

# Upaya Peningkatan Pengetahuan Mengenai Risiko Nyeri Leher Akibat Bermain Game Online

Fidyatul Nazhira<sup>1</sup>, Suci Wahyu Ismiyasa<sup>2</sup>, Widayani Wahyuningtyas<sup>3</sup>, Fadma Putri<sup>4</sup>, Irfan Fathurrahman Firdaus<sup>5</sup>, Alyaa Hanandra Triannisa<sup>6</sup>,

<sup>1,2,5,6</sup> Jurusan Fisioterapi, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

<sup>3</sup> Program Studi Gizi, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

<sup>4</sup> Program Studi Sarjana Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surabaya

E-mail: <sup>1</sup> fidyatul@upnvj.ac.id, <sup>2</sup> suciwahyuismiyasa@upnvj.ac.id,

<sup>3</sup> widayaniwahyuningtyas@upnvj.ac.id, <sup>4</sup> fadmaputri@um-surabaya.ac.id

<sup>5</sup> irfanfathur1719@gmail.com, <sup>6</sup> alyaaahanandra@gmail.com,

## Abstrak

Nyeri leher merupakan penyakit multifaktorial, dan merupakan masalah utama dalam masyarakat modern. Meskipun nyeri leher mungkin bukan gangguan muskuloskeletal yang paling umum, namun tetap sangat penting. Penyebab terjadinya nyeri leher sangat banyak, seperti jenis kelamin, usia, postur tubuh, stress, posisi kerja, dan gerakan statis yang cukup lama. Bermain game online merupakan salah satu aktivitas yang menyebabkan pemain bergerak dengan posisi statis yang cukup lama. Saat bermain game online, pemain cenderung menundukkan kepala ke layar permainan yang akan membuat leher menjadi melengkung dan membungkuk yang berisiko menyebabkan neck pain. Tujuan dari adanya edukasi ini adalah memberikan informasi kepada mahasiswa mengenai dampak buruh bermain game online dalam waktu yang lama serta bagaimana menanganinya. Berdasarkan hasil pre dan post test yang dilakukan, mahasiswa menjadi lebih paham dan harapannya agar informasi ini dapat disebar luaskan ke mahasiswa lainnya.

Kata kunci: Edukasi, Nyeri Leher, Game Online

## Abstract

*Neck pain is a multifactorial disease, and a major problem in modern society. While neck pain may not be the most common musculoskeletal disorder, it is still very important. There are many causes of neck pain, such as gender, age, body posture, stress, work position, and prolonged static movements. Playing online games is an activity that causes players to move in a static position for a long time. When playing online games, players tend to lower their heads to the game screen which will make their necks arch and bend which risks causing neck pain. The purpose of this education is to provide information to students regarding the impact of laborers playing online games for a long time and how to handle it. Based on the results of the pre and post tests conducted, students become more understanding and it is hoped that this information can be disseminated to other students.*

*Keywords: Education, Neck Pain, Online Game*

## 1. PENDAHULUAN

Nyeri leher merupakan penyakit multifaktorial, dan merupakan masalah utama dalam masyarakat modern. Meskipun nyeri leher mungkin bukan gangguan muskuloskeletal yang paling umum, namun tetap sangat penting. Penyebab terjadinya nyeri leher sangat banyak, seperti jenis kelamin, usia, postur tubuh, stress, posisi kerja, dan gerakan statis yang cukup lama. Bermain game online merupakan salah satu aktivitas yang menyebabkan pemain bergerak dengan posisi statis yang cukup lama.

Kecanduan game online meluas pada semua tingkatan umur khususnya umur 12-22 tahun terdapat 47,85% perempuan dan 64,45 laki-laki mengalami kecanduan game online bahkan 19,25% perempuan dan 25,3% laki-laki berusaha untuk menghentikan bermain game online tetapi tidak tereliasasi [1]. Saat bermain game online, pemain cenderung menundukkan kepala ke layar permainan yang akan membuat leher menjadi melengkung dan membungkuk yang berisiko menyebabkan neck pain [2].

Beban ekonomi akibat nyeri leher sangat luar biasa termasuk biaya perawatan, penurunan produktivitas dan masalah terkait pekerjaan. Pada tahun 2016, di antara 154 kondisi, nyeri punggung bawah dan leher memiliki pengeluaran perawatan kesehatan tertinggi di Amerika Serikat dengan perkiraan \$134,5 miliar. Pada tahun 2012, nyeri leher bertanggung jawab atas absennya pekerjaan di antara 25,5 juta orang Amerika, yang kehilangan rata-rata 11,4 hari kerja. Pada tahun 2017, prevalensi standar usia global dan tingkat kejadian nyeri leher masing-masing adalah 3.551,1 dan 806,6 per 100.000 [3], [4].

Meskipun nyeri leher dapat terjadi karena beberapa faktor, namun ada beberapa faktor risiko yang memiliki banyak referensi yang kuat, seperti kurangnya aktivitas fisik, durasi penggunaan komputer setiap hari dan stres yang dirasakan. Mengidentifikasi faktor protektif atau risiko, pemicu, dan memeriksa dampaknya dapat membantu memandu pencegahan, diagnosis, pengobatan, dan penanganan nyeri leher [5], [6].

Menggunakan komputer dan smartphone serta perangkat elektronik lainnya sangat umum di kalangan mahasiswa. Banyak studi epidemiologi mempublikasikan adanya hubungan dengan nyeri leher dengan mahasiswa yang menggunakan smartphone atau komputer jangka panjang [7], [8].

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Fakultas Ilmu Kesehatan UPN “Veteran” Jakarta, Kecamatan Limo, Kota Depok. Edukasi ini dilakukan oleh mahasiswa fisioterapi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta dan didampingi dosen. Kegiatan diawali dengan melakukan identifikasi mahasiswa-mahasiswa yang rutin bermain game online. Selanjutnya menganalisa prioritas masalah yang dialami subjek tersebut.

Kegiatan ini diikuti oleh mahasiswa berbagai fakultas di UPN “Veteran” Jakarta sebanyak 33 orang dengan rentang usia 17-20 tahun. Metode yang digunakan dalam edukasi kesehatan ini terdiri dari 3 tahapan. Tahap pertama yaitu pemeriksaan nyeri menggunakan VAS dan subjek mengerjakan *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan subyek mengenai nyeri leher. Tahap kedua yaitu penyampaian edukasi kesehatan mengenai nyeri leher yang biasa ditemui pada seseorang dengan posisi statis yang cukup lama. Tahap terakhir yaitu subjek mengerjakan *post-test*.

### 2.1 Tahapan Pertama

Subjek mengisi data-data diri dan dilakukan pengukuran nyeri leher menggunakan VAS. Selanjutnya subjek melakukan pretest yakni peserta menjawab 5 pertanyaan terkait nyeri leher dan dampak dari bermain game online. *Pre-test* ini dilakukan secara online yaitu peserta dapat menjawab pertanyaan melalui *googleform* yang telah disediakan.



Gambar 1. Pengukuran VAS

## 2.2 Tahapan Kedua

Tahapan kedua ini merupakan penyampaian edukasi kesehatan mengenai posisi game online, posture tubuh, dan dampaknya terhadap leher. Penyampaian materi menggunakan metode ceramah dengan *power point* dan poster mengenai anatomi dan fisiologi dari leher, serta intervensi stretching atau Latihan yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri



Gambar 2. Penyampaian Materi Edukasi

## 2.3 Tahapan Ketiga

Pada tahapan ketiga ini subjek mengerjakan *post-test* melalui google form yang telah disediakan. *Post-test* ini dilakukan bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan subjek sesaat setelah diberikan edukasi kesehatan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Kampus UPN “Veteran” Jakarta, Kecamatan Limo. Kegiatan ini terdiri dari tiga tahapan yang terdiri dari edukasi mengenai posture tubuh, nyeri leher dan hubungannya dengan game online. Pengukuran peningkatan pengetahuan menggunakan *pre-test* dan *post-test* melalui *google form*. Kegiatan yang dilaksanakan pada 22 November 2022 pukul 16.00-17.30.

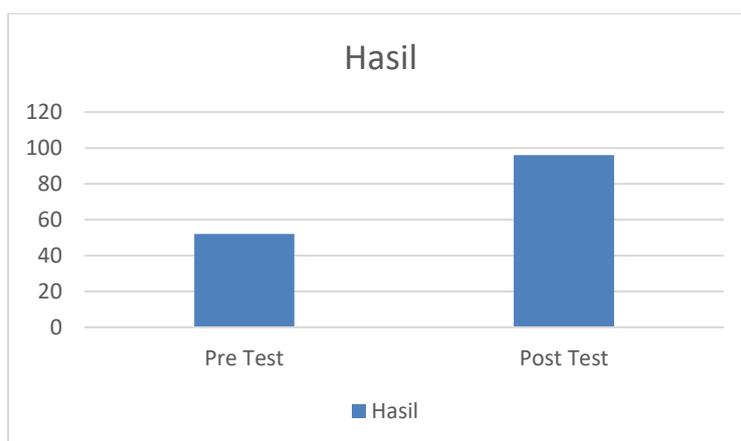
Tabel 1. Karakteristik Subjek

Kriteria	Jumlah (orang)	Persentase
<b>Jenis Kelamin</b>		
Pria	14	42%
Wanita	19	58%

Usia		
17 tahun	1	3%
18 tahun	22	67%
19 tahun	8	24%
20 tahun	2	6%
Durasi Bermain Game		
< 1 Jam	9	27%
1-2 Jam	11	33%
2-3 Jam	6	18%
3-4 Jam	4	12%
4-5 Jam	3	10%

Edukasi kesehatan dimulai dengan identifikasi nyeri pada mahasiswa yang durasi bermain gamenya paling lama dan paling sedikit dan dibandingkan. Hal ini dilakukan agar peserta lebih aware dengan dampak bermain game. Selanjutnya materi yang diberikan adalah anatomi dan fisiologi dari leher, faktor-faktor penyebab nyeri leher, cara mencegah dan mengatasi nyeri leher.

Kegiatan ini berlangsung sangat kondusif. Subjek/peserta seminar tampak antusias mendengar dan bertanya kepada pemateri jika ada yang belum jelas ataupun bertanya mengenai fenomena-fenomena nyeri leher yang pernah mereka jumpai. Setelah edukasi kesehatan diberikan, subjek diminta mengerjakan kembali *post-test* yang berisi pertanyaan yang sama saat *pretest* guna mengukur peningkatan pengetahuan mengenai topik yang telah disampaikan. Berdasarkan hasil *pre test* didapatkan rata-rata nilainya adalah 52, sedangkan *post test*nya 96.



Gambar 1. Hasil Tes Pengetahuan

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan data *pretest* dan *post test* didapatkan selisih nilai 44. Sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan pengetahuan mahasiswa mengenai nyeri leher dan dampak bermain game online dengan waktu yang lama. Dengan demikian diharapkan edukasi yang disampaikan dipraktekkan dalam keseharian dan subjek yang sudah menerima edukasi tersebut dapat mengedukasi rekan-rekan lainnya.

Keluhan nyeri leher yang terjadi pada pemain game online terjadi akibat kepala menunduk dalam waktu yang lama dimana otot leher menopang beban lebih besar sehingga membuat tekanan pada otot leher meningkat yang akan mempengaruhi otot leher, bahu dan pinggang dan menyebabkan gangguan muskuloskeletal dengan keluhan nyeri salah satunya nyeri leher (Almalki, et al. 2017; Monding, et al 2020).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Yee, "The Demographics, Motivations, and Derived Experiences of Users of Massively Multi-User Online Fraphical Enviroments," *Presence*, vol. 15, no. 3, pp. 309–329, 2006.
- [2] Firdiansyah, "Hubungan Durasi Bermain Game online PUBG Mobile terhadap resiko neck pain pada mahasiswa di Malang," Universitas Muhammadiyah Malang, 2019.
- [3] F. Rahimi, K. Kazemi, S. Zahednejad, D. López-López, and C. Calvo-Lobo, "Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Disorders in Iranian Physical Therapists: A Cross-sectional Study," *J. Manipulative Physiol. Ther.*, vol. 41, no. 6, pp. 503–507, 2018.
- [4] S. B. Gulglu and U. Yalcin, "The Effect Of Smartphone Addiction On Neck Pain And Disability In University Studenst," *Kafkas J. Med. Sciense*, vol. 11, no. 2, pp. 112–230, 2021.
- [5] A. Irma Nahdliyah and R. Win Martani, "Relationship Between Game Online Addiction With Body Posture Among Elementary School Students in Pekalongan City, Central Java, Indonesia," in *Proceedings of the international nursing conference on Chronic Disease Management Pekalongan*, 2019, no. 2014, pp. 7–8.
- [6] S. Kazeminasab *et al.*, "Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors," *BMC Musculoskelet. Disord.*, vol. 23, no. 26, pp. 1–13, 2022.
- [7] B. Cagnie, L. Danneles, D. Van Tiggelen, V. De Loose, and D. Cambier, "Individual and work related risk factors for neck pain among office workers: a cross sectional study," *Eur Spine J.*, vol. 16, no. 5, pp. 679–686, 2007.
- [8] M. Gugliotti, "Contribution of Aberrant Postures to Neck Pain and Headaches in eSport Athletes," *Res. Investig. Sport. Med.*, vol. 3, no. 1, pp. 10–11, 2018.
- [9] M. M. Almalki, S. S. Algarni, B. H. Almansouri, and M. A. Aldowsari, "Use of Smartphones, ipads, Laptops and Desktops as A Risk Factor for Non-Specific Neck Pain among Undergraduate University Students," *Egypt. J. Hosp. Mediine*, vol. 69, no. 5, pp. 2438–2441, 2017.
- [10] F. F. Monding, P. A. T. Kawatu, and A. F. C. Kalesaran, "Hubungan Kecanduan Game Online Dengan Keluhan Neck Pain Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi," *J. Kesmas*, vol. 9, no. 6, pp. 122–130, 2020.