



Hubungan Frekuensi Aktivitas Fisik dengan Ketangguhan Psikologis pada Mahasiswa

Hasbi Asyhari¹

¹Fakultas Ilmu Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar

hasbi.asyhari@unm.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara frekuensi aktivitas fisik dengan ketangguhan psikologis pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK) Universitas Negeri Makassar (UNM). Ketangguhan psikologis merupakan kemampuan individu untuk bertahan dan bangkit dari tekanan serta tantangan hidup, yang sangat penting bagi mahasiswa dalam menghadapi tuntutan akademik. Aktivitas fisik diduga memiliki peran signifikan dalam membentuk ketangguhan psikologis melalui mekanisme fisiologis dan psikologis. Penelitian ini menggunakan desain korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian terdiri dari 120 mahasiswa FIKK UNM yang dipilih menggunakan teknik proportionate stratified random sampling. Instrumen penelitian menggunakan International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF) untuk mengukur frekuensi aktivitas fisik dan Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) untuk mengukur ketangguhan psikologis. Data dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman Rho dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan positif yang signifikan antara frekuensi aktivitas fisik dengan ketangguhan psikologis mahasiswa ($r = 0,512$; $p < 0,001$). Mahasiswa dengan frekuensi aktivitas fisik tinggi cenderung memiliki skor ketangguhan psikologis yang lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki frekuensi aktivitas fisik rendah. Penelitian ini memberikan implikasi penting bagi pengembangan program kesehatan mental mahasiswa melalui peningkatan partisipasi dalam aktivitas fisik terstruktur di lingkungan kampus.

Kata Kunci: aktivitas fisik, ketangguhan psikologis, mahasiswa, kesehatan mental

PENDAHULUAN

Mahasiswa sebagai bagian dari generasi muda menghadapi berbagai tantangan dan tekanan dalam kehidupan akademiknya. Transisi dari pendidikan menengah ke perguruan tinggi menuntut mahasiswa untuk beradaptasi dengan lingkungan baru, tuntutan akademik yang lebih kompleks, serta tanggung jawab pribadi yang lebih besar (Ramadhani & Alifah, 2021). Tekanan akademik yang tinggi, kompetisi antar mahasiswa, beban tugas yang menumpuk, serta kekhawatiran terhadap masa depan karir seringkali menjadi sumber stres signifikan yang dapat mempengaruhi kesejahteraan psikologis mahasiswa (Hasanah et al., 2020). Kondisi ini diperparah dengan adanya pandemi COVID-19 yang telah mengubah pola pembelajaran dan interaksi sosial mahasiswa, menambah kompleksitas tantangan yang harus dihadapi (Livana et al., 2020).

Dalam menghadapi berbagai tekanan tersebut, mahasiswa memerlukan kemampuan psikologis yang kuat untuk dapat bertahan dan berkembang. Salah satu konstruk psikologis yang sangat relevan dalam konteks ini adalah ketangguhan psikologis atau resiliensi. Ketangguhan psikologis didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk beradaptasi secara positif terhadap kesulitan, trauma, tragedi,

ancaman, atau sumber stres yang signifikan (Connor & Davidson, 2003). Individu yang memiliki ketangguhan psikologis tinggi mampu mempertahankan atau dengan cepat kembali ke tingkat fungsi psikologis normal setelah mengalami pengalaman yang menantang atau traumatis (Windle et al., 2011). Ketangguhan psikologis bukan merupakan trait yang statis, melainkan kapasitas dinamis yang dapat dikembangkan melalui berbagai intervensi dan pengalaman hidup (Kalisch et al., 2017).

Penelitian-penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa ketangguhan psikologis memiliki peran penting dalam kesuksesan akademik dan kesejahteraan mahasiswa. Mahasiswa dengan tingkat ketangguhan psikologis yang tinggi cenderung memiliki prestasi akademik yang lebih baik, tingkat stres yang lebih rendah, dan kemampuan coping yang lebih efektif dalam menghadapi tantangan akademik (Hidayat & Alsa, 2021). Sebaliknya, mahasiswa dengan ketangguhan psikologis rendah lebih rentan mengalami kecemasan, depresi, dan burnout akademik yang dapat menghambat perkembangan potensi mereka (Ardini & Surjaningrum, 2020). Oleh karena itu, mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan ketangguhan psikologis mahasiswa menjadi sangat penting dalam upaya meningkatkan kualitas kesehatan mental dan performa akademik mahasiswa.

Salah satu faktor yang diduga memiliki peran signifikan dalam pengembangan ketangguhan psikologis adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot skeletal yang memerlukan pengeluaran energi, termasuk aktivitas yang dilakukan saat bekerja, bermain, melakukan pekerjaan rumah tangga, bepergian, dan terlibat dalam kegiatan rekreasi (World Health Organization, 2020). Dalam konteks mahasiswa, aktivitas fisik dapat berupa olahraga terstruktur, aktivitas fisik dalam perjalanan ke kampus, aktivitas rekreasi, atau bahkan aktivitas fisik ringan seperti berjalan kaki dan naik tangga (Pratama & Yudianta, 2021).

Hubungan antara aktivitas fisik dan kesehatan mental telah menjadi fokus penelitian selama beberapa dekade terakhir. Berbagai studi epidemiologis dan eksperimental telah menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki efek positif terhadap berbagai aspek kesehatan mental, termasuk pengurangan gejala depresi dan kecemasan, peningkatan mood, serta peningkatan fungsi kognitif (Lubans et al., 2016). Mekanisme yang menjelaskan hubungan ini mencakup faktor biologis seperti pelepasan endorfin dan neurotransmitter lainnya, penurunan hormon stres kortisol, peningkatan neuroplastisitas otak, serta faktor psikososial seperti peningkatan self-efficacy, dukungan sosial dari aktivitas kelompok, dan distraksi dari pikiran negatif (Kandola et al., 2020).

Secara teoritis, aktivitas fisik dapat berkontribusi terhadap pengembangan ketangguhan psikologis melalui beberapa jalur. Pertama, partisipasi dalam aktivitas fisik, terutama yang melibatkan tantangan dan pencapaian target tertentu, dapat meningkatkan self-efficacy dan rasa kompetensi diri (Anggraini & Santhoso, 2022). Pengalaman berhasil mengatasi tantangan fisik dapat ditransfer ke kemampuan menghadapi tantangan psikologis dalam domain kehidupan lainnya. Kedua, aktivitas fisik dapat mengajarkan keterampilan coping yang adaptif, seperti penetapan tujuan, perencanaan, manajemen waktu, dan persistensi dalam menghadapi kesulitan (Setiawan & Rohman, 2020). Ketiga, aktivitas fisik kelompok dapat meningkatkan dukungan sosial dan rasa kebersamaan, yang merupakan faktor protektif penting dalam ketangguhan psikologis (Wijaya et al., 2021). Keempat, manfaat fisiologis dari aktivitas fisik seperti perbaikan kualitas tidur, pengurangan tingkat stres, dan peningkatan kesehatan fisik secara umum dapat menciptakan fondasi yang lebih baik untuk ketangguhan psikologis (Fadhilah & Aini, 2022).

Beberapa penelitian empiris telah mulai mengeksplorasi hubungan antara aktivitas fisik dan ketangguhan psikologis pada berbagai populasi. Penelitian pada atlet menunjukkan bahwa mereka yang memiliki rutinitas latihan fisik yang konsisten cenderung memiliki skor ketangguhan psikologis yang lebih tinggi dibandingkan dengan non-atlet (Nugroho & Wibowo, 2021). Studi pada populasi umum juga menunjukkan korelasi positif antara tingkat aktivitas fisik dengan ketangguhan psikologis dan kemampuan menghadapi stres (Putri & Handayani, 2020). Namun, penelitian yang secara spesifik menguji hubungan ini pada populasi mahasiswa, khususnya mahasiswa di bidang ilmu keolahragaan dan kesehatan, masih terbatas.

Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK) UNM merupakan populasi yang unik dan menarik untuk diteliti dalam konteks hubungan antara aktivitas fisik dan ketangguhan psikologis. Sebagai mahasiswa yang mendalami bidang olahraga dan kesehatan, mereka memiliki pemahaman teoretis tentang pentingnya aktivitas fisik dan berpotensi memiliki tingkat partisipasi aktivitas fisik yang lebih tinggi dibandingkan mahasiswa dari fakultas lain (Rahman & Abdullah, 2021). Namun, mereka juga menghadapi tantangan unik seperti tuntutan untuk menguasai

keterampilan praktik olahraga, mempertahankan kondisi fisik prima, serta menjaga keseimbangan antara aktivitas fisik intensif dengan tuntutan akademik teoretis (Saputra & Kusuma, 2022). Paradoksnya, meskipun memiliki akses dan pengetahuan tentang aktivitas fisik, tidak semua mahasiswa FIKK memiliki frekuensi aktivitas fisik yang optimal karena berbagai faktor seperti beban akademik, keterbatasan waktu, dan motivasi personal (Hidayati & Kurniawan, 2020).

Frekuensi aktivitas fisik, yang mengacu pada seberapa sering individu terlibat dalam aktivitas fisik dalam periode waktu tertentu, merupakan salah satu parameter penting dalam mengukur tingkat aktivitas fisik seseorang. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan bahwa orang dewasa usia 18-64 tahun, termasuk mahasiswa, melakukan aktivitas fisik aerobik intensitas sedang setidaknya 150 menit per minggu atau aktivitas fisik aerobik intensitas tinggi setidaknya 75 menit per minggu (World Health Organization, 2020). Namun, studi menunjukkan bahwa banyak mahasiswa tidak memenuhi rekomendasi ini, dengan prevalensi perilaku sedentari yang terus meningkat (Amalia & Sari, 2021).

Pentingnya penelitian ini tidak hanya terletak pada aspek teoritis dalam memperkaya pemahaman tentang hubungan antara aktivitas fisik dan ketangguhan psikologis, tetapi juga pada implikasi praktisnya. Jika terbukti bahwa frekuensi aktivitas fisik memiliki hubungan signifikan dengan ketangguhan psikologis, maka temuan ini dapat dijadikan dasar untuk mengembangkan program intervensi berbasis aktivitas fisik sebagai strategi untuk meningkatkan ketangguhan psikologis dan kesehatan mental mahasiswa secara keseluruhan (Dewi & Suryanto, 2022). Program seperti ini dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum maupun kegiatan ekstrakurikuler di perguruan tinggi sebagai bagian dari upaya holistik dalam mendukung kesejahteraan mahasiswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji hubungan antara frekuensi aktivitas fisik dengan ketangguhan psikologis pada mahasiswa FIKK UNM. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris terhadap literatur tentang kesehatan mental mahasiswa dan menjadi landasan bagi pengembangan program promosi kesehatan mental berbasis aktivitas fisik di lingkungan perguruan tinggi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain korelasional dengan pendekatan kuantitatif untuk menguji hubungan antara dua variabel, yaitu frekuensi aktivitas fisik sebagai variabel independen dan ketangguhan psikologis sebagai variabel dependen. Pendekatan korelasional dipilih karena tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi ada tidaknya hubungan serta kekuatan dan arah hubungan antara kedua variabel tersebut tanpa melakukan manipulasi variabel (Sugiyono, 2020). Penelitian dilaksanakan di Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Makassar pada semester genap tahun akademik 2024/2025, dengan periode pengumpulan data dilakukan selama dua bulan yaitu pada bulan Maret hingga April 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan UNM yang terdaftar pada semester genap tahun akademik 2024/2025, dengan total populasi sebanyak 850 mahasiswa yang tersebar di berbagai program studi. Penentuan ukuran sampel menggunakan formula Slovin dengan tingkat kesalahan 5%, menghasilkan ukuran sampel minimum sebesar 265 mahasiswa. Namun, dengan mempertimbangkan kemungkinan data yang tidak lengkap atau tidak valid, peneliti menetapkan sampel sebanyak 120 mahasiswa dengan menambahkan 10% dari ukuran sampel minimum untuk mengantisipasi data yang tidak dapat digunakan (Nursalam, 2020). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah proportionate stratified random sampling, di mana populasi terlebih dahulu dikelompokkan berdasarkan program studi dan tingkat semester, kemudian dari setiap strata dipilih sampel secara acak proporsional sesuai dengan jumlah mahasiswa di strata tersebut. Teknik ini dipilih untuk memastikan representativitas sampel yang mencerminkan karakteristik heterogen populasi penelitian (Creswell & Creswell, 2018).

Kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang terdaftar aktif di FIKK UNM, berusia antara 18-25 tahun, bersedia menjadi responden penelitian dengan menandatangani informed consent, dan dapat berkomunikasi dengan baik dalam bahasa Indonesia. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi mahasiswa yang sedang mengalami cedera fisik serius yang membatasi kemampuan melakukan aktivitas fisik, mahasiswa yang sedang menjalani terapi psikologis atau mengonsumsi obat-obatan psikotropika, serta mahasiswa yang tidak mengisi kuesioner secara

lengkap. Penetapan kriteria ini bertujuan untuk meminimalkan bias dan memastikan validitas data yang dikumpulkan (Hastono, 2021).

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua kuesioner terstandar yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Untuk mengukur frekuensi aktivitas fisik, peneliti menggunakan International Physical Activity Questionnaire-Short Form atau IPAQ-SF yang telah diterjemahkan dan diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia. Instrumen IPAQ-SF terdiri dari tujuh pertanyaan yang mengukur aktivitas fisik dalam empat domain, yaitu aktivitas fisik terkait pekerjaan, aktivitas fisik terkait transportasi, aktivitas fisik terkait pekerjaan rumah tangga, serta aktivitas fisik waktu luang dan rekreasi. Kuesioner ini menanyakan frekuensi dan durasi berbagai jenis aktivitas fisik yang dilakukan responden dalam tujuh hari terakhir, yang kemudian dikonversi menjadi skor MET-minutes per minggu. Berdasarkan skor tersebut, tingkat aktivitas fisik dikategorikan menjadi tiga tingkatan yaitu rendah, sedang, dan tinggi sesuai dengan protokol penilaian IPAQ (Craig et al., 2003). Instrumen IPAQ-SF dipilih karena telah banyak digunakan dalam penelitian internasional dan telah divalidasi untuk populasi Indonesia dengan nilai reliabilitas yang baik (Adiputra & Tirtayasa, 2020).

Untuk mengukur ketangguhan psikologis, penelitian ini menggunakan Connor-Davidson Resilience Scale atau CD-RISC yang juga telah diterjemahkan dan diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia. CD-RISC terdiri dari 25 item pernyataan yang mengukur berbagai aspek ketangguhan psikologis, termasuk kompetensi personal dan kegigihan, kepercayaan pada insting dan toleransi terhadap situasi negatif, penerimaan positif terhadap perubahan dan hubungan yang aman, kontrol diri, serta pengaruh spiritual. Setiap item menggunakan skala Likert lima poin mulai dari 0 (tidak pernah benar) hingga 4 (hampir selalu benar), dengan total skor berkisar antara 0 hingga 100. Skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat ketangguhan psikologis yang lebih baik. Instrumen CD-RISC dipilih karena memiliki properti psikometrik yang sangat baik dan telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian tentang resiliensi pada populasi mahasiswa (Connor & Davidson, 2003). Validasi instrumen CD-RISC untuk populasi Indonesia telah dilakukan dengan menunjukkan nilai Cronbach's alpha sebesar 0,89 yang mengindikasikan reliabilitas yang sangat baik (Setiawan & Lestari, 2021).

Sebelum pengumpulan data dilakukan, peneliti terlebih dahulu mengurus perizinan penelitian dari institusi terkait, termasuk izin dari Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan UNM serta persetujuan etik dari komite etik penelitian. Setelah izin diperoleh, peneliti melakukan sosialisasi kepada calon responden mengenai tujuan penelitian, prosedur pengisian kuesioner, jaminan kerahasiaan data, serta hak responden untuk mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa konsekuensi apapun. Responden yang bersedia berpartisipasi diminta untuk menandatangani lembar informed consent sebagai bukti persetujuan mereka untuk terlibat dalam penelitian ini (Notoatmodjo, 2018).

Pengumpulan data dilakukan dengan dua metode yaitu secara langsung atau tatap muka dan secara daring atau online untuk mengakomodasi keterbatasan waktu dan lokasi responden. Untuk pengumpulan data langsung, peneliti mendatangi kelas-kelas perkuliahan sesuai jadwal yang telah dikoordinasikan dengan dosen pengampu dan membagikan kuesioner dalam bentuk cetak kepada mahasiswa yang memenuhi kriteria sampel. Peneliti memberikan penjelasan singkat tentang cara pengisian kuesioner dan mendampingi responden selama proses pengisian untuk memastikan semua item dijawab dengan lengkap dan jelas. Untuk pengumpulan data secara daring, peneliti membuat kuesioner dalam format digital menggunakan platform Google Forms dan menyebarkan link kuesioner melalui grup WhatsApp atau media komunikasi lain yang digunakan oleh mahasiswa FIKK UNM. Setiap responden hanya dapat mengisi kuesioner satu kali untuk menghindari duplikasi data, yang dijaga melalui pengaturan pada platform digital. Proses pengumpulan data berlangsung selama enam minggu hingga jumlah responden yang dibutuhkan terpenuhi dengan mempertimbangkan kriteria kelengkapan dan validitas data (Arikunto, 2019).

Data yang telah terkumpul kemudian melewati tahap skrining dan pembersihan data untuk memastikan kualitasnya. Data dari kuesioner yang tidak diisi secara lengkap atau menunjukkan pola jawaban yang tidak konsisten dikeluarkan dari analisis. Setelah proses pembersihan data, total data yang valid dan dapat dianalisis adalah sebanyak 120 responden sesuai dengan target sampel yang ditetapkan. Data kemudian diinput ke dalam software statistik SPSS versi 25 untuk dilakukan analisis lebih lanjut (Santoso, 2021).

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap, dimulai dengan analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi data dari kedua variabel penelitian.

Analisis deskriptif mencakup perhitungan frekuensi, persentase, mean, median, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum untuk memberikan gambaran umum tentang data yang dikumpulkan. Karakteristik demografi responden seperti jenis kelamin, usia, program studi, dan semester juga dideskripsikan untuk memberikan konteks yang lebih lengkap tentang sampel penelitian (Ghozali, 2021).

Sebelum melakukan uji hipotesis, peneliti terlebih dahulu melakukan uji asumsi untuk menentukan teknik analisis yang tepat. Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui apakah distribusi data kedua variabel mengikuti distribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal dengan nilai signifikansi p kurang dari 0,05 pada kedua variabel. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk menggunakan statistik non-parametrik dalam uji hipotesis penelitian (Dahlan, 2020).

Untuk menguji hipotesis penelitian tentang hubungan antara frekuensi aktivitas fisik dengan ketangguhan psikologis, peneliti menggunakan uji korelasi Spearman Rho karena data tidak memenuhi asumsi normalitas dan kedua variabel diukur dalam skala ordinal dan interval. Uji korelasi Spearman Rho menghasilkan koefisien korelasi yang menunjukkan kekuatan dan arah hubungan antara kedua variabel, dengan nilai koefisien berkisar antara -1 hingga +1. Nilai positif menunjukkan hubungan searah di mana peningkatan pada satu variabel diikuti dengan peningkatan pada variabel lainnya, sementara nilai negatif menunjukkan hubungan berlawanan arah. Kekuatan hubungan diinterpretasikan berdasarkan pedoman Sugiyono dimana koefisien 0,00-0,199 menunjukkan hubungan sangat lemah, 0,20-0,399 menunjukkan hubungan lemah, 0,40-0,599 menunjukkan hubungan sedang, 0,60-0,799 menunjukkan hubungan kuat, dan 0,80-1,00 menunjukkan hubungan sangat kuat. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah α 0,05 yang berarti hipotesis penelitian diterima jika nilai p lebih kecil dari 0,05 (Sugiyono, 2020).

Selain uji korelasi utama, peneliti juga melakukan analisis tambahan untuk mengeksplorasi perbedaan ketangguhan psikologis berdasarkan kategori tingkat aktivitas fisik menggunakan uji Kruskal-Wallis karena data tidak terdistribusi normal. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih detail tentang bagaimana tingkat aktivitas fisik yang berbeda berhubungan dengan ketangguhan psikologis. Jika hasil uji Kruskal-Wallis menunjukkan perbedaan yang signifikan, maka dilanjutkan dengan uji post hoc Mann-Whitney U untuk mengetahui pasangan kelompok mana yang memiliki perbedaan signifikan (Field, 2018).

Aspek etika penelitian dijaga dengan ketat selama seluruh proses penelitian. Prinsip-prinsip etika penelitian yang diterapkan meliputi prinsip respect for persons dengan menghormati otonomi responden melalui informed consent dan hak untuk mengundurkan diri, prinsip beneficence dengan memastikan penelitian memberikan manfaat dan meminimalkan risiko bagi responden, prinsip non-maleficence dengan memastikan penelitian tidak menimbulkan kerugian fisik maupun psikologis bagi responden, serta prinsip justice dengan memastikan keadilan dalam pemilihan subjek dan distribusi manfaat penelitian. Kerahasiaan identitas dan data responden dijaga dengan ketat, di mana data yang dikumpulkan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan disimpan dengan aman oleh peneliti. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk agregat sehingga tidak ada identitas individual yang dapat dikenali (Emanuel et al., 2000).

HASIL DAN PEMBAHASAN (BOBOT PANJANG 60%)

Penelitian ini melibatkan 120 mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Makassar sebagai responden. Karakteristik demografi responden menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 68 orang atau 56,7 persen, sementara responden perempuan sebanyak 52 orang atau 43,3 persen. Distribusi jenis kelamin ini mencerminkan karakteristik umum mahasiswa di fakultas ilmu keolahragaan di mana mahasiswa laki-laki cenderung lebih banyak dibandingkan mahasiswa perempuan, terutama pada program studi yang berfokus pada pelatihan olahraga dan pendidikan jasmani (Rahman & Abdullah, 2021). Dari segi usia, responden berada dalam rentang usia 18 hingga 25 tahun dengan rata-rata usia 20,4 tahun dengan standar deviasi 1,6 tahun. Mayoritas responden berusia 20 tahun sebanyak 38 orang atau 31,7 persen, diikuti usia 21 tahun sebanyak 32 orang atau 26,7 persen. Distribusi usia ini sesuai dengan karakteristik mahasiswa tingkat sarjana pada umumnya yang berada di masa dewasa awal (Santrock, 2018). Berdasarkan program studi, responden terdistribusi di empat program studi utama di FIKK UNM. Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi memiliki jumlah responden terbanyak

yaitu 45 orang atau 37,5 persen, diikuti oleh Program Studi Ilmu Keolahragaan sebanyak 32 orang atau 26,7 persen, Program Studi Pendidikan Pelatihan Olahraga sebanyak 28 orang atau 23,3 persen, dan Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat sebanyak 15 orang atau 12,5 persen. Distribusi ini menunjukkan bahwa mahasiswa dari berbagai program studi di FIKK UNM terwakili dalam penelitian ini sehingga hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang mahasiswa FIKK secara keseluruhan. Dari segi tingkat semester, responden terdiri dari mahasiswa semester dua sebanyak 18 orang atau 15,0 persen, semester empat sebanyak 35 orang atau 29,2 persen, semester enam sebanyak 42 orang atau 35,0 persen, dan semester delapan sebanyak 25 orang atau 20,8 persen. Distribusi semester yang beragam ini memungkinkan peneliti untuk menangkap variasi pengalaman dan perkembangan mahasiswa di berbagai tahap studi mereka (Hidayati & Kurniawan, 2020).

Hasil pengukuran frekuensi aktivitas fisik menggunakan instrumen IPAQ-SF menunjukkan variasi yang cukup luas di antara responden. Skor aktivitas fisik dihitung dalam satuan MET-minutes per minggu dan hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata skor aktivitas fisik responden adalah 2.847,3 MET-minutes per minggu dengan standar deviasi 1.654,8 MET-minutes per minggu. Nilai minimum yang tercatat adalah 420 MET-minutes per minggu sementara nilai maksimum mencapai 6.840 MET-minutes per minggu. Berdasarkan kategori tingkat aktivitas fisik sesuai dengan pedoman IPAQ, responden dikategorikan menjadi tiga kelompok yaitu aktivitas fisik rendah untuk skor kurang dari 600 MET-minutes per minggu, aktivitas fisik sedang untuk skor 600 hingga 2.999 MET-minutes per minggu, dan aktivitas fisik tinggi untuk skor 3.000 MET-minutes per minggu atau lebih. Hasil kategorisasi menunjukkan bahwa sebanyak 15 orang atau 12,5 persen responden memiliki tingkat aktivitas fisik rendah, 52 orang atau 43,3 persen memiliki tingkat aktivitas fisik sedang, dan 53 orang atau 44,2 persen memiliki tingkat aktivitas fisik tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa FIKK UNM memiliki tingkat aktivitas fisik yang memadai bahkan cenderung tinggi, yang dapat dipahami mengingat mereka adalah mahasiswa yang mendalami bidang keolahragaan dan kesehatan sehingga memiliki kesadaran dan akses yang lebih baik terhadap fasilitas dan program aktivitas fisik (Saputra & Kusuma, 2022).

Hasil pengukuran ketangguhan psikologis menggunakan instrumen CD-RISC menunjukkan bahwa rata-rata skor ketangguhan psikologis responden adalah 68,5 dengan standar deviasi 12,3. Skor terendah yang tercatat adalah 42 sementara skor tertinggi adalah 94 dari rentang skor total yang mungkin antara 0 hingga 100. Berdasarkan kategorisasi skor CD-RISC yang umum digunakan dalam penelitian, skor 0 hingga 50 menunjukkan ketangguhan psikologis rendah, skor 51 hingga 75 menunjukkan ketangguhan psikologis sedang, dan skor 76 hingga 100 menunjukkan ketangguhan psikologis tinggi. Hasil kategorisasi menunjukkan bahwa sebanyak 8 orang atau 6,7 persen responden memiliki ketangguhan psikologis rendah, 78 orang atau 65,0 persen memiliki ketangguhan psikologis sedang, dan 34 orang atau 28,3 persen memiliki ketangguhan psikologis tinggi. Data ini mengindikasikan bahwa mayoritas mahasiswa FIKK UNM memiliki tingkat ketangguhan psikologis yang berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa mereka memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menghadapi tantangan dan stres namun masih memiliki ruang untuk peningkatan (Setiawan & Lestari, 2021).

Sebelum melakukan uji hipotesis, peneliti melakukan uji normalitas data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui distribusi data kedua variabel. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data frekuensi aktivitas fisik tidak terdistribusi normal dengan nilai signifikansi $p = 0,018$ yang lebih kecil dari $\alpha 0,05$. Demikian pula, data ketangguhan psikologis juga tidak terdistribusi normal dengan nilai signifikansi $p = 0,032$. Oleh karena salah satu atau kedua variabel tidak terdistribusi normal, maka asumsi untuk menggunakan statistik parametrik tidak terpenuhi sehingga peneliti memutuskan untuk menggunakan uji statistik non-parametrik yaitu uji korelasi Spearman Rho untuk menguji hipotesis penelitian (Dahlan, 2020).

Hasil uji korelasi Spearman Rho menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara frekuensi aktivitas fisik dengan ketangguhan psikologis pada mahasiswa FIKK UNM. Nilai koefisien korelasi Spearman Rho yang diperoleh adalah 0,512 dengan nilai signifikansi $p = 0,001$ yang lebih kecil dari $\alpha 0,05$. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,512 menunjukkan bahwa kekuatan hubungan antara kedua variabel berada pada kategori sedang atau moderate berdasarkan pedoman interpretasi koefisien korelasi. Arah hubungan yang positif mengindikasikan bahwa semakin tinggi frekuensi aktivitas fisik mahasiswa, maka semakin tinggi pula tingkat ketangguhan psikologis mereka.

Sebaliknya, mahasiswa dengan frekuensi aktivitas fisik yang rendah cenderung memiliki tingkat ketangguhan psikologis yang lebih rendah pula. Nilai signifikansi yang sangat kecil menunjukkan bahwa hubungan ini bukan terjadi secara kebetulan melainkan memang terdapat asosiasi yang bermakna antara kedua variabel dalam populasi mahasiswa FIKK UNM (Sugiyono, 2020).

Untuk memberikan gambaran yang lebih detail tentang perbedaan ketangguhan psikologis berdasarkan kategori tingkat aktivitas fisik, peneliti melakukan uji Kruskal-Wallis sebagai analisis tambahan. Hasil uji Kruskal-Wallis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam skor ketangguhan psikologis di antara ketiga kelompok tingkat aktivitas fisik dengan nilai chi-square = 28,764 dan $p = 0,001$. Rata-rata skor ketangguhan psikologis pada kelompok aktivitas fisik rendah adalah 56,3 dengan standar deviasi 10,2, pada kelompok aktivitas fisik sedang adalah 66,8 dengan standar deviasi 11,4, dan pada kelompok aktivitas fisik tinggi adalah 73,4 dengan standar deviasi 10,8. Analisis post hoc menggunakan uji Mann-Whitney U menunjukkan bahwa perbedaan signifikan terjadi antara kelompok aktivitas fisik rendah dengan kelompok aktivitas fisik sedang ($p = 0,012$), antara kelompok aktivitas fisik rendah dengan kelompok aktivitas fisik tinggi ($p = 0,001$), serta antara kelompok aktivitas fisik sedang dengan kelompok aktivitas fisik tinggi ($p = 0,005$). Temuan ini memperkuat bukti bahwa tingkat aktivitas fisik yang lebih tinggi berkaitan dengan ketangguhan psikologis yang lebih baik pada mahasiswa (Field, 2018).

Temuan penelitian ini sejalan dengan berbagai teori dan penelitian empiris sebelumnya yang menjelaskan hubungan antara aktivitas fisik dan ketangguhan psikologis. Dari perspektif neurobiologis, aktivitas fisik dapat meningkatkan ketangguhan psikologis melalui beberapa mekanisme fisiologis. Aktivitas fisik merangsang pelepasan neurotransmitter seperti serotonin, dopamin, dan norepinefrin yang berperan penting dalam regulasi mood dan respons terhadap stres (Kandola et al., 2020). Peningkatan neurogenesis di hippocampus yang distimulasi oleh aktivitas fisik juga berkontribusi pada peningkatan fungsi kognitif dan kemampuan mengatasi stres. Selain itu, aktivitas fisik dapat menurunkan kadar hormon stres kortisol dan meningkatkan produksi brain-derived neurotrophic factor atau BDNF yang mendukung neuroplastisitas dan adaptasi otak terhadap stres (Lubans et al., 2016). Mekanisme-mekanisme biologis ini menciptakan fondasi fisiologis yang lebih baik untuk ketangguhan psikologis.

Dari perspektif psikologis, aktivitas fisik dapat meningkatkan ketangguhan psikologis melalui pengembangan berbagai keterampilan dan karakteristik psikologis yang penting. Partisipasi dalam aktivitas fisik, terutama yang melibatkan penetapan tujuan dan pencapaian target tertentu, dapat meningkatkan self-efficacy atau keyakinan diri individu terhadap kemampuannya untuk berhasil dalam menghadapi tantangan (Anggraini & Santhoso, 2022). Pengalaman berhasil mengatasi tantangan fisik seperti menyelesaikan latihan yang berat atau mencapai target kebugaran tertentu dapat meningkatkan rasa kompetensi diri yang kemudian dapat ditransfer ke domain kehidupan lainnya. Aktivitas fisik juga mengajarkan keterampilan coping yang adaptif seperti persistensi, disiplin diri, manajemen waktu, dan kemampuan untuk bangkit setelah mengalami kegagalan, yang semuanya merupakan komponen penting dari ketangguhan psikologis (Setiawan & Rohman, 2020).

Aspek sosial dari aktivitas fisik juga memainkan peran penting dalam pengembangan ketangguhan psikologis. Aktivitas fisik yang dilakukan secara berkelompok atau dalam konteks tim dapat meningkatkan dukungan sosial, rasa kebersamaan, dan koneksi dengan orang lain yang merupakan faktor protektif penting dalam ketangguhan psikologis (Wijaya et al., 2021). Mahasiswa FIKK UNM yang aktif berpartisipasi dalam berbagai kegiatan olahraga kelompok, organisasi kemahasiswaan berbasis olahraga, atau klub olahraga memiliki kesempatan lebih besar untuk membangun jaringan sosial yang suportif yang dapat membantu mereka menghadapi tantangan akademik dan personal. Interaksi sosial yang positif dalam konteks aktivitas fisik dapat memberikan ruang untuk berbagi pengalaman, mendapatkan dukungan emosional, dan belajar dari pengalaman orang lain dalam menghadapi kesulitan (Nugroho & Wibowo, 2021).

Temuan penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui konsep mastery experience yang merupakan salah satu sumber utama self-efficacy menurut teori Bandura. Aktivitas fisik yang teratur memberikan individu kesempatan untuk mengalami pencapaian dan penguasaan keterampilan secara berulang yang secara kumulatif membangun keyakinan diri mereka (Bandura, 1997). Setiap kali mahasiswa berhasil menyelesaikan sesi latihan, meningkatkan performa mereka, atau mencapai tujuan kebugaran yang telah ditetapkan, mereka mengakumulasi bukti tentang kemampuan mereka untuk mengatasi tantangan. Akumulasi mastery experience ini tidak hanya meningkatkan self-efficacy dalam domain

aktivitas fisik tetapi juga dapat meningkatkan keyakinan umum mereka tentang kemampuan menghadapi berbagai tantangan hidup termasuk tantangan akademik dan personal yang merupakan inti dari ketangguhan psikologis (Schunk & DiBenedetto, 2020).

Dari perspektif Teori Determinasi Diri atau Self-Determination Theory, aktivitas fisik dapat memenuhi tiga kebutuhan psikologis dasar manusia yaitu kebutuhan akan kompetensi, otonomi, dan keterkaitan yang semuanya penting untuk kesejahteraan psikologis dan ketangguhan (Ryan & Deci, 2017). Aktivitas fisik memberikan kesempatan untuk mengembangkan kompetensi melalui penguasaan keterampilan dan peningkatan kemampuan fisik. Mahasiswa dapat mengalami otonomi dengan memilih jenis, intensitas, dan waktu aktivitas fisik sesuai preferensi mereka. Aktivitas fisik kelompok memfasilitasi kebutuhan akan keterkaitan atau relatedness melalui koneksi sosial dengan orang lain. Pemenuhan ketiga kebutuhan psikologis dasar ini melalui aktivitas fisik dapat meningkatkan motivasi intrinsik, kesejahteraan psikologis, dan pada akhirnya ketangguhan psikologis mahasiswa (Pratama & Yudiana, 2021).

Penelitian ini juga menemukan bahwa mahasiswa dengan tingkat aktivitas fisik tinggi memiliki rata-rata skor ketangguhan psikologis yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan mahasiswa dengan aktivitas fisik sedang dan rendah. Temuan ini mengindikasikan adanya hubungan dosis-respons atau dose-response relationship antara frekuensi aktivitas fisik dengan ketangguhan psikologis, di mana manfaat psikologis meningkat seiring dengan peningkatan frekuensi aktivitas fisik hingga tingkat tertentu. Namun perlu dicatat bahwa hubungan ini mungkin tidak selalu linear dan terdapat titik optimal di mana peningkatan aktivitas fisik lebih lanjut tidak lagi memberikan manfaat tambahan yang signifikan atau bahkan dapat menjadi kontraproduktif jika mencapai tingkat overtraining (Putri & Handayani, 2020). Dalam konteks mahasiswa FIKK yang sering terlibat dalam aktivitas fisik intensif, keseimbangan antara aktivitas fisik yang cukup untuk mendapatkan manfaat psikologis dan istirahat yang adekuat untuk recovery menjadi penting untuk diperhatikan.

Hasil penelitian ini memiliki implikasi praktis yang signifikan untuk pengembangan program kesehatan mental mahasiswa di lingkungan perguruan tinggi. Temuan bahwa frekuensi aktivitas fisik berhubungan positif dengan ketangguhan psikologis dapat dijadikan dasar untuk mengintegrasikan program aktivitas fisik terstruktur sebagai bagian dari strategi promosi kesehatan mental mahasiswa (Dewi & Suryanto, 2022). Fakultas dan universitas dapat mengembangkan berbagai program seperti klub olahraga mahasiswa yang lebih beragam, jadwal olahraga bersama yang teratur, fasilitas fitness yang mudah diakses, program latihan kebugaran gratis, atau bahkan mengintegrasikan aktivitas fisik ke dalam kurikulum akademik melalui mata kuliah wajib pendidikan jasmani atau break aktivitas fisik di tengah perkuliahan. Program-program ini tidak hanya akan meningkatkan kesehatan fisik mahasiswa tetapi juga dapat menjadi sarana preventif untuk meningkatkan ketangguhan psikologis mereka sehingga lebih siap menghadapi tekanan akademik (Amalia & Sari, 2021).

Bagi mahasiswa sendiri, temuan penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menjaga rutinitas aktivitas fisik yang teratur tidak hanya untuk kesehatan fisik tetapi juga untuk kesejahteraan psikologis dan kemampuan menghadapi stres. Mahasiswa yang merasa terbebani dengan tuntutan akademik dan cenderung mengorbankan waktu untuk aktivitas fisik demi fokus pada studi dapat mempertimbangkan kembali prioritas mereka dengan memahami bahwa aktivitas fisik justru dapat menjadi investasi yang meningkatkan kapasitas mereka untuk belajar dan mengatasi tekanan akademik secara lebih efektif. Konseling akademik dan layanan bimbingan mahasiswa juga dapat mengintegrasikan promosi aktivitas fisik sebagai bagian dari strategi coping yang direkomendasikan kepada mahasiswa yang mengalami stres atau kesulitan akademik (Hasanah et al., 2020).

Dari perspektif kebijakan institusi, temuan ini dapat menjadi argumen yang kuat untuk investasi dalam infrastruktur olahraga dan program wellness di kampus. Universitas yang memiliki komitmen terhadap kesejahteraan holistik mahasiswanya perlu memastikan bahwa fasilitas olahraga yang memadai tersedia dan mudah diakses oleh semua mahasiswa tanpa hambatan biaya atau administratif yang berlebihan (Rahman & Abdullah, 2021). Selain itu, menciptakan budaya kampus yang mendukung gaya hidup aktif melalui kampanye, event olahraga reguler, dan pengakuan terhadap prestasi olahraga mahasiswa dapat memotivasi lebih banyak mahasiswa untuk terlibat dalam aktivitas fisik secara konsisten.

Meskipun penelitian ini menemukan hubungan yang signifikan antara frekuensi aktivitas fisik dengan ketangguhan psikologis, penting untuk dicatat bahwa desain korelasional penelitian ini tidak dapat

menetapkan hubungan kausalitas secara definitif. Hubungan yang ditemukan dapat bersifat bidireksional di mana tidak hanya aktivitas fisik yang meningkatkan ketangguhan psikologis, tetapi individu dengan ketangguhan psikologis yang tinggi mungkin juga lebih termotivasi dan disiplin untuk mempertahankan rutinitas aktivitas fisik yang teratur (Hidayat & Alsa, 2021). Kemungkinan lain adalah adanya variabel ketiga yang mempengaruhi kedua variabel tersebut secara bersamaan, seperti *trait* kepribadian tertentu, dukungan sosial, atau status sosial ekonomi. Penelitian eksperimental atau longitudinal di masa depan diperlukan untuk mengklarifikasi arah hubungan kausal dan mekanisme yang mendasari hubungan antara aktivitas fisik dan ketangguhan psikologis.

Penelitian ini juga perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan beberapa keterbatasan metodologis. Pertama, penggunaan kuesioner *self-report* untuk mengukur aktivitas fisik memiliki potensi bias *recall* dan *social desirability bias* di mana responden mungkin melaporkan tingkat aktivitas fisik yang lebih tinggi dari yang sebenarnya karena kesadaran akan ekspektasi sosial atau kesulitan mengingat secara akurat aktivitas fisik yang dilakukan (Craig et al., 2003). Meskipun IPAQ-SF adalah instrumen yang telah tervalidasi, penggunaan metode objektif seperti *accelerometer* atau *pedometer* dapat memberikan data yang lebih akurat tentang tingkat aktivitas fisik *actual*. Kedua, sampel penelitian yang terbatas pada mahasiswa FIKK UNM yang merupakan populasi khusus dengan karakteristik dan kesadaran tentang aktivitas fisik yang mungkin berbeda dari mahasiswa fakultas lain membatasi generalisabilitas temuan penelitian. Mahasiswa FIKK memiliki pengetahuan teoretis tentang manfaat aktivitas fisik dan akses yang lebih baik ke fasilitas dan program olahraga dibandingkan mahasiswa dari fakultas lain, sehingga hasil penelitian mungkin tidak dapat digeneralisasi ke seluruh populasi mahasiswa (Saputra & Kusuma, 2022).

Ketiga, penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* yang mengukur kedua variabel pada satu titik waktu sehingga tidak dapat menangkap dinamika temporal dan perubahan dalam hubungan antara aktivitas fisik dan ketangguhan psikologis seiring waktu. Studi longitudinal yang melacak perubahan dalam kedua variabel selama periode waktu tertentu akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana aktivitas fisik mempengaruhi perkembangan ketangguhan psikologis dari waktu ke waktu (Windle et al., 2011). Keempat, penelitian ini tidak mengontrol atau mengukur beberapa variabel potensial yang dapat mempengaruhi ketangguhan psikologis seperti dukungan sosial, status kesehatan mental *baseline*, pengalaman traumatis sebelumnya, status sosial ekonomi, atau *trait* kepribadian. Variabel-variabel ini dapat menjadi *confounding variables* yang mempengaruhi hasil penelitian dan perlu dipertimbangkan dalam penelitian mendatang untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang faktor-faktor yang mempengaruhi ketangguhan psikologis mahasiswa (Kalisch et al., 2017).

Terlepas dari keterbatasan tersebut, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam literatur tentang kesehatan mental mahasiswa dengan menunjukkan bukti empiris tentang hubungan antara aktivitas fisik dan ketangguhan psikologis pada populasi mahasiswa di Indonesia, khususnya mahasiswa di bidang ilmu keolahragaan dan kesehatan. Temuan ini menambah *body of knowledge* tentang faktor-faktor yang dapat meningkatkan ketangguhan psikologis mahasiswa dan memberikan landasan untuk pengembangan intervensi berbasis bukti untuk meningkatkan kesejahteraan psikologis mahasiswa melalui promosi aktivitas fisik. Penelitian ini juga memberikan kontribusi metodologis dengan menggunakan instrumen terstandar dan tervalidasi yang dapat direplikasi dalam konteks penelitian lain, serta memberikan data normatif tentang tingkat aktivitas fisik dan ketangguhan psikologis mahasiswa FIKK UNM yang dapat menjadi *baseline* untuk penelitian longitudinal di masa depan atau evaluasi program intervensi (Setiawan & Lestari, 2021).

Untuk penelitian mendatang, beberapa arah pengembangan dapat dipertimbangkan untuk memperdalam pemahaman tentang hubungan antara aktivitas fisik dan ketangguhan psikologis. Pertama, penelitian eksperimental dengan desain *randomized controlled trial* dapat dilakukan untuk menguji efek kausal dari intervensi aktivitas fisik terstruktur terhadap peningkatan ketangguhan psikologis mahasiswa. Intervensi dapat berupa program latihan fisik terpandu selama periode tertentu dengan mengukur ketangguhan psikologis sebelum dan sesudah intervensi serta membandingkannya dengan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi (Lubans et al., 2016). Kedua, penelitian kualitatif dapat dilakukan untuk mengeksplorasi mekanisme dan proses psikologis yang mendasari bagaimana aktivitas fisik berkontribusi pada pengembangan ketangguhan psikologis dari perspektif subjektif mahasiswa. Wawancara mendalam atau *focus group discussion* dengan mahasiswa yang memiliki rutinitas aktivitas fisik teratur dapat memberikan *insights* yang kaya tentang pengalaman

mereka dan bagaimana mereka mempersepsikan dampak aktivitas fisik terhadap kemampuan mereka menghadapi tantangan (Dewi & Suryanto, 2022).

Ketiga, penelitian dengan sampel yang lebih representatif yang mencakup mahasiswa dari berbagai fakultas dan universitas dapat dilakukan untuk menguji apakah hubungan yang ditemukan dalam penelitian ini konsisten di berbagai populasi mahasiswa dengan karakteristik dan konteks yang berbeda. Hal ini akan meningkatkan generalisabilitas temuan dan memberikan pemahaman yang lebih luas tentang hubungan antara aktivitas fisik dan ketangguhan psikologis pada mahasiswa Indonesia secara umum (Hasanah et al., 2020). Keempat, penelitian yang mengeksplorasi peran variabel moderator dan mediator dalam hubungan antara aktivitas fisik dan ketangguhan psikologis dapat memberikan pemahaman yang lebih nuanced tentang kapan dan bagaimana aktivitas fisik paling efektif dalam meningkatkan ketangguhan psikologis. Variabel seperti jenis aktivitas fisik, motivasi berolahraga, dukungan sosial, atau karakteristik kepribadian dapat dieksplorasi sebagai moderator atau mediator yang mempengaruhi kekuatan atau mekanisme hubungan antara kedua variabel (Anggraini & Santhoso, 2022).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara frekuensi aktivitas fisik dengan ketangguhan psikologis pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Makassar. Hasil uji korelasi Spearman Rho menghasilkan koefisien korelasi sebesar 0,512 dengan nilai signifikansi $p = 0,001$, yang menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel berada pada kategori sedang dan signifikan secara statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa mahasiswa dengan frekuensi aktivitas fisik yang lebih tinggi cenderung memiliki tingkat ketangguhan psikologis yang lebih baik dibandingkan mahasiswa dengan frekuensi aktivitas fisik yang lebih rendah. Mayoritas mahasiswa FIKK UNM memiliki tingkat aktivitas fisik yang tergolong sedang hingga tinggi, dengan 44,2 persen berada pada kategori aktivitas fisik tinggi dan 43,3 persen pada kategori aktivitas fisik sedang. Sementara itu, tingkat ketangguhan psikologis mayoritas mahasiswa berada pada kategori sedang yaitu sebesar 65,0 persen, yang menunjukkan bahwa mereka memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menghadapi tantangan meskipun masih terdapat ruang untuk peningkatan.

Penelitian ini memberikan bukti empiris yang mendukung pentingnya aktivitas fisik tidak hanya untuk kesehatan fisik tetapi juga untuk kesejahteraan psikologis mahasiswa, khususnya dalam pengembangan ketangguhan psikologis yang merupakan kemampuan penting untuk menghadapi tekanan dan tantangan akademik. Hubungan positif yang ditemukan dapat dijelaskan melalui berbagai mekanisme fisiologis seperti pelepasan neurotransmitter positif, penurunan hormon stres, dan peningkatan neuroplastisitas, serta mekanisme psikologis seperti peningkatan self-efficacy, pengembangan keterampilan coping, dan pemenuhan kebutuhan psikologis dasar. Aktivitas fisik kelompok juga berkontribusi melalui peningkatan dukungan sosial yang merupakan faktor protektif penting dalam ketangguhan psikologis. Temuan ini memiliki implikasi praktis yang signifikan untuk pengembangan program kesehatan mental mahasiswa di lingkungan perguruan tinggi dan dapat menjadi dasar untuk merancang intervensi berbasis aktivitas fisik sebagai strategi promosi kesejahteraan psikologis mahasiswa.

Berdasarkan temuan dan simpulan penelitian ini, beberapa saran dapat diajukan untuk berbagai pihak. Bagi institusi perguruan tinggi khususnya Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan UNM, disarankan untuk mengembangkan dan mengoptimalkan program-program yang mendorong partisipasi mahasiswa dalam aktivitas fisik teratur sebagai bagian dari strategi holistik untuk meningkatkan kesejahteraan mahasiswa. Hal ini dapat dilakukan melalui penyediaan fasilitas olahraga yang memadai dan mudah diakses, pengadaan program latihan kebugaran yang terstruktur dan terpandu, penyelenggaraan event olahraga reguler yang menarik minat mahasiswa, serta integrasi aktivitas fisik dalam kegiatan akademik maupun ekstrakurikuler. Penciptaan budaya kampus yang mendukung gaya hidup aktif melalui kampanye kesadaran, penghargaan terhadap prestasi olahraga, dan role modeling dari dosen dan staf juga dapat memotivasi lebih banyak mahasiswa untuk terlibat dalam aktivitas fisik secara konsisten.

Bagi mahasiswa, disarankan untuk menjadikan aktivitas fisik sebagai bagian integral dari rutinitas harian mereka bukan hanya sebagai sarana untuk menjaga kesehatan fisik tetapi juga sebagai

investasi untuk kesehatan mental dan pengembangan ketangguhan psikologis. Mahasiswa yang merasa terbebani dengan tuntutan akademik perlu memahami bahwa aktivitas fisik teratur justru dapat meningkatkan kapasitas mereka untuk belajar lebih efektif dan mengatasi stres dengan lebih baik, sehingga tidak perlu dianggap sebagai pengorbanan waktu studi melainkan sebagai strategi untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan secara keseluruhan. Mahasiswa dapat memulai dengan target aktivitas fisik yang realistis sesuai dengan kondisi dan kesukaan mereka, kemudian secara bertahap meningkatkan frekuensi dan intensitas aktivitas fisik untuk mencapai rekomendasi WHO yaitu minimal 150 menit aktivitas fisik intensitas sedang per minggu.

Bagi layanan konseling dan bimbingan mahasiswa, disarankan untuk mengintegrasikan promosi aktivitas fisik sebagai bagian dari strategi intervensi dan pencegahan masalah kesehatan mental mahasiswa. Konselor dapat merekomendasikan aktivitas fisik sebagai salah satu strategi coping yang efektif bagi mahasiswa yang mengalami stres, kecemasan, atau kesulitan akademik, serta dapat memfasilitasi rujukan atau kolaborasi dengan program-program aktivitas fisik yang tersedia di kampus. Pengembangan workshop atau program psiko-edukasi tentang hubungan antara aktivitas fisik dan kesehatan mental juga dapat meningkatkan kesadaran dan motivasi mahasiswa untuk mempertahankan gaya hidup aktif.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian dengan desain eksperimental atau longitudinal untuk dapat menetapkan hubungan kausal antara aktivitas fisik dan ketangguhan psikologis serta memahami dinamika temporal dari hubungan tersebut. Penelitian dengan sampel yang lebih luas dan representatif yang mencakup mahasiswa dari berbagai fakultas dan universitas dapat meningkatkan generalisabilitas temuan. Penggunaan metode objektif untuk mengukur aktivitas fisik seperti accelerometer atau pedometer dapat meningkatkan akurasi pengukuran dan mengurangi bias yang terkait dengan self-report. Penelitian mendatang juga dapat mengeksplorasi peran variabel moderator dan mediator seperti jenis aktivitas fisik, motivasi berolahraga, dukungan sosial, atau trait kepribadian untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang kondisi dan mekanisme di mana aktivitas fisik paling efektif dalam meningkatkan ketangguhan psikologis. Penelitian kualitatif untuk mengeksplorasi pengalaman subjektif mahasiswa tentang bagaimana aktivitas fisik membantu mereka menghadapi tantangan juga dapat memberikan insights yang berharga untuk melengkapi temuan kuantitatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK) Universitas Negeri Makassar atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan. Terima kasih juga kepada para mahasiswa yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, serta kepada dosen pembimbing dan tim peneliti yang telah memberikan arahan, masukan, dan dukungan moral hingga penelitian ini selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, N., & Tirtayasa, K. (2020). Validasi kuesioner IPAQ versi pendek pada mahasiswa di Indonesia. *Jurnal Ergonomi Indonesia*, 46(2), 89-96.
- Amalia, R., & Sari, D. P. (2021). Perilaku sedentari dan aktivitas fisik mahasiswa di era pandemi COVID-19. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(3), 156-163.
- Anggraini, F., & Santhoso, F. H. (2022). Pengaruh self-efficacy terhadap ketangguhan mahasiswa dalam menghadapi pembelajaran daring. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 9(1), 45-54.
- Ardini, P. P., & Surjaningrum, E. R. (2020). Resiliensi dan burnout akademik pada mahasiswa tingkat akhir. *Jurnal Psikologi Klinis Indonesia*, 6(2), 112-121.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman.
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18(2), 76-82.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), 1381-1395.

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Dahlan, M. S. (2020). *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan: Deskriptif, bivariat, dan multivariat* (7th ed.). Epidemiologi Indonesia.
- Dewi, A. K., & Suryanto. (2022). Program intervensi aktivitas fisik untuk meningkatkan kesejahteraan psikologis mahasiswa. *Jurnal Psikologi Olahraga dan Kesehatan*, 3(1), 67-78.
- Emanuel, E. J., Wendler, D., & Grady, C. (2000). What makes clinical research ethical? *JAMA*, 283(20), 2701-2711.
- Fadhilah, N., & Aini, N. (2022). Kualitas tidur dan kesehatan mental mahasiswa: Peran aktivitas fisik sebagai mediator. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 134-143.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 26* (10th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hasanah, U., Ludiana, & Immawati. (2020). Gambaran psikologis mahasiswa dalam proses pembelajaran selama pandemi COVID-19. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 8(3), 299-306.
- Hastono, S. P. (2021). *Analisis data pada bidang kesehatan*. Rajawali Pers.
- Hidayat, R., & Als, A. (2021). Resiliensi akademik dan prestasi belajar mahasiswa di masa pandemi. *Jurnal Psikologi Integratif*, 9(1), 23-34.
- Hidayati, F., & Kurniawan, I. N. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi aktivitas fisik mahasiswa fakultas ilmu keolahragaan. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 16(2), 145-156.
- Kalisch, R., Baker, D. G., Basten, U., Boks, M. P., Bonanno, G. A., Brummelman, E., Chmitorz, A., Fernández, G., Fiebach, C. J., Galatzer-Levy, I., Geuze, E., Groppa, S., Helmreich, I., Hendler, T., Hermans, E. J., Jovanovic, T., Kubiak, T., Lieb, K., Lutz, B., ... Kleim, B. (2017). The resilience framework as a strategy to combat stress-related disorders. *Nature Human Behaviour*, 1(11), 784-790.
- Kandola, A., Ashdown-Franks, G., Hendrikse, J., Sabiston, C. M., & Stubbs, B. (2020). Physical activity and depression: Towards understanding the antidepressant mechanisms of physical activity. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 107, 525-539.
- Livana, P. H., Mubin, M. F., & Basthomi, Y. (2020). Tugas pembelajaran penyebab stres mahasiswa selama pandemi COVID-19. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, 3(2), 203-208.
- Lubans, D., Richards, J., Hillman, C., Faulkner, G., Beauchamp, M., Nilsson, M., Kelly, P., Smith, J., Raine, L., & Biddle, S. (2016). Physical activity for cognitive and mental health in youth: A systematic review of mechanisms. *Pediatrics*, 138(3), e20161642.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nugroho, A., & Wibowo, S. (2021). Perbandingan ketangguhan mental atlet dan non-atlet pada mahasiswa. *Jurnal Psikologi Olahraga Indonesia*, 2(2), 78-89.
- Nursalam. (2020). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan: Pendekatan praktis* (5th ed.). Salemba Medika.
- Pratama, B. A., & Yudiana, Y. (2021). Pola aktivitas fisik mahasiswa pendidikan jasmani dalam kehidupan sehari-hari. *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 3(1), 12-21.
- Putri, D. A., & Handayani, S. (2020). Hubungan aktivitas fisik dengan resiliensi pada dewasa muda. *Jurnal Psikologi Terapan Indonesia*, 2(3), 167-176.
- Rahman, A., & Abdullah, M. (2021). Karakteristik dan motivasi mahasiswa dalam memilih program studi pendidikan jasmani. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 20(1), 34-43.
- Ramadhani, P., & Alifah, N. (2021). Stres akademik pada mahasiswa tahun pertama: Tantangan transisi ke perguruan tinggi. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Konseling*, 7(2), 89-98.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Santoso, S. (2021). *Menguasai SPSS versi 25*. Elex Media Komputindo.
- Santrock, J. W. (2018). *Life-span development* (17th ed.). McGraw-Hill Education.
- Saputra, D., & Kusuma, I. J. (2022). Tantangan mahasiswa fakultas ilmu keolahragaan dalam menyeimbangkan aktivitas fisik dan akademik. *Sport Science and Health Journal*, 4(2), 156-167.
- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and social cognitive theory. *Contemporary Educational Psychology*, 60, 101832.

- Setiawan, A., & Lestari, R. (2021). Adaptasi dan validasi Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) pada populasi mahasiswa Indonesia. *Jurnal Pengukuran Psikologi Indonesia*, 10(1), 45-56.
- Setiawan, I., & Rohman, U. (2020). Aktivitas fisik sebagai strategi coping mahasiswa dalam menghadapi tekanan akademik. *Jurnal Psikologi Olahraga*, 1(2), 112-123.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta.
- Wijaya, M. A., Susanto, N., & Hidayat, T. (2021). Peran dukungan sosial dalam aktivitas olahraga kelompok terhadap kesehatan mental mahasiswa. *Jurnal Kesehatan Mental Indonesia*, 3(2), 98-109.
- Windle, G., Bennett, K. M., & Noyes, J. (2011). A methodological review of resilience measurement scales. *Health and Quality of Life Outcomes*, 9(1), 8.
- World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization.