

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KETEPATAN WAKTU KEHADIRAN MAHASISWA PADA JAM KULIAH PERTAMA DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA

Luthfiah Amelia Artjan¹, Suliati P. Amir², Andi Millaty Halifah Dirgahayu Lantara³ Shulhana Mochtar⁴, Muhammad Wirasto Ismail⁵

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

²Bagian Ilmu Kesehatan Mata, fakultas kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, RSP Ibnu Sina YW-UMI Makassar, Indonesia

³Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

⁴Bagian Biokimia Fakultas Kedokteran universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

⁵Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

*Corresponding author: Telp: +6282189186222, email: suliatip.amir@umi.ac.id

ABSTRAK

Kehadiran mahasiswa secara tepat waktu dalam perkuliahan pagi memiliki peran penting dalam menjamin efektivitas proses pembelajaran, khususnya pada pendidikan kedokteran yang menuntut kedisiplinan tinggi, beban akademik besar, dan kesiapan mental yang optimal. Namun, keterlambatan mahasiswa masih menjadi permasalahan yang sering terjadi, dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi ketepatan waktu kehadiran mahasiswa pada jam kuliah pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sampel terdiri dari 197 mahasiswa preklinik angkatan 2022 yang dipilih melalui teknik *quota sampling*. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner terstruktur yang mencakup enam variabel: motivasi belajar, kualitas tidur, minat terhadap mata kuliah (faktor internal), serta metode pengajaran dosen, faktor cuaca, dan lingkungan perkuliahan (faktor eksternal). Data dianalisis menggunakan uji regresi linier berganda dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar ($p = 0,045$) dan minat terhadap mata kuliah ($p = 0,010$) berpengaruh positif signifikan terhadap kehadiran mahasiswa, sementara metode pengajaran dosen ($p = 0,005$) dan lingkungan perkuliahan ($p < 0,001$) berpengaruh negatif signifikan. Kualitas tidur dan faktor cuaca tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Model ini menjelaskan 48,7% variasi dalam kehadiran ($R^2 = 0,487$). Hasil ini menunjukkan bahwa ketepatan waktu kehadiran lebih dipengaruhi oleh Motivasi Belajar dan Minat Terhadap Mata Kuliah daripada faktor lingkungan fisik atau fisiologis.

Kata kunci: ketepatan waktu, kehadiran mahasiswa, motivasi belajar, minat mata kuliah, metode pengajaran

ABSTRACT

Punctual student attendance during early morning lectures plays a vital role in ensuring the effectiveness of learning, particularly in medical education, which demands high levels of discipline, academic workload, and mental readiness. However, student tardiness remains a common issue, influenced by various internal and external factors. This study aimed to analyze the factors affecting the punctuality of students' attendance in the first lecture session at the Faculty of Medicine, Universitas Muslim Indonesia. A cross-sectional quantitative design was used with a total sample of 197 pre-clinical students from the 2022 cohort, selected through quota sampling. Data were collected using structured questionnaires covering six independent variables: internal factors (learning motivation, sleep quality, and subject

interest) and external factors (teaching methods, weather conditions, and learning environment). Data were analyzed using multiple linear regression with SPSS software. The results showed that learning motivation ($p = 0.045$) and interest in the subject ($p = 0.010$) had a positive and significant effect on student attendance. Conversely, teaching methods ($p = 0.005$) and the classroom environment ($p < 0.001$) had a significant negative effect. Sleep quality ($p = 0.257$) and weather ($p = 0.776$) were not statistically significant. The regression model explained 48.7% of the variation in attendance ($R^2 = 0.487$). These results show that punctuality in attendance is more influenced by learning motivation and interest in the course than by physical or physiological environmental factors.

Keywords : *punctuality, student attendance, learning motivation, subject interest, teaching method*

PENDAHULUAN

Kehadiran mahasiswa pada perkuliahan pagi merupakan salah satu indikator kedisiplinan dan keseriusan dalam mengikuti proses pembelajaran¹. Permasalahan keterlambatan atau ketidakhadiran mahasiswa di kelas pagi sering menjadi hambatan dalam mencapai efektivitas pembelajaran, terutama di fakultas kedokteran yang memiliki jadwal padat². Dampak dari keterlambatan meliputi berkurangnya pemahaman materi, terganggunya proses diskusi kelas, hingga menurunnya kualitas interaksi akademik antara mahasiswa dan dosen³. Jika masalah ini tidak diatasi, potensi penurunan kualitas lulusan dapat terjadi, yang pada akhirnya memengaruhi kesiapan tenaga medis di masa depan.

Fenomena keterlambatan mahasiswa bukanlah masalah kecil. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat keterlambatan mahasiswa di berbagai universitas dapat mencapai 30–40% pada perkuliahan pagi^{4,5}. Di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia (UMI), fenomena ini juga menjadi perhatian, mengingat perkuliahan pagi adalah fondasi penting bagi pembentukan disiplin dan profesionalisme calon dokter. Keterlambatan atau ketidakhadiran pada jam kuliah pertama dapat berdampak pada penurunan konsentrasi dan performa akademik secara keseluruhan, serta berpotensi menurunkan nilai indeks prestasi kumulatif (IPK). Oleh karena itu, diperlukan kajian mendalam untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang

berpengaruh terhadap ketepatan waktu kehadiran mahasiswa⁶.

Faktor penyebab keterlambatan mahasiswa sangat beragam. Dari sisi internal, motivasi belajar yang rendah, kurangnya kualitas tidur, serta minat terhadap mata kuliah sering menjadi alasan utama. Manifestasi dari masalah ini dapat berupa mahasiswa yang datang dengan kondisi kurang fokus, sulit berpartisipasi aktif, dan cenderung pasif dalam pembelajaran. Dari sisi eksternal, metode pengajaran dosen, kondisi cuaca, dan lingkungan perkuliahan turut mempengaruhi⁷. Dampaknya tidak hanya dirasakan secara individu, tetapi juga mengganggu dinamika kelas, menurunkan efektivitas pembelajaran, serta menambah beban dosen dalam mengulang materi untuk mahasiswa yang terlambat⁸.

Dalam konteks ini, peran tenaga pendidik, khususnya dosen dan tenaga kesehatan di lingkungan fakultas kedokteran, menjadi sangat penting. Upaya yang dapat dilakukan meliputi penerapan metode pengajaran yang lebih interaktif, penyesuaian jadwal perkuliahan, serta pemberian edukasi mengenai manajemen waktu dan kesehatan mental mahasiswa⁹. Solusi ini dipilih karena terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan kedisiplinan belajar¹⁰. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi ketepatan waktu kehadiran mahasiswa pada jam kuliah pertama di Fakultas Kedokteran UMI, sehingga dapat memberikan rekomendasi praktis bagi institusi

pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

METODOLOGI

Jenis Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* untuk mengetahui faktor-faktor yang memeng-aruhi ketepatan waktu kehadiran mahasiswa pada jam kuliah pertama di Fakultas Kedokteran UMI. Populasi dalam penelitian ini berfokus pada mahasiswa prek-klinik Fakuktas Kedokteran UMI Angkatan 2022 yang berjumlah 383 mahasiswa. Pengambilan sampel dilaku-kan menggunakan teknik *quota sampling*, dengan per-hitungan besar sampel berdasarkan rumus Slovin. Dengan tingkat kesalahan (*e*) sebesar 5%, diperoleh jumlah sampel minimal

sebanyak 196 responden. Namun, untuk meningkatkan reliabilitas hasil, peneliti melibatkan 197 mahasiswa sebagai responden akhir.

Kriteria inklusi meliputi mahasiswa aktif program studi Kedokteran tingkat preklinik, mengikuti per-kuliahan tatap muka pagi, bersedia mengisi kuesioner, dan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*). Kriteria eksklusi mencakup mahasiswa yang cuti akademik, memiliki kondisi medis yang meng-hambat kehadiran, atau memberikan data yang tidak lengkap. Adapun analisis data yang dilakukan meng-gunakan perangkat lunak SPSS versi terbaru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel A. Gambaran Umum Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	43	21,8%
	Perempuan	154	78,2%
Usia	19 Tahun	2	1,0%
	20 Tahun	50	25,4%
	21 Tahun	94	47,7%
	22 Tahun	48	24,4%
	23 Tahun	3	1,5%
Jarak Tempat Tinggal	< 5 km	64	32,5%
	5 - 10 km	88	44,7%
	> 10 km	45	22,8%
Moda Transportasi	Mobil Pribadi	92	46,7%
	Motor Pribadi	72	36,5%
	Ojek Online	33	16,8%

Tabel di atas menggambarkan karakteristik umum dari 197 responden mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2022 yang menjadi sampel penelitian ini. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (78,2%), sedangkan laki-laki hanya 21,8%, yang menunjukkan dominasi mahasiswa perempuan pada angkatan tersebut. Dilihat dari

usia, sebagian besar responden berusia 21 tahun (47,7%), diikuti usia 20 tahun (25,4%) dan 22 tahun (24,4%), menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa berada dalam rentang usia produktif untuk kegiatan akademik.

Dari segi jarak tempat tinggal ke kampus, 44,7% responden tinggal dalam radius 5–10 km, 32,5% tinggal kurang dari 5 km, dan hanya 22,8% yang tinggal lebih dari 10 km. Ini

menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa tinggal relatif dekat dengan lokasi perkuliahan, yang secara teoritis dapat memudahkan kehadiran tepat waktu.

Adapun dalam hal moda transportasi, mayoritas mahasiswa menggunakan mobil pribadi (46,7%), disusul oleh pengguna motor pribadi (36,5%), dan sebagian kecil menggunakan ojek online (16,8%). Hal ini mencerminkan tingkat kemandirian transportasi yang cukup tinggi di kalangan mahasiswa, yang seharusnya mendukung ketepatan waktu kehadiran pada perkuliahan pagi.

B. Univariate Analysis

Tabel B. Faktor Internal dan Eksternal yang Mempengaruhi Kehadiran Siswa

Faktor	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Faktor Internal			
Motivasi Belajar	Rendah	13	6,6%
	Sedang	137	69,5%
	Tinggi	47	23,9%
Kualitas Tidur	Kurang	131	66,5%
	Cukup	50	25,4%
	Baik	16	8,1%
Minat terhadap Mata Kuliah	Rendah	21	10,7%
	Sedang	150	76,1%
	Tinggi	26	13,2%
Faktor Eksternal			
Metode Pengajaran Dosen	Kurang	17	8,6%
	Cukup	147	74,6%
	Baik	33	16,8%
Faktor Cuaca	Rendah	20	10,2%
	Sedang	140	71,1%
	Tinggi	37	18,8%
Lingkungan Perkuliahan	Rendah	27	13,7%
	Sedang	105	53,3%
	Tinggi	65	33,0%

Tabel ini merangkum distribusi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi ketepatan waktu mahasiswa dalam menghadiri kuliah pagi. Faktor internal meliputi motivasi belajar, kualitas tidur, dan minat terhadap materi perkuliahan. Data menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa melaporkan

motivasi sedang (69,5%), kualitas tidur buruk (66,5%), dan minat sedang terhadap perkuliahan (76,1%).

Faktor eksternal yang diteliti meliputi metode pengajaran, kondisi cuaca, dan lingkungan kelas. Mayoritas mahasiswa menilai metode pengajaran cukup baik

(74,6%), kondisi cuaca sedang (71,1%), dan lingkungan kelas cukup kondusif (53,3%).

Distribusi ini memberikan wawasan tentang dinamika psikologis dan lingkungan yang dapat memengaruhi perilaku kehadiran.

Tren dominan dalam motivasi, minat, dan persepsi kualitas pengajaran menunjukkan bahwa strategi pendidikan dan desain kelas dapat berdampak signifikan terhadap disiplin dan partisipasi mahasiswa.

C. Analisis Regresi Linier Berganda

1. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.698 ^a	.487	.471	.79449

Nilai R Square sebesar 0,487 menunjukkan bahwa 48,7% variasi kehadiran mahasiswa dapat dijelaskan oleh faktor-faktor seperti lingkungan perkuliahan, kualitas tidur, faktor

cuaca, motivasi, minat, dan metode pengajaran dosen. Sisanya, 51,3%, dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar mod

2. Uji F (Simultan)

Tabel C.2. Hasil Uji F (Simultan)

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	112.869	6	18.812	29.802	.000 ^b
Residual	118.669	188	.631		
Total	231.538	194			

a. Dependent Variable: Kehadiran
b. Predictors: (Constant), Lingkungan Perkuliahan, Kualitas Tidur, Faktor Cuaca, Motivasi, Minat, Metode Pengajaran Dosen

Nilai uji F menguji signifikansi model regresi secara keseluruhan. Nilai tanda $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa variabel lingkungan perkuliahan, kualitas tidur, faktor cuaca, motivasi, minat, dan metode mengajar dosen secara bersama-sama memengaruhi variabel kehadiran.

3. Uji-T (Parsial)

Tabel C.3. Hasil Uji-T (Parsial)

Variables	B (Unstd)	t hitung	Sig. (p)	information
Motivasi belajar	0,057	1,999	,045	Signifikan (+)

Kualitas Tidur	0,078	1,136	,257	Tidak signifikan
Minat Terhadap Mata Kuliah	0,099	2,283	,010	Signifikan (+)
Metode Pengajaran Dosen	-,099	-2,815	,005	Signifikan (negatif)
Faktor Cuaca	0,007	0,285	,776	Tidak signifikan
Lingkungan Perkuliahan	-0,193	-10,124	,000	Signifikan (negatif)

Terdapat pengaruh positif yang signifikan antara motivasi dan minat terhadap tingkat kehadiran mahasiswa pada jam kuliah pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, dengan nilai p masing-masing 0,045 dan 0,010. Selain itu, metode pengajaran dosen dan lingkungan perkuliahan memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap kehadiran dengan nilai p masing-masing 0,005 dan 0,000. Sementara itu, kualitas tidur dan faktor cuaca tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kehadiran mahasiswa

(nilai $p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa kehadiran mahasiswa lebih dipengaruhi oleh faktor psikologis, metode pengajaran, dan lingkungan belajar daripada faktor fisiologis atau cuaca.

PEMBAHASAN

Hasil studi ini menunjukkan bahwa faktor internal seperti motivasi belajar dan minat terhadap mata kuliah memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap ketepatan waktu kehadiran mahasiswa pada jam kuliah pertama. Mahasiswa dengan tingkat motivasi dan minat yang tinggi cenderung menunjukkan komitmen lebih kuat untuk hadir tepat waktu dalam perkuliahan^{11,12}. Hal ini sejalan dengan penelitian Zhang et al. yang menekankan pentingnya motivasi intrinsik dalam membentuk kedisiplinan akademik, termasuk dalam hal kehadiran perkuliahan. Dukungan tambahan datang dari Fairus et al., yang menyebutkan bahwa minat yang tinggi terhadap materi pembelajaran mendorong mahasiswa untuk lebih aktif dan konsisten hadir dalam kelas^{13,14}.

Sebaliknya, faktor eksternal seperti metode pengajaran dosen yang kurang interaktif dan lingkungan fisik perkuliahan yang tidak mendukung justru terbukti memiliki dampak negatif terhadap kehadiran mahasiswa. Dosen yang menggunakan metode pengajaran yang kaku dan minim interaksi dapat menurunkan semangat mahasiswa untuk hadir. Rahmawati melaporkan bahwa gaya mengajar yang tidak mendorong partisipasi aktif menghambat keterlibatan akademik mahasiswa secara keseluruhan¹⁵. Hal ini diperkuat oleh temuan Wijaya et al., yang menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (student-centered learning) mampu meningkatkan partisipasi dan kehadiran secara signifikan¹⁶. Selain itu, kondisi fisik ruang kelas yang tidak nyaman, terbatasnya fasilitas pendukung, dan suasana belajar yang monoton juga menjadi faktor penghambat kehadiran¹⁷.

Menariknya, penelitian ini tidak menemukan hubungan yang signifikan antara

kualitas tidur maupun kondisi cuaca dengan tingkat kehadiran mahasiswa. Temuan ini bertentangan dengan hasil penelitian Maheshwari dan Shaukat, yang mengaitkan buruknya kualitas tidur dengan meningkatnya ketidakhadiran dan penurunan performa akademik¹⁸. Perbedaan ini dapat dijelaskan melalui kemungkinan adanya fenomena "kehadiran terpaksa", yakni kondisi di mana mahasiswa tetap datang ke kelas meskipun tidak berada dalam kondisi fisik atau lingkungan belajar yang ideal¹⁹. Kehadiran ini bisa disebabkan oleh tekanan akademik, tanggung jawab moral, atau tuntutan eksternal tertentu. Fenomena ini menekankan pentingnya mengevaluasi kualitas partisipasi mahasiswa, tidak hanya kehadiran fisiknya semata^{20,21}.

Keterbatasan dalam studi ini terletak pada ruang lingkup penelitian yang hanya melibatkan satu institusi, yaitu Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. Hal ini membatasi generalisasi hasil ke konteks yang lebih luas, terutama pada pendidikan kedokteran di tingkat nasional. Selain itu, penggunaan instrumen kuesioner berbasis self-report berisiko mengandung bias subjektif, seperti kesalahan persepsi atau respons sosial yang diinginkan. Studi ini juga belum mempertimbangkan variabel lain seperti tingkat stres, kejenuhan akademik, kemampuan manajemen waktu, serta tekanan psikososial yang mungkin turut memengaruhi perilaku kehadiran. Oleh karena itu, penelitian lanjutan direkomendasikan menggunakan pendekatan mixed methods dan mencakup lebih banyak institusi pendidikan, guna memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh dan representatif terhadap faktor-faktor yang memengaruhi kedisiplinan kehadiran mahasiswa.

KESIMPULAN

Faktor Internal yang memengaruhi ketepatan waktu kehadiran mahasiswa pada jam kuliah pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia meliputi motivasi belajar, kualitas tidur, dan minat ter-

hadap mata kuliah. Dari ketiga faktor tersebut, motivasi belajar dan minat terhadap mata kuliah terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kehadiran mahasiswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pengajaran dosen dan lingkungan perkuliahan memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap kehadiran mahasiswa. Persepsi 38 negatif mahasiswa terhadap metode mengajar yang monoton serta kondisi lingkungan belajar yang kurang nyaman terbukti dapat menurunkan tingkat kehadiran. Dengan demikian, faktor eksternal seperti suasana belajar dan kualitas pengajaran menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan kedisiplinan kehadiran mahasiswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, khususnya kepada Departemen Pendidikan, Departemen Fisiologi, Departemen Biokimia, serta seluruh dosen dan staf pengajar yang telah memberikan dukungan dan bimbingan dalam pelaksanaan penelitian ini.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada mahasiswa preklinik angkatan 2022 yang telah bersedia menjadi responden dan berpartisipasi dalam pengisian kuesioner, serta kepada pihak-pihak lain yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hermawaty H. Analisis Faktor Kehadiran Mahasiswa terhadap Proses Belajar Mengajar Menggunakan Metode Principle Component Analysis. CCIT J. 2019;12(1):70-84.
doi:10.33050/ccit.v12i1.603
2. Maheshwari G, Shaikat F. Impact of Poor Sleep Quality on the Academic Performance of Medical Students. Cureus. 2019;11(4):e4357.
doi:10.7759/cureus.4357
3. Lee J. Psychological factors influencing student attendance in medical education. 2021:145-153.
4. Wahab S. Campus infrastructure and its impact on medical student motivation. J Med Educ Curric Dev. 2022;1-10.
5. Rodrigues P. Interactive teaching methods and student engagement. Med Teach. 2019:1049-1057.
6. Nurul Hakim A, Kusumawati A, Budi YH, Qoimatun I. Tingkat Stres dan Pencapaian Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter: Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Available from: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK>
7. Situmeang E, Sijabat M, Zalukhu SM, et al. Identifikasi Penyebab Siswa Terlambat Datang Setiap Pagi ke Sekolah. Innov J Soc Sci Res. 2022;4:14056-14063.
8. Zhang L. Student Attendance Dynamics in Medical Education. Med Educ Q. 2021;201-215.
9. Kumar R, SA. Typology of Student Attendance. Int J Educ Res. 2022;112-128.
10. Goto T, HT, YK. Stress and Academic Performance of Medical Students in Japan: A Longitudinal Study. J Med Educ. 2020;507-514.
11. Zhang X, LJ, YQ. The Relationship Between Motivation and Attendance in Medical Students. Med Educ J. 2022;287-295.

12. Fairus FN, Titaley CR, Manuputty AG, et al. Academic and adaptation difficulties of medical students with low academic achievement in the first two years. *J Pendidikan Kedokteran Indones.* 2023;12(2):175.
13. Suyanto B, Wibowo C. Iklim Kelas dan Pengaruhnya terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *J Psikol Pendidikan.* 2022;10(1):45-59.
14. Lee S, KJ, PY. Impact of Social Environment on Attendance of Medical Students: A Cross-Sectional Study. *BMC Med Educ.* 2021;15-22.
15. Rahmawati D. Keterampilan Komunikasi Dosen dan Implikasinya terhadap Pemahaman Mahasiswa. *J Komunikasi Pendidikan.* 2022;9(3):201-215.
16. Wijaya A, Susanto H, Pratiwi M. Perbandingan Efektivitas Metode Pengajaran Student-Centered Learning dan Teacher-Centered Learning pada Mahasiswa Tingkat Pertama. *J Pendidik dan Pengajaran.* 2021;14(2):125-138.
17. Thompson S, BJ, CH. Attendance and Academic Performance in Medical School: A Retrospective Cohort Study. *J Med School Performance.* 2020;100-108.
18. Sani M, FM, SA. The Impact of Mental Health on Attendance of Medical Students: A Case Study in Iran. *Med Sci Monit.* 2019;1247-1254.
19. Sulistyowati E. Dampak Cuaca Ekstrem terhadap Performa Akademik Mahasiswa di Perguruan Tinggi. *J Meteorol Geofis.* 2020;5(4):230-242.
20. Siregar M, Hasibuan R. Pengaruh Perubahan Musim terhadap Tingkat Kehadiran Mahasiswa dalam Perkuliahan. *J Iklim dan Pendidikan.* 2022;8(2):114-128.
21. Haryanto R, Widodo S, Pratiwi D. Pengaruh Suhu Ruangan terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa pada Perguruan Tinggi di Indonesia. *J Pendidikan Tinggi.* 2024;18(2):145-159.