunya adalah alat komunikasi yang sering disebut dengan *smartphone* atau telepon pintar. *Smartphone* yang merambah masyarakat dan sudah menjadi kebutuhan, memiliki manfaat dengan kecerdasannya dan mampu memanjakan penggunaannya dengan teknologi yang semakin kompleks dan berkembang. Akibatnya, banyak orang menggunakan *smartphone* saat ini. *Smartphone* digunakan oleh hampir semua lapisan masyarakat, dari golongan berpenghasilan rendah hingga golongan berpenghasilan tinggi, orang dewasa dan anak-anak dibawah pengawasan orang tua (Shevia Ningsih, 2020).

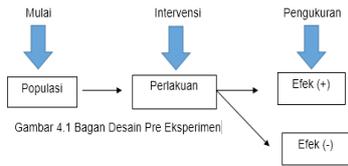
Smartphone memiliki kemampuan untuk memanjakan pelanggannya. Menggunakan *smartphone* secara berlebihan dapat menyebabkan sejumlah masalah kesehatan, termasuk ketidaknyamanan leher. Ketidaknyamanan pada leher merupakan gejala yang dirasakan pada bagian belakang leher yang dapat dipicu oleh penggunaan *smartphone* secara berlebihan (Rotua Suriany, 2020). Dalam beberapa tahun terakhir, prevalensi ketidaknyamanan leher telah meningkat menjadi 26 persen, terutama di kalangan remaja, sebagai akibat dari posisi/postur tubuh yang salah dalam jangka panjang selama aktivitas kerja atau rekreasi (Faldano, 2020). Penyebab ketidaknyamanan leher antara lain jenis kelamin, usia, postur/sikap, durasi/durasi, stres, gerakan statis/diam, dan kecanduan game online. Ada 47,85 persen wanita dan 64,45 persen pria menderita kecanduan game online, dengan 19,25 persen wanita dan 25,3 persen pria mencoba berhenti tetapi gagal (Paul, 2020). Bermain *game online* dapat menyebabkan leher tidak nyaman dengan menundukkan kepala ke layar *game*, yang menyebabkan leher melentur dan menekuk (Firdiansyah, 2019).

Temuan terdahulu yang relevan dengan kajian studi ini dilaksanakan oleh Nida Nadhifah dkk pada tahun 2020 berjudul "Gambaran Kejadian Nyeri Leher Pada Pengguna *Smartphone*" yang hasilnya didapatkan kejadian nyeri leher lebih banyak pada perempuan kelompok usia kurang dari 30 tahun dengan penggunaan *smartphone* lebih dari 7 jam/hari. Penelitian oleh Nurhikmah dkk pada tahun 2021 dengan judul "Durasi Penggunaan *Gadget* Terhadap Nyeri Leher Pada Mahasiswa di Masa Pandemi

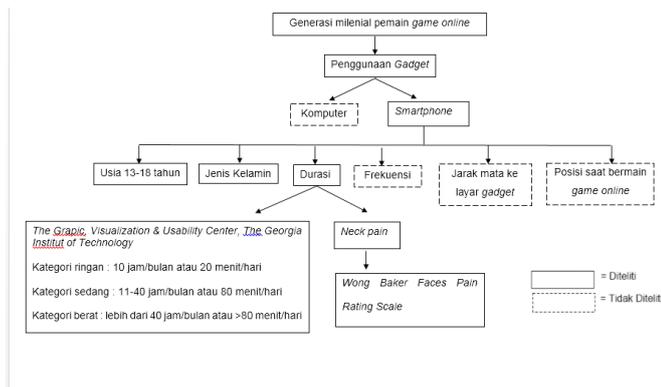
Covid-19" yang hasilnya di dapatkan bahwasanya penggunaan perangkat dalam waktu lama tidak meningkatkan insiden ketidaknyamanan leher. Hasil penelitian tahun 2020 oleh Faldano dkk berjudul "Hubungan Kecanduan *Game Online* dengan Keluhan Nyeri Leher pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi" menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dari kecanduan *game online* terhadap nyeri leher bagi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi yang mana makin banyak waktu yang dihabiskan untuk bermain *video game* maka semakin besar kejadian nyeri leher. Semakin besar tingkat kecanduan *game online* responden, semakin besar peluang mereka untuk mengalami ketidaknyamanan leher. Menurut latar belakang banyaknya orang tua para generasi milenial dengan kisaran berusia 13-18 tahun yang melakukan permainan *game online* di perumahan Magersari Indah mengeluhkan putra – putri mereka mengalami *neck pain*, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai "Hubungan Durasi Bermain *Game Online* Dengan Resiko Terjadinya *Neck Pain* Pada Generasi Milenial di Perumahan Magersari Indah Mojokerto".

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *kuantitatif eksperimental* dan *observasional*. Dalam penyelidikan ini, Desain Penelitian Studi Kasus Satu Kali Pra-Eksperimental digunakan. Dalam desain pra-eksperimen, satu atau lebih kelompok variabel dependen diawasi untuk melihat apakah penerapan variabel independen yang sebelumnya dianggap menyebabkan perubahan memiliki efek. Sebaliknya, dalam penelitian pra-eksperimen yang menggunakan Desain Penelitian Studi Kasus Satu Kali, hanya satu kelompok variabel terikat yang ditangani. Desain ini merupakan penelitian post test karena penelitian dilakukan setelah memberikan banyak perlakuan yang pernah diyakini dapat menyebabkan perubahan. *Pra-Eksperimental* dengan menggunakan *post test* karena penelitian dilakukan setelah memberikan banyak perlakuan yang pernah diyakini dapat menyebabkan perubahan yang dilakukan pada tanggal 1 sampai 31 Agustus 2022. Variabel independen dalam kajian studi ini adalah bermain *game online*, dan variabel dependen adalah *neck pain*. Jumlah sampel penelitian ini sebanyak 20 responden dengan teknik *purposive sampling*.



Gambar 1. Desain Penelitian



Gambar 2. Kerangka Penelitian

HASIL

Responden dalam penelitian ini adalah generasi milenial di Perumahan Magersari Indah Mojokerto dengan besar sample sebanyak 20 responden. Hasil kajian studi ini disajikan pada tabel 1 tentang karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia yang menunjukkan mayoritas responden adalah laki-laki sebesar 16 responden (80%) dan mayoritas usia 13-14 tahun sebesar 9 responden (45%).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Parameter	n	%
Jenis kelamin	Laki-laki	16	80%
	Perempuan	4	20%
Total		20	100%
Usia	13-14 Tahun	9	45%
	15-16 Tahun	8	40%
	17-18 Tahun	3	15%
Total		20	100%

Sumber: data primer tahun 2022

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan responden bermain game terbanyak dengan durasi tinggi sebanyak 11 responden (55%), dan yang mengalami nyeri leher terbanyak pada kategori nyeri lumayan parah yaitu 9 responden (45%).

Tabel 2. Kategori Durasi Bermain *Game Online* dan Nyeri Leher Responden di perumahan Magersari Indah Mojokerto Tahun 2022

Karakteristik Responden	Parameter	n	%
Durasi Bermain <i>Game</i>	Ringan	1	5%
	Sedang	8	40%
	Tinggi	11	55%
Total		20	100%
Nyeri Leher	Tidak Nyeri	0	0%
	Sedikit Nyeri	4	20%
	Nyeri	7	35%
	Nyeri Lumayan Parah	9	45%
	Nyeri Parah	0	0%
	Nyeri Sangat Parah	0	0%
Total		20	100%

Sumber: data primer tahun 2022

Tabel 3. Hubungan Durasi Bermain *Game Online* dan Nyeri Leher Responden di Perumahan Magersari Indah Kota Mojokerto Tahun 2022

	Spearman's rho	Durasi Bermain Games	Nyeri Leher
Durasi Bermain <i>Game</i>	Correlation Coefficient	1,000	0,750
	Sig. (2-tailed)		0,000
	N	20	20
Nyeri Leher	Correlation Coefficient	0,750	1,000
	Sig. (2-tailed)	0,000	
	N	20	20

Sumber: data primer tahun 2022

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ maka H_0 di tolak dan H_1 di terima, dan nilai correlation coefficient $1,000 > 0,444$ dengan sampel 20 responden menunjukkan hubungan yang kuat atau valid.

PEMBAHASAN

Game atau permainan adalah kegiatan yang digunakan untuk mengalihkan diri dari kemonotonan tugas sehari-hari. Kemajuan teknologi dan informasi telah menghasilkan berbagai permainan populer, termasuk *game online*. *Game online* ialah permainan yang bisa dimainkan dari internet. Selain itu, mampu dinyatakan

bahwa *game online* ialah *game* yang dimainkan di komputer atau perangkat seluler, dioperasikan dengan *online*, dan dapat dimainkan melalui beberapa individu dengan bersamaan (Rifki, 2019).

Tantangan yang dihadirkan dalam sebuah *game online* dapat membangkitkan minat peserta, yang kemudian berusaha keras untuk mendapatkan hasil terbaik. Ini jelas menghabiskan banyak waktu, karena setiap langkah permainan membutuhkan banyak waktu atau panjang. Mengacu pada KKBBI, durasi mengacu pada rentangan waktu maupun lamanya mengerjakan hal-hal. Pusat Grafis, Visualisasi, dan Kegunaan Institut Teknologi Georgia mendefinisikan intensitas penggunaan *game online* ke dalam tiga kategori: kurang dari 10 jam per bulan, kategori ringan; 11 hingga 40 jam per bulan, kategori sedang; dan melebihi 40 jam per bulan, kategori tinggi (Adi Juniarto, 2021). Hubungan durasi dengan penggunaan *smartphone* merupakan salah satu yang mempengaruhi adanya ketegangan otot leher yang bisa menimbulkan nyeri dalam jangka waktu yang lama akibat kontraksi yang berlebih dibagian otot-otot disekitar leher misalnya otot *sternocleidomastoideus* dan otot *trapezius* (Nida, 2021).

Nyeri ialah sensasi dan pengalaman emosional yang mengganggu disebabkan cedera jaringan (*The International Association for the Study of Pain*, 2015). Nyeri bisa terjadi dikarenakan melalui berbagai faktor, termasuk trauma fisik, mekanik, termos, listrik, neoplasma (jinak dan ganas), peradangan (peradangan), gangguan sirkulasi darah dan penyakit pembuluh darah, dan stres psikologis (Rifki, 2019). Nyeri leher adalah ketidaknyamanan yang mencapai dari dasar tengkorak (oksiput) ke atas punggung dan lateral kebatas superior luar tulang belikat dianggap nyeri leher (skapula), (Green, 2008). Penyebab nyeri leher yaitu trauma seperti kecelakaan kendaraan bermotor atau ketidaknyamanan leher akibat dari pekerjaan, penyakit degeneratif, dan kesalahan postural. Kesalahan postural merupakan sebagian besar permasalahan yang mendasari pada kasus ini.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adi Juniarto (2021) pada remaja SMP Negeri 2 Randudongkal dengan sebagian besar respondennya berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 81 responden (87,1%), perempuan sebanyak 12 responden (12,9%). Hasil dari penelitian tersebut didapatkan bahwa responden memiliki durasi bermain *game online* sedang sebanyak 38 responden (40,9%), durasi tinggi sebanyak 55 responden (59,1%). Permainan *game online* sekitar 50 jam-60 jam dalam sebulan.

Berdasarkan hasil penelitian penulis pada tabel-1 yang dilakukan pada 20 responden dengan menggunakan kuesioner menunjukkan bahwa durasi bermain *game online* termasuk dalam kategori tinggi sebanyak 11 responden (55%), yang mana durasi bermain *game online* sudah melebihi 40 jam dalam sebulan. Menurut Kusumadewi (2014), di Indonesia *game online* digunakan sebagai hobi, hiburan, penghilang stress, pelampiasan emosi, mencari teman bahkan ada yang menjadikan dirinya sendiri adalah bagian dari sebuah permainan.

Dari hasil penelitian mayoritas jenis kelamin yang bermain *game online* adalah berjenis kelamin laki-laki. Peneliti berpendapat bahwa penyebab mengapa mayoritas jenis kelamin laki-laki dikarenakan laki-laki menyukai atau hobi yang cenderung memiliki tantangan seperti bermain *game online*. Durasi lama bermain *game online* setiap responden berbeda-beda tergantung dari responden dalam menyikapinya.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel-1 yang dilakukan pada 20 responden dengan menggunakan kuesioner menunjukkan bahwa nyeri leher dalam bermain *game* termasuk dalam kategori nyeri lumayan parah sebanyak 9 responden (45%). Menurut *World Health Association* (2007) nyeri merupakan perasaan tidak menyenangkan dan keadaan serius yang mempengaruhi seseorang dalam kesehatan dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan terhadap terjadinya kerusakan jaringan (Rifki, 2019). Menurut peneliti nyeri yang dirasakan mayoritas responden dalam kategori nyeri lumayan parah yang mana diakibatkan adanya kesalahan postural dan durasi dalam bermain *game online*. Posisi yang salah dan berkepanjangan dapat menyebabkan nyeri pada leher karena otot-otot leher berkontraksi lebih lama. Pada penelitian ini tingkat nyeri diukur menggunakan *Wong-Baker Faces Pain Rating Scale* dengan melihat ekspresi wajah yang sudah dikelompokkan dalam tingkatan rasa nyeri.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati F. (2020) menunjukkan sebagian peserta 193 responden (33,4%) mengeluh nyeri leher dalam menggunakan *smartphone* yang dialokasikan 5-8 jam per hari. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 dan 3 menunjukkan bahwa hubungan durasi bermain *game online* dan nyeri leher, dari 20 responden sebanyak 11 responden (55%) bermain *game* dengan durasi tinggi (>40 jam/bulan), dan yang mengalami nyeri paling tinggi masuk dalam kategori nyeri lumayan parah sebanyak 9 responden (45%). Setelah dilakukan analisa uji SPSS menggunakan uji statistik *spearman rank* didapatkan nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$, dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan $< 0,05$ maka

H0 ditolak dan H1 diterima sehingga ada hubungan yang signifikan antara durasi bermain *game online* dengan nyeri leher.

Peneliti berpendapat bahwa lama atau durasi bermain *game online* dan tingkat nyeri leher yang dirasakan berbeda-beda dan tergantung dari masing-masing responden menyikapi nyeri yang dirasakan. Seseorang yang bermain *game online* akan selalu berusaha untuk memenangkan sebuah pertandingan dan apabila kalah akan merasakan stress atau tidak menerima sehingga menyebabkan keinginan untuk bermain kembali untuk membalas kekalahan. Hal ini lah yang dapat menyebabkan tekanan dan tegangan pada otot leher sehingga seseorang akan mengalami nyeri.

Menurut Almalki (2017) prevalensi nyeri leher 259 responden (73%) dari 355 responden mengalami nyeri leher yang disebabkan akibat posisi duduk badan condong ke depan dan posisi kepala menunduk dalam waktu yang lama dimana otot leher menopang beban lebih besar sehingga membuat tekanan pada otot leher meningkat yang menyebabkan timbulnya keluhan nyeri leher. Kecanduan *game online* akibat dari tingginya intensitas atau waktu yang digunakan untuk bermain cenderung lebih meningkatkan nyeri atau kaku pada otot leher. Durasi penggunaan *gadget* menurut WHO yang dipaparkan dalam naskah peneliti dianjurkan tidak boleh dari 2 jam per hari karena memicu risiko gangguan kesehatan seperti nyeri pada leher 67%, penglihatan 23% dan sakit kepala 63% (Wahyuni, 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan, maka dapat diperoleh kesimpulan:

1. Durasi responden pemain *game online* di Perumahan Magersari Indah Mojokerto berdasar Pusat Grafis, Visualisasi dan Kegunaan Institut Teknologi Georgia (*The Graphic Visualization & Usability Center, The Georgia Institut of Technology*) termasuk kategori sedang dengan nilai 55%.
2. Ada hubungan durasi bermain *game online* dengan resiko terjadinya *neck pain* pada generasi milenial di Perumahan Magersari Indah Mojokerto tahun 2022 dengan signifikansi *spearman's rho* $0,000 < \alpha$ ($\alpha=0,05$) dan nilai *correlation coefficient* $1,000 > 0,444$.

SARAN

Bagi Penulis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan berbasis teori untuk meningkatkan kemampuan dan ketrampilan untuk meningkatkan mutu pendidikan program studi fisioterapi.

Bagi Pendidikan dan Teknologi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan informasi tambahan berbasis data dan teori untuk meningkatkan mutu pelayanan fisioterapi dengan cara memberi wawasan tentang durasi yang di perbolehkan saat bermain *game online* pada generasi milenial agar tidak menimbulkan ketidak nyamanan pada leher seperti *neck pain*.

Bagi Masyarakat

Penelitian ini sebagai sumber informasi baru berbasis data dan teori untuk menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat untuk menghindari resiko *neck pain* yang lebih parah oleh karena durasi bermain *game online*.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarmoyo, Sulisty. 2013. Konsep Dan Proses Keperawatan Nyeri. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- F. Mondiiing, Faldano, Paul A.T Kawatu, Angela F.C Kalesaran. 2020. Hubungan Kecanduan *Game Online* Dengan Keluhan *Neck Pain* Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Samratulangi. Jurnal KESMAS.
- Chan, Faizal. 2019. *The impact of bullying on the confidence of elementary school student*. Jambi. Jurnal Pendas Mahakam. Vol 4 (2). 152-157.
- De Las Penas, Fernandez. 2011. *Neck and arm pain syndrome*, Churchill Livingstons Elsevier.
- DeWitt, David. 2018. *How Does Text Neck Cause Pain?. Spine-health*. <https://www.spine-health.com/conditions/neck-pain/how-does-text-neck-cause-pain>.
- Firdiansyah, Rifki. 2019. Hubungan Durasi Bermain *Game Online PUBG Mobile* Terhadap Resiko *Neck Pain* Pada Mahasiswa di Kota Malang. <http://eprints.umm.ac.id/55322/>
- Green, BN. 2008. *A Literature Review Of Neck Pain Associated With Computer Use. Public Health Implications*. J Can Chiropr Assc
- Juniarto, Adi, dkk. 2021. Gambaran Kecanduan *Game Online* Dilihat Dari Durasi Lama Bermain

- Pada Remaja. Randudongkal
- Keith Bridwell, MD; Mary Rodts, D. 2017. *Intervertebral Discs*. <https://www.spineuniverse.com/anatomy/intervertebral-discs?nochache=1>.
- Moore, Keith L & Anne M.R Agus. 2013. *Anatomi Klinis Dasar*, Jakarta: EGC.
- Naldo, Hardika Widi Satria. Studi Observasi Terhadap Penggunaan Aplikasi *Line* Oleh Generasi Milenial. *Jurnal Sosial Humaniora* terapan.
- Nida Nadhifah, Ari Udijono, Moh.Arie Wurjanto, Lintang Dian Saraswati. 2020. Gambaran Kejadian Nyeri Leher Pada Pengguna *Smartphone*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal) FKM UNDIP*. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Notoatmodjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nursalam, 2016. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Jakarta: Salemba medika.
- Nurhikmah, Nurwahida Puspitasari. 2021. Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Nyeri Leher Pada Mahasiswa di Masa Pandemi *Covid-19*. *Jurnal Keperawatan dan Fisioterapi (JKF)*. <https://ejournal.medistra.ac.id/index.php/JKF>
- Paulsen, friedrich & Waschke, Jens. 2019. *Sobotta : Atlas Anatomi*, Elsevier: Singapore.
- R Gusti Haryo Budi Pangestu. 2021. Faktor Resiko Terjadinya *Forward Head Posture*. Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana.
- Suriany, Rotua. 2020. Hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* Dengan Kejadian *Neck Pain* Pada Remaja di Madarasah Aliyah Negeri 3 Karawang. <http://ojs.stikesmedistra-indonesia.ac.id/>
- Sani, F. 2016. *Metodologi Penelitian Farmasi Komunitas dan Eksperimental (U. P. Hastoanto (ed) : 1st ed)*. Deepublish.
- Sugiyono. 2010. *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kombinasi*, Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian kuantitatif*. Bandung: Alvabet CV.
- Trislianto, Dimas Agung, 2020. *Panduan Buku Lengkap Penelitian Dengan Mudah*. Yogyakarta: ANDI (anggota KAPI).
- Weatherspoon, Deborah, PhD, RN, CRNA. 2017. *Pain Scale*. Healthline subscribe. (<https://www.healthline.com/health/pain-scale>)
- Yaumi, Muhammad & Muljono Damo Polii, 2016. *Action research*, Jakarta : Kencana.
- Yustianti, Yuni Tri, Pusparini. 2019. Hubungan Intensitas Pemakaian Gawai Dengan *Neck Pain* Pada Usia 15-20 Tahun. Jakarta. *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*. DOI:<https://doi.org/10.18051/JbiomedKes.2019.v2.71-76>