

GANGGUAN KESEHATAN PADA ATLET E SPORT JATIM DIVISI MOBILE LEGENDS

Frita Sinatra

Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya

frita.18151@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Saat ini E Sports sangat populer pada generasi Gen Z dan millennial, berbagai ajang turnaamen dalam skala nasional dan internasional banyak memotivasi para atlet *E Sports Mobile Legends* untuk berkompetisi di ajang yang lebih tinggi. Untuk melaju dalam tingkat kompetisi yang lebih tinggi para atlet *E sports* membutuhkan intensitas latihan yang tinggi juga, intensitas latihan yang tinggi membuat para atlet *E sports Mobile Legends* dalam posisi duduk yang lama dan waktu mereka menghadap layar juga lama, yang membuat aktivitas fisik mereka menurun. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pola hidup dan jadwal berlatih para atlet *E sports Mobile Legends* terhadap gangguan kesehatan yang sedang mereka alami, metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan diskriptif kualitatif. Dengan sampel penelitian 18 atlet *E sports* Divisi *Mobile Legends* Jawa Timur. Instrumen yang digunakan yakni kuesioner mengenai aktivitas fisik *International Physical Activity Questionere* (IPAQ), Kuisisioner Aktivitas Sehari-hari, dan Kuisisioner Kesehatan Atlet. Hasil data di deskripsikan secara kualitatif dengan hasil 100% atlet *E sport* *Mobile Legends* Jawa Timur berada dalam kategori *low* dalam aktivitas fisik, dan mengalami gangguan kesehatan pada bagian mata, punggung, pergelangan tangan, leher, jari tangan.

Kata Kunci : E sports, aktivitas fisik, mobile legends, gangguan kesehatan

Abstract

Currently, E Sports is increasingly favored by Gen Z and millennial generations, and various tournament events on a national and international scale have motivated many E Sports Mobile Legends athletes to compete in higher events. To advance in a higher level of competition, E sports athletes require high training intensity as well, high training intensity makes Mobile Legends E sports athletes in a long sitting position and their time facing the screen is also long, which makes their physical activity decrease and lead to a sedentary lifestyle. The purpose of this study was to determine the lifestyle and training schedule of E sports Mobile Legends athletes against the health problems they were experiencing, the research method used was qualitative research with a qualitative descriptive approach. With a research sample of 18 E sports athletes in the East Java Mobile Legends Division. The instruments used were a questionnaire regarding physical activity, the International Physical Activity Questioner (IPAQ), the Daily Activity Questionnaire, and the Athlete Health Questionnaire. The data results are described qualitatively with the results that 100% of East Java Mobile Legends E sport athletes are in the low category in physical activity, and experience health problems in the eyes, back, wrists, neck, fingers.

Keywords: E sports, physical activity, mobile legends, health problems

PENDAHULUAN

Kompetisi video game resmi pertama yang tercatat terjadi di Universitas Stanford pada 19 Oktober 1972. Acara itu mengundang para pemain untuk bersaing dalam permainan yang disebut *Spacewar*, sebuah permainan pertempuran luar angkasa yang pertama kali dikembangkan pada tahun 1962. Para siswa berkumpul untuk bersaing dengan hadiah utama berlangganan majalah *Rolling Stone* selama satu tahun.

Pada tahun 1980, kompetisi video game menjadi mainstream ketika Atari mengadakan *Space Invaders Championship*. Acara ini menarik lebih dari

10.000 pemain yang membantu membawa game keluar dari bayang-bayang dan dengan kuat ke mata publik.

E Sports dapat didefinisikan sebagai permainan kompetitif yang terorganisir (Jenny, Manning, Keiper & Olrich, 2017). Seseorang biasanya membedakan antara tiga kategori permainan: permainan strategi (*RTS* atau *MOBA*), Ego-Shooters (*FPS*), dan *game* simulasi balapan. Disiplin E sports ini sangat berbeda dalam mekanisme permainannya dengan olahraga pada umumnya karena melalui media elektronik.

Dalam beberapa tahun terakhir, E sport telah menjadi sangat populer, sangat banyak sehingga bisa menjadi bagian dari Olimpiade 2024 (Thiel & John, 2019). Begitu banyak macam permainan elektronik

kompetitif, beberapa yang paling terkenal di Indonesia adalah; *DOTA 2*, *Mobile Legends*, *Player Unkwn Battle Ground*.

Olahraga elektronik (E sports) mulai mendapatkan popularitas di komunitas game di awal 2000-an (Hamari & Sjöblom, 2017), mencapai perkiraan massa 395 juta orang di seluruh dunia di 2018 (Wattanapisit et al., 2020). Pertumbuhan eksponensial E sports di dunia (Jenny et al., 2017) telah menyebabkan rekreasi ini aktivitas yang diakui sebagai olahraga (Wattanapisit et al., 2020), menghasilkan sumber pekerjaan bagi pemain yang menguasai dan mendemonstrasikan keterampilan yang terkait dengan permainan, menjadi pemain profesional disponsori oleh perusahaan yang diakui dan dengan kemungkinan memenangkan hadiah uang tunai yang besar. Kemajuan di bidang ini telah menghasilkan 201,2 juta konsumen E sports (Difranco-Donoghue et al., 2019), yaitu, secara aktif berpartisipasi atau mengikuti acara E sports, sementara 1757,5 juta orang telah mendengarnya E sports tanpa berpartisipasi atau menontonnya (Seo, 2013). E sports mengacu pada video game kompetitif di mana tim atau individu bersaing terhadap satu sama lain. Ini dianggap sebagai aktivitas olahraga di mana pemain dapat mengembangkan dan melatih keterampilan mental dan koordinasi tangan-mata mereka saat bermain (Hajar, 2021). Dalam beberapa tahun terakhir, pendapatan E sports (mis., merchandise, tiket turnamen, kontrak komersial dengan merek, hak media, dan sponsor) juga tumbuh secara signifikan, mencapai total pendapatan di 2019 meningkat 26,7% dari 2018, yang setara dengan USD 1,096 juta (Seo, 2013).

Video game kompetitif terdiri dari turnamen E sports yang diselenggarakan dengan aturan, sistem, *gameplay*, evaluasi, dan penyiaran mirip dengan acara olahraga yang lebih tradisional.

Mobile Legends: Bang Bang, biasa disebut ML atau MLBB, adalah *game mobile multiplayer online battle arena (MOBA)* yang dikembangkan dan diterbitkan oleh Moonton, anak perusahaan ByteDance. Dirilis pada tahun 2016, permainan ini semakin populer di seluruh dunia, paling menonjol di Asia Tenggara, dan sejak itu telah melampaui 1 miliar unduhan, dengan pemain bulanan puncak 100 juta. Pada tahun 2021, *Mobile Legends: Bang Bang* mencapai pendapatan kotor sepanjang masa sebesar US\$1 miliar dengan 44 persen pendapatannya berasal dari luar Asia, menjadikannya *game* seluler teratas dari genrenya dengan daya tarik paling global. *Mobile Legends: Bang Bang* adalah *game multiplayer online battle arena (MOBA)* yang dirancang untuk ponsel. *Game* ini gratis untuk dimainkan dan hanya dimonetisasi melalui pembelian dalam gim seperti karakter dan *skin*. Setiap pemain dapat mengontrol karakter yang dapat dipilih, yang disebut "Pahlawan", dengan kemampuan dan sifat yang unik. Ada 6 role yang menentukan tujuan utama hero: "Tank", "Marksman", "Assassin", "Fighter", "Mage", dan

"Support". Peran ini menentukan tanggung jawab pemain untuk tim masing-masing. Pemain juga dapat mengatur bangunan khusus untuk pahlawan yang mencakup item dan lambang dalam game.

Pada intinya, permainan ini mengadu 2 tim yang terdiri dari 5 tim satu sama lain secara *real time* dengan setidaknya 10 detik perjodohan dan 10 menit pertandingan. Menampilkan *gameplay* arena pertempuran tradisional, pemain harus memperebutkan tiga jalur untuk mengambil menara musuh dan mempertahankan menara mereka sendiri. Seperti *MOBA* klasik, tidak ada pelatihan pahlawan untuk naik level atau membayar untuk sudut bermain—pemenang dan pecundang ditentukan berdasarkan keterampilan, kemampuan, dan strategi.

Moonton telah memasuki kancah esports dengan membuat beberapa turnamen regional yang dijuluki sebagai *Mobile Legends: Bang Bang Professional League (MPL)* di Asia Tenggara, Amerika Latin, dan Timur Tengah dan Afrika Utara yang berfungsi sebagai kualifikasi untuk Kejuaraan Dunia *Mobile Legends* di mana total 15 negara, termasuk Jepang, Rusia, dan Amerika Serikat, telah berpartisipasi sejauh ini. Itu juga di antara 6 game yang dipilih untuk perebutan medali pertama kompetisi esports di Pesta Olahraga Asia Tenggara 2019 yang diadakan di Filipina.

Indonesia sendiri memiliki prestasi pada MSC (Mobile Legends : Bang Bang South Asian Cup) pada tahun 2019 menduduki peringkat pertama, dan mendapatkan runner up pada MSC 2022. Prestasi lain Indonesia yaitu menjadi juara Mobile Legends M1 World Championship pada tahun 2019.

Selain itu, pemain E sports profesional melakukan pelatihan yang serupa dengan olahraga lainnya layaknya atlet, sehingga bentuk organisasi mirip dengan olahraga pada umumnya, karena mengidentifikasi adanya peraturan, kompetisi, dan pelatihan, antara lain; menganggap E sports sebagai olahraga baru meskipun peserta telah mengurangi keterlibatan aktivitas fisik (Himmelstein et al., 2017).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemain E sports terlibat dalam perilaku menetap selama 4,2 jam per hari saat pelatihan (Lam et al., 2022). Jumlah waktu yang dihabiskan pemain E sports untuk duduk memiliki potensi konsekuensi negatif, termasuk peningkatan risiko cedera dan penyakit kronis, seperti: disfungsi ekstremitas atas, disregulasi metabolik, masalah ritme sirkadian, dan leher dan masalah punggung pelatihan (Lam et al., 2022). Sampai saat ini, tidak ada bukti empiris tentang apakah profesional pemain E sports lebih atau kurang aktif secara fisik daripada populasi umum dan apakah hubungan ini dikaitkan dengan perilaku kesehatan negatif lainnya dan tingkat obesitas.

Dalam era sekarang penggunaan perangkat digital dinilai bisa memperbaiki isolasi sosial, tetapi bila digunakan mendekati waktu tidur berdampak negatif pada tidur di kalangan dewasa muda (Orzech

et al., 2016). Selain itu, waktu layar yang berlebihan juga dikaitkan dengan perilaku bermasalah dan dihubungkan dengan gangguan tidur (Guerrero et al., 2019; Parent et al., 2016). Penggunaan perangkat elektronik dilakukan oleh atlet E sport hampir secara keseluruhan jadwal program latihan mereka. Membatasi penggunaan TV dan komputer di dekat waktu tidur umumnya direkomendasikan sebagai bagian penting dari menjaga kualitas tidur yang baik (Cain & Gradisar, 2010). Cahaya dalam spectrum biru yang dihasilkan dari smartphone dapat menekan produksi melatonin yang menyebabkan penurunan rasa kantuk dan kesulitan memulai tidur (Duffy & Czeisler, 2009; Holzman, 2010).

Kualitas tidur dan durasi tidur memiliki peran penting untuk performa atletik, pemulihan pasca latihan, suasana hati, dan kinerja dalam bertanding (Blumert et al., 2007; Fullagar et al., 2015; Leger et al., 2005; Samuels, 2008). Kualitas tidur yang buruk (terlalu banyak atau terlalu sedikit) telah terbukti menjadi factor risiko obesitas, diabetes, penyakit cardiovascular, depresi, dan kematian (Cappuccio et al., 2011; Grandner et al., 2012). Selain itu, ditemukan juga bahwa orang yang akan tidur dan kemudian bangun lalu hanya menghabiskan lebih banyak waktu di tempat tidur, memiliki kualitas tidur yang lebih rendah (Cellini et al., 2020). Dampak dari gangguan ini juga sangat mempengaruhi kualitas tidur pada atlet saat ini (Facer-Childs et al., 2021). Kekurangan dan gangguan tidur mengakibatkan penurunan performa pada atlet (Skein et al., 2011), terganggunya proses pemulihan (Skein et al., 2013), dan meningkatkan risiko cedera (Milewski et al., 2014).

Selain memahami dan menginformasikan kepada atlet E sports tentang dampak kesehatan dari gaya hidup menetap, maka perlu adanya program latihan yang merenungkan signifikansinya dalam kebijakan aktivitas fisik dan batasan waktu penggunaan media elektronik. Studi ini meneliti efek dari gaya hidup atlet E sports divisi Mobile Legend berfokus pada kesehatan dan perbaikan terkait gaya hidup yang harus dilakukan untuk mempromosikan mengenai kesehatan atlet E sports, untuk meningkatkan informasi dan metode yang diperlukan untuk menangani masalah di bidang E sports, dan pedoman manajemen perawatan kesehatan belum cukup dikembangkan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan diskriptif kualitatif. Dimana peneliti ingin mengetahui gangguan kesehatan yang dirasakan oleh atlet E sports Mobile Legends. Moleong (2010) mengatakan penelitian

kualitatif merupakan tata cara penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang bisa diamati. Subyek penelitian ini adalah atlet E sport *Mobile Legends* Jawa Timur.

(Notoatmodjo (2010), instrumen penelitian merupakan alat-alat yang bisa digunakan untuk mengumpulkan data, instrumen penelitian ini dapat berupa kuesioner, formulir observasi, formulir-formulir lain yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya. Instrumen penelitian ini di ambil dari kuisinoner yang di adopsi dari International Physical Activity Questionere (IPAQ), Kuisinoner Aktivitas Sehari-hari, dan Kuisinoner Kesehatan Atlet.

Metode penelitian untuk mengumpulkan data, peneliti menggunakan beberapa tahapan, yaitu: 1)observasi / pengamatan, peneliti akan melakukan observasi kegiatan sehari-hari menggunakan Kuisinoner Aktivitas Sehari-hari 2) menggunakan angket (kuisinoner) peneliti akan melakukan angket lebih ke semi terbuka yang memiliki arti jika peneliti sudah memiliki pertanyaan dan beberapa jawaban untuk responden, dan responden menjawab sesuai apa yang mereka inginkan sesuai hati nuraninya tanpa adanya paksaan dari peneliti 3). Dokumentasi, peneliti akan mengambil dokumentasi berupa gambar atau foto yang bersangkutan dengan proses kegiatan latihan atlet E sport *Mobile Legends* Jawa Timur.

Berdasarkan uraian diatas, maka analisis data penelitian ini diambil dari Sumber data yang dikumpulkan di peroleh dari hasil kuisinoner yang telah dijawab oleh keseluruhan atlet E sports Jawa Timur yang berjumlah 18 orang yang telah mengikuti ekshibisi cabor E sports divisi *Mobile Legends* pada PON Papua 2021 dan mendapat peringkat ketiga. Tujuan penelitian ini untuk melihat gangguan kesehatan yang ada pada para atlet. Dalam peneltian ini akan di kumpulkan, di catat, dan di pertanggungjawabkan kebenarannya guna dalam laporan untuk keperluan penulis artikel ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas Sehari-hari

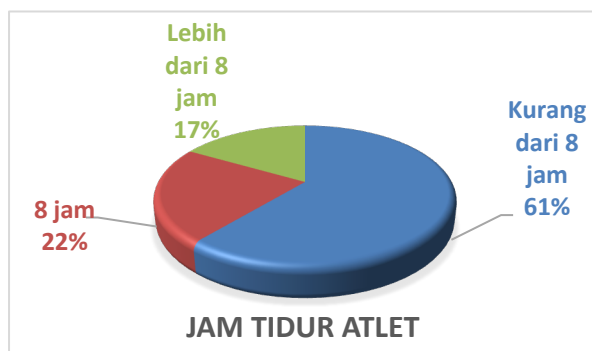
Berdasarkan hasil penelitian yang sudah diambil melalui angket dengan mengisi kuisinoner yang terdiri dari keseluruhan sampel dalam beberapa populasi pada atlet *E sport* divisi *Mobile Legends* di Jawa Timur. Penelitian ini bertujuan untuk

mendapatkan informasi tentang gangguan kesehatan dan pola hidup selama menjadi atlet *E sport*.

Tabel 1. Frekuensi Latihan Dalam Seminggu

Lebih Dari Lima Kali Seminggu (50%)		
Sesi Latihan Per Hari	Intensitas	Volume
Rata-rata : Tiga kali per hari	4-6 jam	126 jam
Lima Kali Seminggu (27,8%)		
Sesi Latihan Per Hari	Intensitas	Volume
Rata-rata : Tiga kali per hari	7 jam	105 jam
Empat Kali Seminggu (22,2%)		
Sesi Latihan Per Hari	Intensitas	Volume
Rata-rata : Dua kali per hari	4 Jam	32 Jam

Dari hasil yang sudah dilakukan dalam pengisian data kuisisioner bahwa 50% atlet melakukan latihan lebih dari 5 kali tiap minggu dengan rata-rata melakukan latihan sebanyak 3 kali per hari nya dengan intensitas 4-6 jam tiap hari dengan volume 126 jam setiap minggunya, 27,8% atlet melakukan latihan 5 kali tiap minggu dengan rata-rata melakukan latihan sebanyak 3 kali per hari nya dengan intensitas 7 jam tiap hari dengan volume 105 jam tiap minggu, 22,2% atlet melakukan latihan sebanyak 4 kali dalam seminggu dengan rata-rata melakukan latihan 2 kali tiap hari dengan intensitas 4 jam perharinya dengan volume 32 jam tiap minggu. Dari hasil data ini bisa disimpulkan bahwa atlet *E sport* 77,8% dalam kondisi duduk tiap minggu lebih dari 100 jam.



Gambar 1. Jam Tidur Atlet

Duduk lama juga mengurangi sekresi insulin, mengganggu pengambilan glukosa darah oleh otot rangka (Hamilton et al., 2004) dan juga dapat meningkatkan sitokin proinflamasi, yang terkait denga

n perkembangan banyak gangguan kesehatan pada kardiovaskular (Yates et al., 2012)

Dari hasil data kuisisioner atlet *E sport* sebanyak 61% mengalami tidur kurang dari 8 jam , 22% tidur selama 8 jam , dan 17% tidur lebih dari 8 jam.

Mendapati para atlet *E sports* divisi Mobile Legends ini 83,3% tidur di bawah 8 jam yang menunjukkan bahwa mereka mendapatkan jumlah tidur yang tidak memadai berdasarkan rekomendasi yaitu 8,5 jam (U.S. Department of Health and Human Services, 2011). Atlet elite diketahui memiliki jam tidur yang kurang dibandingkan non atlet (Lastella et al., 2015; Leeder et al., 2012). Pola tersebut menyebar di seluruh cabang olahraga mulai dari olahraga individu dengan tim atau olahraga kekuatan dengan ketahanan (contohnya : skating, mendayung dan kano (Lastella et al., 2015; Leeder et al., 2012)).

Tingkat Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan memiliki arti yang semakin penting. Penelitian menunjukkan bahwa untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan, seseorang harus melakukan aktivitas fisik setidaknya selama 30 menit pada sebagian besar, jika tidak semua, hari dalam seminggu. Juga terbukti bagi kebanyakan individu bahwa manfaat kesehatan yang lebih besar dapat diperoleh dengan melakukan aktivitas fisik dengan intensitas yang relatif lebih tinggi dan / atau durasi yang lebih lama. (Trotter et al., 2020)

Pengambilan data tingkat aktivitas fisik menggunakan IPAQ (2002) dengan penilaian skor menggunakan *score category* (referensi: Pedoman Pengolahan Data dan Analisis Kuisisioner Aktivitas Fisik Internasional (IPAQ) – Bentuk Pendek dan Panjang, Nopember 2005) Kategori 1: *Low* :Ini adalah tingkat aktivitas fisik terendah. Orang-orang yang tidak memenuhi kriteria untuk kategori 2 atau 3 dianggap rendah/tidak aktif. Kategori 2: *Moderate* : Pola kegiatan yang diklasifikasikan sebagai 'sedang' adalah salah satu dari kriteria berikut: • 3 hari atau lebih aktivitas berat minimal 20 menit per hari atau • 5 hari atau lebih aktivitas intensitas sedang atau berjalan setidaknya 30 menit per hari atau • 5 hari atau lebih dari kombinasi aktivitas berjalan kaki, intensitas sedang, atau intensitas tinggi apa pun mencapai minimal setidaknya 600 MET min/minggu Individu yang memenuhi setidaknya satu dari kriteria di atas akan didefinisikan sebagai akumulasi minimum tingkat aktivitas dan oleh karena itu diklasifikasikan sebagai 'sedang'. Kategori 3: *High* : Kategori terpisah yang diberi label 'tinggi' dapat dihitung untuk menggambarkan tingkat partisipasi yang lebih tinggi. Salah satu dari 2 kriteria berikut: • Aktivitas berintensitas tinggi setidaknya selama 3 hari dan mengumpulkan setidaknya 1500 MET-menit/minggu atau • 7 hari atau lebih dari kombinasi

aktivitas berjalan, intensitas sedang, atau intensitas tinggi apa pun mencapai minimal setidaknya 3000 MET-menit/minggu

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik dan gaya hidup yang tidak aktif adalah masalah global masalah kesehatan masyarakat dan telah dikaitkan dengan risiko kesehatan jangka pendek dan jangka panjang, seperti penyakit kardiovaskular, masalah psikologis, dan kanker (Bahrilli et al., 2020). Sebaliknya, tingkat aktivitas fisik yang tinggi telah dikaitkan dengan penurunan angka kematian dan komorbiditas (Bahrilli et al., 2020).

Tabel 2. Tingkat Aktivitas Fisik Arlet E sports Jatim Divisi Mobile Legends

Tingkat Aktivitas Fisik		
Low	Moderate	High
100%	0%	0%

Dari hasil skoring IPAQ yang telah didapat atlet *E sports Mobile Legends* Jawa Timur secara keseluruhan berada pada tingkat aktivitas fisik yang rendah.

Rendahnya tingkat aktivitas fisik merupakan faktor risiko utama morbiditas dan mortalitas dari semua penyebab (AIHW, 2006). Menurut World Heart Federation, aktivitas fisik yang rendah meningkatkan risiko hipertensi hingga 30 persen dan penyakit jantung koroner sebesar 22 persen (WHF, 2002). Selain itu, ketidakaktifan fisik merupakan kontributor yang signifikan terhadap kelebihan berat badan dan obesitas dan dikaitkan dengan kondisi dan penyakit seperti: aneurisma, angina pektoris, aterosklerosis, nyeri punggung, serangan jantung, wasir, hipertensi, hiperkolesterol -emia, osteoarthritis, osteoporosis, dan diabetes melitus tipe II (WHF, 2002). Gaya hidup yang tidak banyak bergerak memiliki dampak besar pada kesehatan. Banyak orang di seluruh dunia melakukan gaya hidup tidak aktif, dan prevalensi penyakit tidak menular yang relevan akan meningkat. Ketidakaktifan fisik adalah faktor risiko utama keempat untuk kematian global, terhitung 6% dari kematian global (Nowak et al., 2019). Perilaku menetap dan waktu duduk yang lama merupakan faktor risiko penyakit kardio-metabolik, diabetes tipe 2, obesitas, penyakit arteri koroner, gangguan muskuloskeletal (Dumith et al., 2011), beberapa jenis kanker, dan kematian dini (Kohl et al., 2012)

Gangguan Kesehatan Pada Atlet

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah diambil melalui angket dengan mengisi kuisioner yang terdiri dari keseluruhan sampel dalam beberapa populasi pada atlet *E sport* divisi *Mobile Legends* Jawa Timur. Penelitian ini bertujuan

untuk mendapatkan informasi tentang gangguan kesehatan selama menjadi atlet *E sport*.

Tabel 3. Gangguan Kesehatan Atlet

No.	Gangguan Kesehatan	Iya	Tidak
1	Mata	77,8%	22,3%
2	Punggung	66,7%	33,3%
3	Pergelangan Tangan	77,8%	22,2%
4	Jari Tangan	72,2%	27,8%
5	Leher	77,8%	22,2%
6	Kaki	27,8%	72,2%

Dari hasil data kuisioner 77,8% atlet *E sports* mengalami peningkatan pada gangguan kesehatan mata, 66,7% atlet *E sports* mengalami gangguan kesehatan pada punggung, 77,8% mengalami gangguan kesehatan pada pergelangan tangan, 72,2% mengalami gangguan kesehatan pada jari tangan, 77,8 % mengalami gangguan kesehatan pada leher dan 27,8% mengalami gangguan kesehatan pada kaki.

Gejala-gejala yang dialami atlet :

- Punggung terasa sakit
- Leher terasa sakit
- Mata mudah lelah
- Tangan mati rasa
- Minus bertambah
- Sakit mata hingga keluar cairan bening
- Otot punggung terasa kram saat melakukan peregangan
- Tangan terasa kram
- Jari tangan kesemutan



Gambar 2. Konsultasi Atlet Pada Pihak Medis

Dari hasil data kuisioner 94,4% atlet *E sports* tidak mengkonsultasikan gangguan kesehatan yang mereka alami pada pihak medis.

Pada penelitian ini dilaporkan sebagian besar atlet *E sport* divisi *Mobile Legends* Jawa Timur memiliki pola latihan yang intens yaitu dalam seminggu lebih dari 100 jam.

Temuan penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa masalah muskuloskeletal di daerah tubuh yang berbeda, terutama di tungkai atas, leher, bahu, dan punggung bawah, yang menyebabkan MSDs (Freimann et al., 2013). Resiko MSDs dapat disebabkan di berbagai wilayah tubuh dan dapat dikaitkan dengan postur yang canggung dan statis serta gerakan yang berulang (Luan et al., 2018). Dapat di lihat dari data yang ada mayoritas atlet *E sports* mengalami ketidaknyamanan pada daerah bagian tubuh yang beresiko menimbulkan MSDs.

Dari data yang didapat para atlet *E sports* saat mengalami gejala-gejala gangguan kesehatan mereka tidak mengkonsultasikan hal tersebut kepada pihak medis, Yang dapat berakibat fatal pada kesehatan dalam jangka waktu panjang.

Dari hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa perilaku atlet *E sports* Jawa Timur masuk dalam kategori *low* dalam melakukan aktivitas fisik disebabkan oleh waktu duduk yang terbilang cukup lama. Hal ini dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan yang serius. Sebuah studi mengonfirmasi bahwa terdapat hubungan antara waktu layar dengan penyakit tidak menular seperti penyakit cardiovascular dan semua penyebab kematian (Stamatakis et al., 2011). Selain itu, efek yang ditimbulkan dari gangguan ponsel dapat mendorong respons stress endokrin fisik yang dapat memicu efek kesehatan yang merugikan (Elder et al., 2014; Frei et al., 2014).

menerapkan gaya hidup aktif berarti melakukan aktivitas fisik dalam bentuk latihan fisik (*exercise*), olahraga (*sport*), atau aktivitas fisik lain (*non-exercise physical activity/NEPA*) dalam frekuensi, intensitas, durasi, dan bentuk latihan sesuai anjuran agar seseorang dapat mencapai kesehatan. WHO (*World Health Organization*) merekomendasikan setiap orang dewasa usia 18-64 tahun direncanakan untuk beraktivitas 5 kali dalam seminggu, berarti satu sesi aktivitas fisik berlangsung selama 30 menit. Selain aktivitasi fisik aerobik, latihan beban 2-3 sesi per minggu juga dianjurkan dengan tujuan melatih kekuatan otot. Latihan ini idealnya

dilakukan untuk otot seluruh tubuh, meliputi otot-otot anggota gerak atas, bawah, dan otot penegak batang tubuh (*core muscles*). Latihan otot dirancang untuk mencapai kekuatan otot yang seimbang antara sisi kiri dan kanan, depan (*anterior*) dan belakang (*posterior*) agar otot dapat menunjang tugas dan fungsi seseorang.

Aktivitas fisik juga membantu mengurangi lemak tubuh berlebih, mempertahankan atau meningkatkan massa otot, dan meningkatkan kemampuan tubuh untuk menggunakan energi. Aktivitas fisik yang dikombinasikan dengan nutrisi yang tepat dapat membantu mengontrol berat badan dan mencegah obesitas, faktor risiko utama berbagai penyakit

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Hasil penelitian 100% atlet *E sport* *Mobile Legends* Jawa Timur berada dalam kategori *low* dalam aktivitas fisik, dan mengalami gangguan kesehatan pada bagian mata, punggung, pergelangan tangan, leher, jari tangan.

Para atlet *E sports* juga masih cukup acuh terhadap gejala-gejala gangguan kesehatan yang mereka alami karna pola latihan dan pola hidupnya dan tidak melakukan pemeriksaan medis lebih lanjut untuk menangani gejala-gejala gangguan kesehatan yang mereka alami.

Disarankan oleh WHO (*World Health Organization*) merekomendasikan setiap orang dewasa usia 18-64 tahun melakukan setidaknya 150 menit aktivitas fisik aerobik intensitas sedang setiap minggu, yang dibagi dalam 3-5 kali.

REFERENSI

- Bahrilli, T., Hamiyet, Y., & Çakır, Y. N. (2020). Determining The health problems of electronic athletes. *Journal of Empirical Economics and Social Sciences*, 2(1), 42–58. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jecss/issue/53653/700921>
- Difranco, J., Donoghue, J., Balentine, J., Schmidt, G., & Zwibel, H. (2019). Managing the health of the *E sports* athlete: An integrated health management model. *BMJ Open Sport and Exercise Medicine*, 5(1). <https://doi.org/10.1136/BMJSEM-2018-000467>
- Dumith, S. C., Hallal, P. C., Reis, R. S., & Kohl, H. W. (2011). Worldwide prevalence of physical inactivity and its association with human development index in 76 countries. *Preventive Medicine*, 53(1–2), 24–28. <https://doi.org/10.1016/J.YPMED.2011.02.017>

- Elder, G. J., Wetherell, M. A., Barclay, N. L., & Ellis, J. G. (2014). The cortisol awakening response--applications and implications for sleep medicine. *Sleep Medicine Reviews, 18*(3), 215–224. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2013.05.001>
- Frei, P., Mohler, E., & Rössli, M. (2014). Effect of nocturnal road traffic noise exposure and annoyance on objective and subjective sleep quality. *International Journal of Hygiene and Environmental Health, 217*(2–3), 188–195. <https://doi.org/10.1016/J.IJHEH.2013.04.003>
- Freimann, T., Coggon, D., Merisalu, E., Animägi, L., & Pääsuke, M. (2013). Risk factors for musculoskeletal pain amongst nurses in Estonia: A cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders, 14*. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-14-334>
- Hajar, H. B. (2021). 2nd Place Essay - What are the health challenges an E sports player faces and how can they be addressed by stakeholders? *International Journal of E sports, 2*(1), 0–8.
- Hamari, J., & Sjöblom, M. (2017). What is E sports and why do people watch it? *Internet Research, 27*(2), 211–232. <https://doi.org/10.1108/INTR-04-2016-0085>
- Hamilton, M. T., Hamilton, D. G., & Zderic, T. W. (2004). Exercise physiology versus inactivity physiology: An essential concept for understanding lipoprotein lipase regulation. *Exercise and Sport Sciences Reviews, 32*(4), 161–166. <https://doi.org/10.1097/00003677-200410000-00007>
- Himmelstein, D., Liu, Y., & Shapiro, J. L. (2017). An exploration of mental skills among competitive league of legend players. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations, 9*(2), 1–21. <https://doi.org/10.4018/IJGCMS.2017040101>
- Jenny, S. E., Manning, R. D., Keiper, M. C., & Olrich, T. W. (2017). Virtual(ly) Athletes: Where E sports Fit Within the Definition of “Sport.” *Quest, 69*(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/00336297.2016.1144517>
- Kimmig, A. C. S., Andringa, G., & Derntl, B. (2018). Potential adverse effects of violent video gaming: Interpersonal- affective traits are rather impaired than disinhibition in young adults. *Frontiers in Psychology, 9*(MAY). <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2018.00736>
- Kohl, H. W., Craig, C. L., Lambert, E. V., Inoue, S., Alkandari, J. R., Leetongin, G., Kahlmeier, S., Andersen, L. B., Bauman, A. E., Blair, S. N., Brownson, R. C., Bull, F. C., Ekelund, U., Goenka, S., Guthold, R., Hallal, P. C., Haskell, W. L., Heath, G. W., Katzmarzyk, P. T., ... Wells, J. C. (2012). The pandemic of physical inactivity: Global action for public health. *The Lancet, 380*(9838), 294–305. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60898-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60898-8)
- Lam, W.-K., Chen, B., Liu, R.-T., Cheung, J. C.-W., & Wong, D. W.-C. (2022). Spine Posture, Mobility, and Stability of Top Mobile E sports Athletes: A Case Series. *Biology, 11*(5), 737. <https://doi.org/10.3390/BIOLOGY11050737>
- Lastella, M., Roach, G. D., Halson, S. L., & Sargent, C. (2015). Sleep/wake behaviours of elite athletes from individual and team sports. *European Journal of Sport Science, 15*(2). <https://doi.org/10.1080/17461391.2014.932016>
- Leeder, J., Glaister, M., Pizzoferro, K., Dawson, J., & Pedlar, C. (2012). Sleep duration and quality in elite athletes measured using wristwatch actigraphy. *Journal of Sports Sciences, 30*(6). <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.660188>
- Luan, H. D., Hai, N. T., Xanh, P. T., Giang, H. T., Van Thuc, P., Hong, N. M., & Khue, P. M. (2018). Musculoskeletal Disorders: Prevalence and Associated Factors among District Hospital Nurses in Haiphong, Vietnam. *BioMed Research International, 2018*. <https://doi.org/10.1155/2018/3162564>
- Nowak, P. F., Bożek, A., & Blukacz, M. (2019). Physical Activity, Sedentary Behavior, and Quality of Life among University Students. *BioMed Research International, 2019*. <https://doi.org/10.1155/2019/9791281>
- Pereira, A. M., Brito, J., Figueiredo, P., & Verhagen, E. (2019). Virtual sports deserve real sports medical attention. *BMJ Open Sport and Exercise Medicine, 5*(1). <https://doi.org/10.1136/BMJSEM-2019-000606>
- Seo, Y. (2013). Electronic sports: A new marketing landscape of the experience economy. *Journal of Marketing Management, 29*(13–14), 1542–1560. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2013.822906>
- Sjøgaard, G., Christensen, J. R., Justesen, J. B., Murray, M., Dalager, T., Fredslund, G. H., & Søgaard, K. (2016). Exercise is more than medicine: The working age population’s well-being and productivity. *Journal of Sport and Health Science, 5*(2), 159–165.

<https://doi.org/10.1016/J.JSHS.2016.04.004>

- Stamatakis, E., Hamer, M., & Dunstan, D. W. (2011). Screen-based entertainment time, all-cause mortality, and cardiovascular events: population-based study with ongoing mortality and hospital events follow-up. *Journal of the American College of Cardiology*, *57*(3), 292–299.
<https://doi.org/10.1016/J.JACC.2010.05.065>
- Thiel, A., & John, J. M. (2019). Is E sports a ‘real’ sport? Reflections on the spread of virtual competitions. *https://doi.org/10.1080/16138171.2018.1559019*, *15*(4), 311–315.
<https://doi.org/10.1080/16138171.2018.1559019>
- Trotter, M. G., Coulter, T. J., Davis, P. A., Poulus, D. R., & Polman, R. (2020). The association between E sports participation, health and physical activity behaviour. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(19), 1–14.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17197329>
- U.S. Department of Health and Human Services. (2011). Your guide to healthy sleep. In *US Department of Health and Human Services*.
- Wattanapisit, A., Wattanapisit, S., & Wongsiri, S. (2020). Public Health Perspectives on E sports. *Public Health Reports*, *135*(3), 295–298.
<https://doi.org/10.1177/0033354920912718>
- Yates, T., Khunti, K., Wilmot, E. G., Brady, E., Webb, D., Srinivasan, B., Henson, J., Talbot, D., & Davies, M. J. (2012). Self-reported sitting time and markers of inflammation, insulin resistance, and adiposity. *American Journal of Preventive Medicine*, *42*(1), 1–7.
<https://doi.org/10.1016/J.AMEPRE.2011.09.022>