

GAMBARAN KEBUGARAN MAHASISWA PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG YANG SUKA BEGADANG KARENA BERMAIN GAME ONLINE

Dzikra Ahmad Navis¹, Hastria Effendi², Septri³, Ilham⁴

¹⁻⁴ Program Studi Ilmu Keolahragaan, Departemen Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu
Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

Email: dzikranavis@gmail.com

ABSTRAK

Kebiasaan begadang karena bermain game online berpotensi mengurangi waktu pemulihan tubuh dan aktivitas fisik mahasiswa. Penelitian ini bertujuan menggambarkan tingkat kebugaran jasmani mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang memiliki kebiasaan begadang akibat bermain game online. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Sampel berjumlah 20 mahasiswa, terdiri atas 15 laki-laki dan 5 perempuan, yang dipilih dengan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria kebiasaan bermain game online dan tidur di atas pukul 01.00 WIB. Kebugaran kardiorespirasi diukur melalui tes lari Cooper 2,4 km. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa rata-rata, simpangan baku, nilai minimum, nilai maksimum, frekuensi, dan persentase. Rata-rata waktu tempuh adalah 15,995 menit dengan estimasi rata-rata $VO_2\max$ 30,20 ml/kg/menit. Sebanyak 6 responden (30%) berada pada kategori cukup, 10 responden (50%) pada kategori kurang, dan 4 responden (20%) pada kategori sangat kurang. Tidak ada responden yang mencapai kategori baik, baik sekali, atau sangat baik. Temuan menunjukkan bahwa kebugaran kardiorespirasi mahasiswa yang suka begadang karena game online secara umum berada pada tingkat rendah. Implikasi penelitian ini adalah perlunya perhatian terhadap pengelolaan waktu bermain, pola tidur, dan aktivitas fisik mahasiswa keolahragaan sebagai bagian dari pemantauan dan pembinaan kebugaran kardiorespirasi.

Keywords: *kebugaran jasmani, begadang, game online, Cooper Test, mahasiswa*

PENDAHULUAN

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan tubuh untuk melaksanakan aktivitas sehari-hari secara efektif tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan serta masih memiliki cadangan energi untuk melakukan kegiatan lain. Kebugaran tidak hanya berkaitan dengan kekuatan otot, tetapi juga mencakup daya tahan kardiorespirasi, fleksibilitas, koordinasi, keseimbangan, kecepatan, dan kemampuan tubuh beradaptasi terhadap beban aktivitas. Kondisi kebugaran yang baik berhubungan dengan produktivitas, kesehatan, dan kualitas hidup seseorang (Lengkana & Muhtar, 2021).

Dalam perspektif pendidikan jasmani, kebugaran merupakan manifestasi keseimbangan tubuh, pikiran, dan jiwa. Tubuh yang sehat dipandang sebagai dasar bagi pembentukan pribadi yang mampu belajar, bekerja, dan berinteraksi secara optimal. Prinsip tersebut selaras dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan yang menempatkan olahraga sebagai kegiatan sistematis untuk mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial (Kemenkes, 2009). Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan juga menekankan upaya promotif dan preventif, termasuk aktivitas fisik serta pengaturan istirahat yang seimbang (Kemenpora, 2022).

Mahasiswa bidang keolahragaan secara ideal diharapkan menjadi pelopor gaya hidup aktif dan sehat karena aktivitas akademik serta kompetensi profesionalnya berkaitan langsung dengan olahraga dan kesehatan. Sebagai calon pendidik, pelatih, dan praktisi olahraga, mahasiswa dituntut mempertahankan pola latihan teratur, asupan gizi seimbang, dan waktu istirahat yang cukup. Kondisi fisik yang baik bukan hanya mendukung perkuliahan praktik, tetapi juga mencerminkan kesiapan profesional mahasiswa dalam memberi contoh penerapan gaya hidup sehat (Reza et al., 2020).

Komponen kebugaran jasmani mencakup kekuatan, daya tahan, daya otot, kecepatan, fleksibilitas, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan, dan waktu reaksi. Di antara komponen tersebut, daya tahan kardiorespirasi menjadi indikator yang penting karena menggambarkan kemampuan jantung, paru-paru, dan sistem sirkulasi dalam menyediakan oksigen bagi otot selama aktivitas berkepanjangan. Kapasitas ini umumnya direpresentasikan melalui nilai $VO_2\max$ dan dapat diperkirakan melalui tes lapangan, salah satunya tes lari Cooper 2,4 km (Sepriadi, 2023).

Tingkat kebugaran dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain usia, asupan nutrisi, aktivitas olahraga, lingkungan, kebiasaan hidup sehat, dan penggunaan teknologi. Pada kelompok dewasa muda, fungsi fisik umumnya berada pada fase yang baik, tetapi kebiasaan hidup tidak teratur dapat menurunkan kapasitas tersebut. Tidur yang tidak cukup, konsumsi makanan yang tidak seimbang, dan berkurangnya aktivitas fisik karena penggunaan perangkat digital berlebihan dapat mengurangi manfaat latihan yang dilakukan (Afriandika et al., 2024).

Perkembangan teknologi digital menghadirkan tantangan baru terhadap pola hidup sehat. Game online merupakan permainan berbasis jaringan yang memungkinkan pengguna berinteraksi dan bersaing secara waktu nyata melalui telepon pintar, komputer, atau konsol (Fatoni, 2021). Aktivitas ini dapat berfungsi sebagai hiburan, media sosialisasi, serta sarana melatih strategi dan pengambilan keputusan. Namun, penggunaan yang berlebihan dapat mendorong hilangnya kontrol terhadap durasi bermain, mengurangi aktivitas fisik, dan menggeser waktu tidur (Wulandari et al., 2024).

Game online perlu dibedakan dari e-sport yang memiliki jadwal latihan, manajemen tim, dan kompetisi terstruktur. Dalam konteks penelitian ini, game online mengacu pada aktivitas bermain secara kasual yang dapat dilakukan kapan saja. Karakter yang tidak terjadwal tersebut meningkatkan kemungkinan mahasiswa melanjutkan permainan sampai larut malam. Organisasi Kesehatan Dunia memasukkan gaming disorder dalam ICD-11 sebagai pola perilaku bermain yang ditandai oleh gangguan kontrol, meningkatnya prioritas terhadap permainan, serta berlanjutnya perilaku meskipun menimbulkan akibat negatif (King & Potenza, 2019).

Penggunaan game online yang tidak terkontrol dapat menimbulkan kecanduan digital, gangguan tidur, berkurangnya aktivitas fisik, keluhan postur akibat duduk lama, dan gaya hidup sedentari. Pada mahasiswa, waktu bermain pada malam hari sering bertambah karena tidak adanya pembatasan jadwal, interaksi dengan pemain lain, serta dorongan menyelesaikan target permainan. Kondisi ini membuat aktivitas digital tidak hanya mengambil waktu tidur, tetapi juga menggantikan waktu yang seharusnya digunakan untuk bergerak aktif (Lusiana, 2023).

Begadang merupakan kebiasaan menunda tidur melewati waktu istirahat normal. Tidur setelah pukul 01.00 WIB secara berulang dapat mengganggu ritme sirkadian yang mengatur siklus tidur dan bangun. Kelompok usia 18–25 tahun dianjurkan tidur sekitar 7–9 jam setiap malam, tetapi gangguan tidur dan durasi tidur pendek banyak ditemukan pada mahasiswa akibat tuntutan akademik, stres, konsumsi kafein, dan penggunaan perangkat elektronik pada malam hari (Hershner & Chervin, 2014).

Paparan media elektronik pada malam hari dapat menunda waktu tidur dan meningkatkan kelelahan pada siang hari. Lemola et al. (2015) mengemukakan bahwa penggunaan media elektronik pada malam hari berkaitan dengan gangguan tidur, sedangkan Lund et al. (2010) menunjukkan bahwa pola tidur tidak teratur merupakan masalah yang sering terjadi pada populasi mahasiswa. Ketika kebiasaan tersebut berlangsung terus-menerus, tubuh kehilangan kesempatan pemulihan yang diperlukan untuk menjaga kesiapan fisik dan konsentrasi.

Kurang tidur secara berulang dapat menghambat pemulihan energi, sintesis protein, regenerasi jaringan, dan pengaturan hormon. Dampaknya dapat berupa penurunan daya tahan, kekuatan, kecepatan reaksi, konsentrasi, serta performa latihan. Gangguan tidur juga dapat meningkatkan stres dan memengaruhi sistem imun, metabolisme, serta kesehatan kardiovaskular dalam jangka panjang (Medic et al., 2017). Pada mahasiswa yang bermain game online sampai larut malam, penurunan kebugaran dapat terjadi melalui dua jalur sekaligus. Pertama, durasi tidur yang berkurang menghambat pemulihan tubuh setelah aktivitas fisik. Kedua, aktivitas bermain dalam posisi duduk mengurangi kesempatan untuk berolahraga atau bergerak aktif. Kombinasi kurang istirahat dan kurang gerak dapat menurunkan efisiensi sistem kardiorespirasi dalam mengangkut serta menggunakan oksigen selama aktivitas aerobik (Kaczmarek et al., 2025).

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa intensitas bermain game online yang tinggi berkaitan dengan kualitas tidur yang buruk dan menurunnya kebugaran jasmani. Alifandi et al. (2025) melaporkan bahwa durasi bermain yang tinggi berhubungan dengan penurunan kebugaran.

Dagani et al. (2026) juga menunjukkan bahwa kualitas tidur rendah berkaitan dengan performa akademik dan fisik yang lebih buruk, sedangkan Stephanie & Yudiarso (2024) menekankan hubungan kurang tidur dengan kecemasan, stres akademik, dan kelelahan.

Data mengenai gangguan penggunaan internet pada mahasiswa Indonesia juga menunjukkan bahwa aktivitas gaming merupakan salah satu bentuk penggunaan digital yang perlu diperhatikan. Nadhiroh et al. (2025) mengkaji gangguan penggunaan internet spesifik pada mahasiswa Indonesia dan menempatkan gaming sebagai salah satu aktivitas digital yang dominan. Temuan tersebut memperkuat pentingnya mengkaji dampak pola bermain dan waktu tidur terhadap aspek kesehatan mahasiswa.

Meskipun kajian mengenai game online, tidur, dan aktivitas fisik terus berkembang, data deskriptif mengenai kebugaran mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang secara khusus memiliki kebiasaan begadang karena game online masih terbatas. Kebaruan penelitian ini terletak pada pemetaan kondisi daya tahan kardiorespirasi pada kelompok mahasiswa keolahragaan dengan karakteristik bermain game online secara rutin dan tidur di atas pukul 01.00 WIB sedikitnya tiga kali dalam satu minggu. Penelitian tidak diarahkan untuk membuktikan hubungan sebab-akibat, melainkan memberikan gambaran empiris mengenai tingkat kebugaran kelompok tersebut. Tujuan penelitian adalah mendeskripsikan tingkat kebugaran jasmani mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang suka begadang karena bermain game online berdasarkan hasil tes lari Cooper 2,4 km.

Tabel 1. Ringkasan kajian terdahulu yang relevan

Peneliti	Fokus kajian	Temuan utama	Relevansi
Alifandi et al. (2025)	Durasi bermain game online dan kebugaran mahasiswa	Durasi bermain yang tinggi berkaitan dengan kualitas tidur buruk dan penurunan kebugaran.	Mendukung dugaan adanya masalah kebugaran pada mahasiswa yang bermain hingga larut malam.
Dagani et al. (2026)	Kualitas tidur serta performa fisik dan akademik	Kualitas tidur rendah berkaitan dengan performa fisik dan akademik yang lebih buruk.	Menjelaskan peran pemulihan tidur terhadap kesiapan fisik mahasiswa.
Stephanie & Yudiarso (2024)	Kurang tidur, kecemasan, dan stres akademik	Kurang tidur berkaitan dengan kelelahan, kecemasan, dan stres akademik.	Memberikan konteks psikofisiologis bagi kebiasaan begadang mahasiswa.
Nadhiroh et al. (2025)	Gangguan penggunaan internet spesifik pada mahasiswa Indonesia	Gaming merupakan salah satu aktivitas digital dominan yang perlu diperhatikan.	Menguatkan relevansi penelitian pada populasi mahasiswa Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan tersebut dipilih untuk menyajikan kondisi kebugaran jasmani responden secara objektif berdasarkan data numerik tanpa memberikan perlakuan atau manipulasi terhadap variabel penelitian (Sugiyono, 2022). Penelitian dilaksanakan pada tanggal 18–19 Juni 2026 di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Populasi penelitian adalah 212 mahasiswa aktif Program Studi Ilmu Keolahragaan angkatan masuk 2024 dan 2025. Populasi dipilih karena memiliki rentang usia, aktivitas akademik, dan tuntutan kebugaran yang relatif serupa. Sampel sebanyak 20 mahasiswa dipilih menggunakan non-probability sampling dengan teknik purposive sampling karena penelitian

memerlukan responden dengan karakteristik khusus. Sampel terdiri atas 15 mahasiswa laki-laki dan 5 mahasiswa perempuan.

Tabel 2. Kriteria pemilihan responden

Jenis kriteria	Ketentuan
Inklusi	Mahasiswa aktif berusia 18–25 tahun; bermain game online ≥ 3 kali/minggu; tidur di atas pukul 01.00 WIB ≥ 3 kali/minggu; durasi bermain ≥ 2 jam/hari; sehat dan mampu mengikuti tes.
Eksklusi	Cedera atau gangguan fisik; riwayat gangguan kardiovaskular, pernapasan, atau muskuloskeletal; sedang sakit; menggunakan obat yang memengaruhi performa fisik atau tidur; data tidak lengkap; tidak menyelesaikan tes.

Instrumen utama penelitian adalah tes lari Cooper sejauh 2,4 km untuk mengukur daya tahan kardiorespirasi. Tes ini merupakan tes lapangan yang digunakan untuk memperkirakan kapasitas aerobik berdasarkan waktu yang diperlukan seseorang untuk menyelesaikan jarak 2,4 km. Semakin cepat waktu tempuh, semakin baik kemampuan kardiorespirasi responden. Sebelum pelaksanaan tes, responden memperoleh penjelasan mengenai tujuan, prosedur, dan ketentuan keselamatan. Responden kemudian melakukan pemanasan statis dan dinamis. Setelah itu, responden diminta berlari atau berjalan menempuh jarak 2,4 km secepat mungkin pada lintasan yang telah ditentukan. Waktu tempuh dicatat dalam menit dan detik, sedangkan identitas, jenis kelamin, dan hasil tes dicatat melalui dokumentasi penelitian.

Nilai kapasitas aerobik diperkirakan menggunakan rumus $VO_{2max} = 483/\text{waktu tempuh}$ dalam menit. Waktu tempuh selanjutnya diklasifikasikan menggunakan norma tes Cooper yang berbeda bagi laki-laki dan perempuan dewasa muda. Kategori kebugaran terdiri atas sangat baik, baik sekali, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Perbedaan batas kategori menurut jenis kelamin diperhatikan agar interpretasi tidak dilakukan melalui perbandingan waktu mentah secara langsung. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif yang mencakup jumlah sampel, rata-rata, median, simpangan baku, nilai minimum, nilai maksimum, rentang, distribusi frekuensi, dan persentase. Uji Shapiro–Wilk digunakan sebagai informasi tambahan untuk melihat distribusi data waktu tempuh. Seluruh pengolahan data dilakukan dengan bantuan program SPSS dan hasilnya disajikan dalam tabel. Norma waktu tempuh digunakan untuk menentukan kategori kebugaran berdasarkan jenis kelamin. Batas kategori tersebut menjadi dasar pengelompokan hasil setiap responden dan mencegah penafsiran yang hanya bertumpu pada nilai rata-rata kelompok.

Tabel 3. Norma tes Cooper 2,4 km untuk laki-laki dewasa muda

Kategori	Waktu tempuh
Sangat baik	< 9 menit 44 detik
Baik sekali	9 menit 45 detik–10 menit 45 detik
Baik	10 menit 46 detik–12 menit
Cukup	12 menit 01 detik–14 menit
Kurang	14 menit 01 detik–16 menit
Sangat kurang	> 16 menit

Tabel 4. Norma tes Cooper 2,4 km untuk perempuan dewasa muda

Kategori	Waktu tempuh
Sangat baik	< 12 menit 29 detik

Kategori	Waktu tempuh
Baik sekali	12 menit 30 detik–13 menit 30 detik
Baik	13 menit 31 detik–15 menit 54 detik
Cukup	15 menit 55 detik–18 menit 30 detik
Kurang	18 menit 31 detik–19 menit
Sangat kurang	> 19 menit

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tes lari 2,4 km diikuti oleh seluruh 20 responden yang memenuhi kriteria penelitian. Komposisi sampel menunjukkan bahwa responden laki-laki lebih banyak dibandingkan responden perempuan. Seluruh peserta menyelesaikan tes sesuai prosedur sehingga data dapat dianalisis secara deskriptif.

Tabel 5. Karakteristik sampel penelitian

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	15	75%
Perempuan	5	25%
Total	20	100%

Waktu tempuh rata-rata adalah 15,995 menit, median 15,95 menit, dan simpangan baku 1,279 menit. Waktu tercepat tercatat 13,80 menit, sedangkan waktu terlama 18,40 menit, sehingga rentang hasil sebesar 4,60 menit. Simpangan baku yang relatif kecil terhadap nilai rata-rata menunjukkan bahwa waktu tempuh responden tidak tersebar terlalu jauh dari pusat data.

Tabel 6. Statistik deskriptif hasil tes lari Cooper 2,4 km (N = 20)

Statistik	Nilai
Rata-rata	15,995 menit
Median	15,95 menit
Simpangan baku	1,279 menit
Minimum	13,80 menit
Maksimum	18,40 menit
Rentang	4,60 menit
Estimasi rata-rata VO_{2max}	30,20 ml/kg/menit

Berdasarkan rumus tes Cooper, estimasi rata-rata VO_{2max} kelompok sampel adalah sekitar 30,20 ml/kg/menit. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa secara umum daya tahan kardiorespirasi responden belum berada pada tingkat optimal untuk kelompok dewasa muda, terlebih bagi mahasiswa yang menempuh pendidikan di bidang keolahragaan. Data individual memperlihatkan variasi waktu tempuh dari 13,80 hingga 18,40 menit. Penyajian data menggunakan kode responden untuk menjaga

kerahasiaan identitas dan menunjukkan dasar penghitungan statistik deskriptif serta pengelompokan kategori kebugaran.

Tabel 7. Data waktu tempuh tes lari 2,4 km setiap responden

No.	Kode	Jenis kelamin	Waktu (menit)
1	GAS	L	13,80
2	AD	L	14,20
3	MIS	L	14,50
4	FA	L	14,70
5	AAS	L	14,90
6	MS	L	15,10
7	MIAN	L	15,30
8	MR	L	15,50
9	HP	L	15,70
10	B	P	15,90
11	UH	P	16,00
12	RA	P	16,20
13	MS	P	16,40
14	RAP	L	16,60
15	MRA	L	16,80
16	RPA	L	17,00
17	FA	P	18,40
18	RP	L	17,60
19	BMS	L	18,00
20	FR	L	17,30

Pada kelompok laki-laki, 10 dari 15 responden (66,67%) berada pada kategori kurang, 4 responden (26,67%) pada kategori sangat kurang, dan hanya 1 responden (6,67%) berada pada kategori cukup. Tidak terdapat responden laki-laki yang mencapai kategori baik, baik sekali, atau sangat baik.

Tabel 8. Distribusi kategori kebugaran responden laki-laki (N = 15)

Kategori	Frekuensi	Persentase
Sangat baik	0	0%
Baik sekali	0	0%
Baik	0	0%

Kategori	Frekuensi	Persentase
Cukup	1	6,67%
Kurang	10	66,67%
Sangat kurang	4	26,67%
Total	15	100%

Pada kelompok perempuan, seluruh responden berada pada kategori cukup berdasarkan norma waktu tempuh perempuan. Tidak terdapat responden perempuan pada kategori sangat baik, baik sekali, baik, kurang, atau sangat kurang. Hasil ini tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa responden perempuan lebih bugar daripada laki-laki karena jumlah responden perempuan hanya lima orang dan norma waktu tempuh masing-masing jenis kelamin berbeda.

Tabel 9. Distribusi kategori kebugaran responden perempuan (N = 5)

Kategori	Frekuensi	Persentase
Sangat baik	0	0%
Baik sekali	0	0%
Baik	0	0%
Cukup	5	100%
Kurang	0	0%
Sangat kurang	0	0%
Total	5	100%

Secara keseluruhan, tidak ada responden yang mencapai kategori sangat baik, baik sekali, maupun baik. Enam responden (30%) berada pada kategori cukup, 10 responden (50%) pada kategori kurang, dan 4 responden (20%) pada kategori sangat kurang. Dengan demikian, 70% responden berada pada dua kategori kebugaran terendah.

Tabel 10. Rekapitulasi kategori kebugaran seluruh responden (N = 20)

Kategori	L (f)	L (%)	P (f)	P (%)	Total
Sangat baik	0	0%	0	0%	0
Baik sekali	0	0%	0	0%	0
Baik	0	0%	0	0%	0
Cukup	1	6,67%	5	100%	6
Kurang	10	66,67%	0	0%	10
Sangat kurang	4	26,67%	0	0%	4
Total	15	100%	5	100%	20

Hasil uji *Shapiro-Wilk* menghasilkan statistik 0,985 dengan signifikansi 0,982. Nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa distribusi waktu tempuh tidak

menyimpang secara bermakna dari distribusi normal. Karena tujuan utama penelitian bersifat deskriptif, interpretasi hasil tetap berfokus pada nilai pemusatan, penyebaran, dan distribusi kategori kebugaran responden.

Tabel 11. Hasil uji normalitas Shapiro–Wilk

Variabel	Statistik	df	Sig.
Waktu tempuh tes lari 2,4 km	0,985	20	0,982

Pembahasan

Temuan utama penelitian memperlihatkan bahwa kebugaran kardiorespirasi mahasiswa yang memiliki kebiasaan begadang karena bermain game online secara umum berada pada tingkat rendah. Sebanyak 70% responden berada pada kategori kurang dan sangat kurang, sedangkan 30% berada pada kategori cukup. Tidak ditemukannya responden pada kategori baik atau lebih tinggi menjadi indikasi bahwa kelompok dengan pola tidur larut dan aktivitas digital tinggi memiliki kondisi daya tahan aerobik yang belum optimal. Rata-rata estimasi VO_{2max} sebesar 30,20 ml/kg/menit memperkuat gambaran tersebut. VO_{2max} mencerminkan kemampuan maksimal tubuh dalam mengambil, mengangkut, dan menggunakan oksigen selama aktivitas. Nilai yang rendah menunjukkan bahwa kerja terpadu jantung, paru-paru, pembuluh darah, dan otot belum berlangsung pada kapasitas yang diharapkan untuk mendukung aktivitas fisik berkepanjangan (Guo et al., 2023).

Rendahnya kebugaran dapat dijelaskan melalui fungsi tidur dalam proses pemulihan. Pada saat tidur, tubuh melakukan pemulihan energi, perbaikan jaringan, pengaturan hormon, dan konsolidasi fungsi saraf. Fase tidur dalam berperan dalam sekresi hormon pertumbuhan serta proses regenerasi otot. Apabila waktu tidur berkurang akibat bermain game sampai dini hari, pemulihan setelah perkuliahan praktik atau latihan fisik menjadi tidak optimal (Medic et al., 2017). Kurang tidur juga dapat memengaruhi kesiapan tubuh untuk beraktivitas pada hari berikutnya. Kondisi mengantuk, kelelahan, dan penurunan konsentrasi membuat individu cenderung mengurangi intensitas aktivitas fisik. Dalam konteks tes lari 2,4 km, kesiapan fisik yang rendah dapat terlihat melalui lambatnya waktu tempuh serta ketidakmampuan mempertahankan kecepatan sepanjang lintasan. Temuan ini sejalan dengan laporan bahwa deprivasi tidur dapat menurunkan kekuatan, daya tahan, dan waktu reaksi (Gong et al., 2024).

Kebiasaan bermain game online memperkuat masalah tersebut melalui aktivitas duduk dalam waktu lama. Waktu yang seharusnya dapat digunakan untuk berolahraga, bergerak aktif, atau tidur dialihkan menjadi waktu layar. Aktivitas sedentari yang berlangsung berulang mengurangi stimulus latihan bagi sistem kardiorespirasi. Kombinasi kurang istirahat dan kurang gerak membentuk efek ganda yang dapat menghambat peningkatan kapasitas aerobik. Pola ini sesuai dengan Alifandi et al. (2025) yang melaporkan bahwa durasi bermain game online yang tinggi berkaitan dengan kualitas tidur buruk dan penurunan kebugaran jasmani. Temuan penelitian juga sejalan dengan Dagani et al. (2026), yang menunjukkan bahwa kualitas tidur rendah berkaitan dengan performa fisik dan akademik yang lebih buruk. Dengan demikian, masalah kebugaran pada kelompok responden tidak hanya dapat dipahami sebagai kekurangan latihan, tetapi juga sebagai hasil interaksi antara aktivitas digital dan pemulihan yang tidak memadai.

Hasil penelitian memperlihatkan profil kategori yang berbeda menurut jenis kelamin. Sebagian besar responden laki-laki berada pada kategori kurang dan sangat kurang, sedangkan seluruh responden perempuan berada pada kategori cukup. Perbedaan tersebut harus ditafsirkan secara hati-hati karena norma tes Cooper menggunakan batas waktu yang berbeda bagi laki-laki dan perempuan. Selain itu, jumlah responden perempuan hanya lima orang sehingga gambaran kelompok tersebut tidak cukup kuat untuk perbandingan langsung. Dominasi kategori kurang pada responden laki-laki menjadi perhatian karena mahasiswa keolahragaan umumnya mengikuti perkuliahan praktik dan terpapar aktivitas olahraga. Keterlibatan dalam kegiatan fisik ternyata belum menjamin

kebugaran optimal apabila tidak disertai pemulihan, pengaturan waktu tidur, dan kebiasaan digital yang sehat. Kebugaran merupakan hasil interaksi berbagai faktor, termasuk latihan, nutrisi, usia, lingkungan, dan pola hidup (Lusiana, 2023).

Pada responden perempuan, kategori cukup menunjukkan bahwa kapasitas aerobik masih berada pada tingkat menengah, bukan optimal. Seluruh responden perempuan juga belum mencapai kategori baik atau lebih tinggi. Oleh sebab itu, hasil pada kelompok perempuan tetap mengindikasikan perlunya peningkatan kebugaran melalui latihan aerobik teratur, tidur yang memadai, dan pembatasan aktivitas digital pada malam hari. Dari sisi perilaku tidur, responden penelitian memiliki karakteristik tidur di atas pukul 01.00 WIB sedikitnya tiga kali per minggu. Kebiasaan tersebut dapat mengganggu ritme sirkadian dan mengurangi durasi tidur efektif. Clariska et al. (2020) menjelaskan bahwa perubahan ritme tidur-bangun menghambat proses pemulihan, sedangkan Agung (2021) mengaitkan begadang dengan gangguan konsentrasi dan kondisi kesehatan mental. Stephanie & Yudianto (2024) juga menekankan hubungan kurang tidur dengan kecemasan, stres akademik, dan kelelahan.

Temuan penelitian memiliki implikasi langsung bagi mahasiswa keolahragaan. Sebagai calon pendidik jasmani, pelatih, dan praktisi olahraga, mahasiswa seharusnya menjadi contoh penerapan gaya hidup aktif. Hasil yang menunjukkan tidak adanya responden pada kategori baik atau lebih tinggi memperlihatkan adanya kesenjangan antara tuntutan profesional dan kebiasaan sehari-hari. Perkuliahan olahraga perlu diimbangi dengan disiplin tidur dan pengelolaan penggunaan teknologi. Bagi program studi dan fakultas, pembinaan kebugaran dapat dikembangkan secara lebih komprehensif. Pemantauan kebugaran melalui tes Cooper secara berkala dapat digunakan untuk mengenali mahasiswa yang membutuhkan pendampingan. Edukasi mengenai durasi tidur, literasi kesehatan digital, dan dampak gaming berlebihan juga dapat diintegrasikan dalam kegiatan akademik maupun pembinaan kemahasiswaan.

Pada tingkat individu, mahasiswa disarankan menetapkan batas waktu bermain, menghindari permainan sampai dini hari, dan menjaga durasi tidur 7–9 jam. Aktivitas fisik aerobik perlu dilakukan secara teratur dan progresif agar sistem kardiorespirasi memperoleh stimulus yang memadai. Pengaturan waktu sebaiknya tidak hanya berorientasi pada jumlah jam bermain, tetapi juga memperhatikan waktu berhenti, kualitas istirahat, dan kesiapan mengikuti aktivitas pada hari berikutnya. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang kecil, teknik purposive sampling, dan desain deskriptif sehingga hasil tidak dapat digeneralisasikan kepada seluruh mahasiswa atau digunakan untuk menyimpulkan hubungan kausal. Variabel kualitas tidur, tingkat kecanduan game, pola makan, konsumsi kafein, dan aktivitas fisik harian belum diukur menggunakan instrumen terstandarisasi. Selain itu, jumlah responden laki-laki dan perempuan tidak seimbang.

Penelitian selanjutnya perlu melibatkan sampel yang lebih besar dan menggunakan desain korelasional atau eksperimental. Pengukuran kualitas tidur melalui Pittsburgh Sleep Quality Index, tingkat penggunaan game melalui instrumen yang sesuai, serta pemantauan aktivitas fisik akan memberikan gambaran yang lebih komprehensif. Pengukuran beberapa komponen kebugaran, tidak hanya daya tahan kardiorespirasi, juga diperlukan untuk menjelaskan dampak kebiasaan digital terhadap kondisi fisik mahasiswa secara lebih menyeluruh (Buysse et al., 1989). Interpretasi hasil penelitian perlu tetap ditempatkan dalam kerangka deskriptif. Penelitian ini menggambarkan profil kebugaran pada kelompok yang telah memenuhi karakteristik begadang dan bermain game online, tetapi tidak membandingkannya dengan mahasiswa yang memiliki pola tidur normal. Oleh karena itu, rendahnya kategori kebugaran tidak dapat dinyatakan semata-mata disebabkan oleh game online. Faktor lain seperti kebiasaan latihan, pola makan, status gizi, konsumsi kafein, beban akademik, dan kondisi psikologis mungkin turut memengaruhi waktu tempuh responden.

Dari sudut pandang fisiologis, pola tidur yang terlambat dapat memengaruhi keseimbangan hormon yang berkaitan dengan pemulihan. Penurunan produksi melatonin dan meningkatnya respons stres dapat membuat tidur menjadi lebih singkat atau kurang berkualitas. Kondisi tersebut berpotensi mengurangi kesegaran saat bangun dan menurunkan motivasi untuk melakukan aktivitas fisik. Apabila berlangsung berulang, mahasiswa dapat memasuki pola sirkular: begadang menurunkan

kesiapan fisik, kesiapan yang rendah mengurangi aktivitas, dan kurangnya aktivitas selanjutnya memperburuk kebugaran.

Hasil penelitian tidak dimaksudkan untuk menempatkan game online sebagai aktivitas yang seluruhnya negatif. Game dapat memberikan manfaat rekreasi, interaksi sosial, strategi, dan pengambilan keputusan apabila digunakan secara terkontrol. Masalah muncul ketika waktu bermain tidak dibatasi, menggeser tidur, dan mengurangi aktivitas fisik. Dengan demikian, pendekatan yang disarankan bukan pelarangan total, melainkan pengaturan waktu, kesadaran terhadap tanda kehilangan kontrol, dan pembentukan kebiasaan berhenti bermain sebelum waktu istirahat.

Program intervensi di lingkungan fakultas dapat dilaksanakan melalui beberapa tahap. Tahap awal berupa skrining kebiasaan tidur dan aktivitas digital, dilanjutkan dengan tes kebugaran berkala. Mahasiswa yang menunjukkan kategori kebugaran rendah dapat memperoleh edukasi mengenai tidur, latihan aerobik, dan manajemen waktu. Evaluasi dapat dilakukan pada semester berikutnya untuk melihat perubahan waktu tempuh dan kepatuhan terhadap rekomendasi. Pendekatan tersebut menjadikan hasil tes bukan sekadar angka, tetapi sebagai dasar pembinaan kesehatan mahasiswa. Dukungan lingkungan juga penting untuk mempertahankan perubahan perilaku. Dosen dapat mengingatkan hubungan antara pemulihan dan performa praktik, teman sebaya dapat membentuk budaya latihan yang positif, sedangkan keluarga dapat memberikan dukungan terhadap pola tidur yang teratur. Fasilitas olahraga yang mudah diakses dan kegiatan promosi kesehatan akan membantu mahasiswa memilih aktivitas alternatif selain penggunaan layar. Kolaborasi antara mahasiswa, program studi, dan universitas diperlukan agar literasi digital berjalan seimbang dengan pembinaan kebugaran jasmani.

KESIMPULAN

Kebugaran kardiorespirasi mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang suka begadang karena bermain game online secara umum berada pada kategori rendah. Rata-rata waktu tempuh tes lari Cooper 2,4 km adalah 15,995 menit dengan estimasi rata-rata $VO_2\max$ sebesar 30,20 ml/kg/menit. Sebanyak 10 responden (50%) termasuk kategori kurang, 4 responden (20%) kategori sangat kurang, dan 6 responden (30%) kategori cukup. Tidak terdapat responden pada kategori baik, baik sekali, atau sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan pentingnya pengelolaan waktu tidur, pembatasan durasi bermain game online, dan aktivitas fisik yang teratur bagi mahasiswa keolahragaan. Program studi dan fakultas perlu mempertimbangkan edukasi literasi kesehatan digital serta pemantauan kebugaran secara berkala. Penelitian lanjutan dengan sampel lebih besar dan desain korelasional atau eksperimental diperlukan untuk menjelaskan hubungan antara kebiasaan begadang, intensitas bermain game online, kualitas tidur, dan kebugaran jasmani secara lebih mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, dosen pembimbing, Laboratorium Pembelajaran dan Outdoor Activity, serta seluruh mahasiswa yang telah bersedia berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriandika, L., Trishandra, J., & Yonsisno. (2024). Hubungan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan Pukulan Round The Head Clear Pemain Bulu Tangkis PB Starka Kecamatan Kayu Aro. *Jurnal Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)*, 4(4), 137–154.
- Agung, A. (2021). Dampak Begadang Terhadap Kesehatan Mental Remaja Mojosari. *Nathiqiyyah*, 4, 7–14. <https://doi.org/10.46781/nathiqiyyah.v4i2.340>
- Alifandi, M. R., Dirgantoro, E. W., & Fauzan, L. A. (2025). The Impact of Online Games on the Physical Fitness of Simpang Empat State Elementary School Students 2. *JSKK (Jurnal Sains Keolahragaan Dan Kesehatan)*, 10(1), 84–93.

- Buyse, D. J., Reynolds, C. F. 3rd, Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Clariska, W., Yuliana, Y., & Kamariyah, K. (2020). Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Tingkat Akhir di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 1, 94–102. <https://doi.org/10.22437/jini.v1i2.13516>
- Dagani, J., Buizza, C., & Ghilardi, A. (2026). Exploring the Role of Sleep and Physical Activity in Academic Stress, Motivation, Self-Efficacy, and Dropout Intention Among Italian University Students. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 16(1). <https://doi.org/10.3390/ejihpe16010003>
- Fatoni, Z. (2021). *Remaja dan Perilaku Berisiko di Era Digital: Penguatan Peran Keluarga*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=JaJOEAAAQBAJ>
- Gong, M., Sun, M., Sun, Y., Jin, L., & Li, S. (2024). Effects of Acute Sleep Deprivation on Sporting Performance in Athletes: A Comprehensive Systematic Review and Meta-Analysis. *Nature and Science of Sleep*, 16, 935–948. <https://doi.org/10.2147/NSS.S467531>
- Guo, C., Piao, S., Wang, C., Yu, L., Wang, K., Qu, Q., Zhang, C., & Yu, X. (2023). The prevalence and associated factors of sleep deprivation among healthy college students in China: a cross-sectional survey. *PeerJ*, 11, e16009. <https://doi.org/10.7717/peerj.16009>
- Hershner, S. D., & Chervin, R. D. (2014). Causes and consequences of sleepiness among college students. *Nature and Science of Sleep*, 6, 73–84. <https://doi.org/10.2147/NSS.S62907>
- Kaczmarek, F., Bartkowiak-Wieczorek, J., Matecka, M., Jencylik, K., Brzezińska, K., Gajniak, P., Marchwiak, S., Kaczmarek, K., Nowak, M., Kmiecik, M., Stężycka, J., Krupa, K. K., & Mądry, E. (2025). Sleep and Athletic Performance: A Multidimensional Review of Physiological and Molecular Mechanisms. *Journal of Clinical Medicine*, 14(21). <https://doi.org/10.3390/jcm14217606>
- Kemenkes. (2009). *Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenpora. (2022). *Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan*. Kementerian Pemuda Dan Olahraga Republik Indonesia.
- King, D., & Potenza, M. (2019). Not Playing Around: Gaming Disorder in the International Classification of Diseases (ICD-11). *Journal of Adolescent Health*, 64, 5–7. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.10.010>
- Lemola, S., Perkinson-Gloor, N., Brand, S., Dewald-Kaufmann, J. F., & Grob, A. (2015). Adolescents' electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the smartphone age. *Journal of Youth and Adolescence*, 44(2), 405–418. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0176-x>
- Lengkana, A. S., & Muhtar, T. (2021). *Pembelajaran Kebugaran Jasmani*. CV Salam Insan Mulia. https://books.google.co.id/books?id=wN0_EAAAQBAJ
- Lund, H. G., Reider, B. D., Whiting, A. B., & Prichard, J. R. (2010). Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. *The Journal of Adolescent Health : Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 46(2), 124–132. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.06.016>
- Lusiana, V. (2023). Pengaruh Kecanduan Game Online Terhadap Kesehatan Mental Siswa SMAI NFBS Lembang. *HEALTHY : Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 2(1), 29–41.
- Medic, G., Wille, M., & Hemels, M. E. (2017). Short- and long-term health consequences of sleep disruption. *Nature and Science of Sleep*, 9, 151–161. <https://doi.org/10.2147/NSS.S134864>
- Nadhiroh, S., Nurmala, I., Pramukti, I., Ruckwongpatr, K., Tyas, L., Zari, A., Islamiah, W., Yan-Li, S., Potenza, M., & Lin, C.-Y. (2025). Specific Internet-Use Disorders among Indonesian

- College Students: Psychometric Evaluation of the Assessment of Criteria for Specific Internet-Use Disorders (ACSID-11). *International Journal of Mental Health Promotion*, 27, 1847–1865. <https://doi.org/10.32604/ijmhp.2025.072115>
- Reza, M., Saputri, P., & Vebrianto, R. (2020). Ruang kelas virtual: pembelajaran dengan pemanfaatan permainan online Hago. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 6, 7–13. <https://doi.org/10.29210/02019410>
- Sepriadi. (2023). *Model Permainan Bagi Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar*. PT. RajaGrafindo Persada - Rajawali Pers. <https://books.google.co.id/books?id=rUnfEAAAQBAJ>
- Stephanie, C., & Yudiarso, A. (2024). Meta-analysis: Correlation between academic stress and sleep quality in urban living. *Proceeding of International Conference on Healthy Living (INCOHELIV)*, 1, 218–225. <https://doi.org/10.24123/incoheliv.V1i1.6581>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Wulandari, M. P., Putri, B. A., Riwanto, M. A., Budiarti, W. N., Dwiyantri, A. N., Winandika, G., & Umayah, U. (2024). Pemanfaatan Game Edukasi Digital dalam Menciptakan Pembelajaran yang Menyenangkan dan Bermakna. *Seminar Nasional PGSD*, 5(1), 7.