

# Impact of Classic Music Intervention on Anxiety Levels of Medical Students During Online Learning on Covid-19 Pandemic

Irene Vanessa<sup>1</sup>, Eva Suryani<sup>2</sup>, Mario Steffanus<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Bachelor of Medicine Study Programme, FKIK Atma Jaya Catholic University of Indonesia, Jakarta – INDONESIA

<sup>2</sup>Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, FKIK Atma Jaya Catholic University of Indonesia, Jakarta – INDONESIA

<sup>3</sup>Department of Internal Medicine, FKIK Atma Jaya Catholic University of Indonesia, Jakarta – INDONESIA

Submitted: 15 Feb 2023, Final Revision from Authors: 26 Feb 2024, Accepted: 14 Mar 2024

## ABSTRACT

**Background:** Situation of COVID-19 pandemic has become a global health problem and has caused public health anxiety, especially for medical students. Anxiety disorder experienced by a person can be treated by pharmacological or non-pharmacological therapy. One of many procedures of non-pharmacological treatments that can be done is by intervening in western classical instrumental music. According to existing studies, music interventions are known to have the effect of providing calm, elevating mood, and making a person feel more relaxed. This study aimed to determine the effectiveness of receptive western classical instrumental music intervention in overcoming anxiety disorders in preclinical medical students of FKIK Atma Jaya University during online classroom learning during the COVID-19 pandemic.

**Methods:** This study was an experimental study composed of a single group with a research design of pre-test and post-test done by 78 medical students from FKIK Unika Atma Jaya Batch 2021. The measuring instrument used was the GAD-7 questionnaire. The data analysis performed was univariate, bivariate, and multivariate analysis.

**Results:** There were 78 respondents, with the majority aged 17-18 years old. The majority gender was female (61.54%). Most of the respondents were in the upper socioeconomic class (84.62%). The 78.21% of students live with their parents. Bivariate analysis showed a decrease in student anxiety before and after the music intervention. Multivariate analysis showed a significant relationship between anxiety level and place of residence.

**Conclusion:** Western instrumental classical music can reduce anxiety in medical students of FKIK Unika Atma Jaya Batch of 2021 during online learning.

**Keywords:** anxiety, classical music, COVID-19, medical students

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Situasi pandemi COVID-19 menjadi salah satu pemicu masalah kesehatan global dan menimbulkan kecemasan bagi kesehatan masyarakat terutama pada mahasiswa kedokteran. Gangguan kecemasan yang dialami seseorang dapat ditangani dengan pemberian terapi farmakologis maupun secara non-farmakologis. Satu dari sekian banyak tatalaksana non-farmakologis yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan intervensi musik jenis klasik instrumental barat. Menurut studi yang ada, intervensi musik diketahui memiliki efek dalam memberikan ketenangan, meningkatkan suasana hati, dan membuat keadaan seseorang menjadi lebih rileks. Studi ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari pemberian intervensi

\*corresponding author, contact: mario.steffanus@atmajaya.ac.id

musik instrumental klasik barat secara reseptif dalam mengatasi gangguan kecemasan pada mahasiswa kedokteran prelinik FKIK Unika Atma Jaya selama pembelajaran kelas daring di masa pandemi COVID-19.

**Metode:** Penelitian menggunakan jenis eksperimental pada kelompok tunggal dengan desain penelitian *one group pre-test & post-test without control group* pada 78 mahasiswa kedokteran FKIK Unika Atma Jaya Angkatan 2021. Alat ukur yang digunakan merupakan kuesioner GAD-7 sebagai *pre-test* dan *post-test*. Analisis data yang dilakukan adalah secara univariat, bivariat, dan multivariat.

**Hasil:** Terdapat 78 responden dengan mayoritas usia 17-18 tahun. Jenis kelamin terbanyak adalah perempuan (61,54%). Sebagian besar responden berada dalam golongan sosial ekonomi kelas atas (84,62%). Terdapat 78,21% mahasiswa yang tinggal bersama orang tua. Analisis bivariat menunjukkan penurunan kecemasan mahasiswa sebelum dan setelah intervensi musik. Analisis multivariat menunjukkan adanya hubungan bermakna antara tingkat kecemasan dengan tempat tinggal.

**Kesimpulan:** Musik klasik instrumental barat dapat menurunkan tingkat kecemasan mahasiswa kedokteran FKIK Unika Atma Jaya Angkatan 2021 dalam menjalani pembelajaran daring.

**Kata kunci:** COVID-19, kecemasan, mahasiswa kedokteran, musik klasik

### PRACTICE POINTS

- Musik klasik instrumental barat efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan mahasiswa kedokteran dalam menjalani pembelajaran daring.
- Salah satu hal yang dapat memengaruhi tingkat kecemasan responden penelitian ini adalah tempat tinggal.

### PENDAHULUAN

COVID-19 adalah penyakit infeksius yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2)<sup>1</sup>, yang menyerang tanpa memandang status dan usia.<sup>2</sup> Untuk mencegah rantai penyebaran COVID-19 di Indonesia, sejumlah pemerintah daerah membuat keputusan untuk mengubah kegiatan belajar-mengajar menjadi daring.<sup>3</sup> Tidak disangka bahwa kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan sepenuhnya di rumah selama pandemi COVID-19 ternyata memiliki dampak kepada kesehatan mental pelajar dan mahasiswa. Chunjiang *et al.* menyatakan bahwa tingkat stres dan kecemasan yang dirasakan oleh mahasiswa selama kegiatan belajar-mengajar secara daring cenderung meningkat.<sup>4</sup> Hal ini didukung oleh Hasanah *et al.* yang menyatakan bahwa masalah psikologis terbanyak yang dialami mahasiswa

selama pembelajaran daring adalah kecemasan,<sup>5</sup> terutama mahasiswa kedokteran. Natalia *et al.* menyatakan bahwa 47,8% mahasiswa kedokteran di Indonesia mengalami kecemasan di masa pandemi COVID-19.<sup>6</sup> Hal ini didukung oleh pernyataan Bahmaei *et al.*, bahwa terjadi peningkatan angka kecemasan pada mahasiswa kedokteran di Iran selama masa pandemi.<sup>7</sup>

Gangguan kecemasan yang dialami seseorang dapat diatasi dengan terapi farmakologis maupun non-farmakologis. Tatalaksana farmakologis dilakukan dengan pemberian medikamentosa, sedangkan tatalaksana non-farmakologis adalah dengan memberikan perlakuan, salah satunya adalah dengan terapi musik.<sup>8</sup> Seiring berjalannya waktu, banyak penelitian yang menyatakan bahwa musik mampu menjadi salah satu pilihan terapi gangguan kecemasan yang cukup sederhana

dan murah.<sup>9</sup> Ghezleleh *et al.* dan Akelma *et al.* menyatakan bahwa intervensi dengan musik secara umum dapat memengaruhi sistem saraf pusat, memberi ketenangan, meningkatkan suasana hati dan membuat keadaan seseorang menjadi lebih rileks.<sup>8,10</sup> Firmeza *et al.* dalam studinya mendapatkan penurunan skor *post-test* pada hasil skrining kecemasan dan terdapat penurunan tekanan darah sistolik yang signifikan terhadap kelompok yang diberikan intervensi musik dengan jenis instrumen klasik barat.<sup>11</sup> Gulnazar *et al.* menemukan bahwa musik klasik efektif dalam menurunkan kecemasan pada orang yang akan menjalani operasi implantasi gigi.<sup>12</sup> Studi eksperimental yang dilakukan oleh Yuspitarsari *et al.* mendapatkan hasil bahwa musik klasik berpengaruh dalam penurunan kecemasan siswa sebelum melaksanakan ujian. Studi juga dilakukan pada mahasiswa kedokteran oleh Gautam *et al.*, yang membagi 60 mahasiswa kedokteran secara acak menjadi dua kelompok, yaitu kelompok yang diberikan musik dan tanpa musik. Dari hasil studi terdapat penurunan kecemasan disertai dengan penurunan kadar serum kortisol yang merupakan indikator stres pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendengarkan musik.<sup>13</sup> Zareena *et al.* mengambil responden seratus mahasiswa kedokteran India di *Meenakshi Medical College* dengan kelompok umur 18-21 tahun untuk menilai tingkat stres dan hal apa yang mereka lakukan untuk mengatasi stres tersebut. Dari hasil studi didapatkan bahwa sebanyak 76% mahasiswa kedokteran memilih mendengarkan musik untuk menghilangkan stres, sedangkan 24% lebih memilih cara lain seperti tidur, bermain permainan, berbicara dengan teman, dan yang lainnya, sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan mendengarkan musik memang digemari pada kalangan mahasiswa kedokteran.<sup>14</sup>

Meskipun demikian, belum ada studi yang menghubungkan intervensi musik dengan mahasiswa kedokteran yang menjalani pembelajaran daring pada masa pandemi COVID-19. Intervensi yang dilakukan tidak memerlukan biaya yang mahal dan sederhana jika dilakukan kepada responden. Tujuan dari penelitian berdasarkan uraian di atas adalah untuk menilai tingkat kecemasan (ringan,

sedang, dan berat) sebelum dan sesudah diberikan intervensi musik instrumental klasik barat pada mahasiswa kedokteran preklinik FKIK Unika Atma Jaya angkatan 2021 selama pembelajaran daring di masa pandemi COVID-19 dan mengetahui pengaruh intervensi musik instrumental klasik barat dalam menurunkan kecemasan.

## METODE

Populasi sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa kedokteran preklinik FKIK Unika Atma Jaya angkatan 2021 yang memiliki kecenderungan kecemasan tingkat ringan, sedang, hingga berat. Tingkat kecemasan diukur melalui pengisian kuesioner *Generalized Anxiety Disorder-7* (GAD-7). Mahasiswa dieksklusi apabila sedang menggunakan obat anti-kecemasan atau anti-depresan dalam waktu sebulan terakhir, sedang menjalani terapi psikologis (seperti konseling atau psikoterapi), dan menunjukkan skor *pre-test* GAD-7 <4 (tidak cemas). Teknik penelitian yang digunakan adalah jenis eksperimental dengan desain penelitian *one group pre-test & post-test without control group* karena peneliti ingin memeriksa perubahan dalam satu kelompok yang sama sebelum dan sesudah perlakuan intervensi musik. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*.

Intervensi dilakukan secara daring, sehingga peneliti tidak dapat memantau secara langsung responden saat kegiatan mendengarkan musik berlangsung. Peneliti tidak dapat mengetahui apakah responden betul-betul mendengarkan musik yang diputar sehingga hal ini dapat menjadi faktor perancu (*confounding factors*) dalam penelitian ini. Peneliti melakukan penyebaran kuesioner *informed consent*, pengisian identitas, pertanyaan penyaring, dan GAD-7 sebagai *pre-test* dengan Google Forms. Peneliti menggunakan GAD-7 yang sudah diterjemahkan dan diadaptasikan ke dalam Bahasa Indonesia. GAD-7 sudah pernah diterjemahkan dan diuji validitas serta reliabilitasnya di Indonesia, didapatkan validitas internal dan reliabilitas untuk GAD-7 versi Bahasa Indonesia memuaskan dengan koefisien validitas 0,648-0,800 ( $p < 0,01$ ) dan nilai Cronbach's alpha sebesar 0,867.<sup>15,16</sup>

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui penyebaran kuesioner, didapatkan 98 mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi dan bersedia untuk mengikuti kegiatan mendengarkan musik. Setelah melakukan kegiatan mendengarkan musik selama enam hari, didapatkan 78 mahasiswa yang rutin mengikuti kegiatan mendengarkan musik dan melakukan kembali pengisian kuesioner GAD-7 (Kode B) sebagai *post-test*.

**Tabel 1. Gambaran Karakteristik Demografi Mahasiswa Kedokteran Preklinik FKIK Unika Atma Jaya Angkatan 2021 (N = 78)**

Karakteristik	
Jenis Kelamin, N (%)	
Laki-laki	30 (38,46)
Perempuan	48 (61,54)
Usia	17,9 (17,0-20,0)
Sosial Ekonomi, N (%)	
Kelas Bawah	
<Rp500.000	3 (3,85)
Rp500.000-Rp1.200.000	2 (2,56)
Kelas Menengah	
>Rp1.200.000-Rp4.200.000	7 (8,97)
Kelas Atas	
>Rp4.200.000-Rp20.800.000	25 (32,05)
>Rp20.800.000-Rp41.700.000	20 (25,64)
>Rp41.700.000	21 (26,93)
Tempat Tinggal, N (%)	
Sendiri	12 (15,38)
Keluarga (Orang tua)	61 (78,21)
Keluarga (Wali)	5 (6,41)

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin diperoleh hasil bahwa sebagian besar (61,54%) mahasiswa berjenis kelamin

perempuan. Distribusi usia responden memiliki rata-rata usia 17,9 tahun. Golongan sosial ekonomi terbanyak adalah golongan kelas atas (84,62%). Sebagian besar mahasiswa tinggal bersama orang tua selama masa pandemi COVID-19 (78,21%).

**Tabel 2. Distribusi Tingkat Kecemasan Responden Sebelum dan Setelah diberikan Intervensi Musik Klasik Instrumental Barat (N = 78)**

Tingkat Kecemasan	Variabel	
	Sebelum Intervensi N (%)	Setelah Intervensi N (%)
Tidak Cemas	0 (0)	47 (60,26)
Ringan	35 (44,87)	23 (29,49)
Sedang	35 (44,87)	8 (10,25)
Berat	8 (10,26)	0 (0)

Tabel 2 menunjukkan hasil dari skor kecemasan sebelum dan setelah dilakukan intervensi musik pada mahasiswa kedokteran preklinik FKIK Unika Atma Jaya angkatan 2021. Sebelum dilakukan intervensi, tingkat kecemasan responden paling banyak pada kategori tingkat ringan dan sedang (44,87%). Tingkat kecemasan responden setelah dilakukan intervensi paling banyak pada kategori tidak cemas (60,26%).

Tabel 3 menunjukkan hasil uji normalitas pre-test berdistribusi normal ( $p > 0,05$ ) dan post-test berdistribusi tidak normal ( $p < 0,05$ ). Dalam hal ini dilakukan pengujian alternatif (uji non-parametrik) dengan melakukan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Uji *Wilcoxon signed rank test* menunjukkan perbedaan tingkat kecemasan mahasiswa sebelum dan setelah dilakukan intervensi, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian intervensi musik instrumental klasik barat secara reseptif dalam

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas dan Uji Wilcoxon Signed Rank Test**

Variabel	N (%)	Kolmogorov-Smirnov			Wilcoxon Signed Rank Test			p-value
		Statistic	df	Sig.	Mean	SD	Min Maks	
Sebelum Intervensi	78 (100)	0,092	78	0,162	9,88	3,475	5 19	0,000
Setelah Intervensi	78 (100)	0,150	78	0,000	4	3,783	0 14	

menurunkan kecemasan pada mahasiswa kedokteran preklinik FKIK Unika Atma Jaya selama pembelajaran pada kelas daring di masa pandemi COVID-19.

Tabel 4 menunjukkan bahwa faktor perancu yang bermakna adalah tempat tinggal dan yang tidak bermakna adalah jenis kelamin, usia, dan sosial ekonomi.

**Tabel 4. Uji Analisis Multivariat Tingkat Kecemasan Responden Setelah Intervensi dengan Jenis Kelamin, Usia, Sosial Ekonomi, dan Tempat Tinggal (N = 78)**

Variabel	CI 95%		p-value
	Batas Bawah	Batas Atas	
Jenis Kelamin	-,383	3,256	
Usia	-6,158	2,570	0,120
Sosial Ekonomi	-1,697	1,268	0,415
Tempat Tinggal	,284	4,001	0,774

**Karakteristik Demografi**

Jenis kelamin responden laki-laki pada penelitian ini adalah 38,46% dan perempuan sebanyak 61,54%. Persentase jumlah mahasiswa Indonesia menurut Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDikti) tahun 2022 menunjukkan jumlah mahasiswa perempuan (3,250,158) lebih banyak dibandingkan mahasiswa laki-laki (3,099,783).<sup>17</sup> Jenny *et al.* dalam karakteristik data responden penelitiannya terhadap mahasiswa kedokteran menunjukkan jumlah responden mahasiswa perempuan (96,6%) yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki (3,4%).<sup>18</sup>

Responden penelitian dengan usia 17-18 tahun sebanyak 96,15% sedangkan usia 19-20 tahun sebanyak 3,85%. Pada umumnya, usia mahasiswa berkisar antara 17-25 tahun. Data responden penelitian menunjukkan rentang usia rata-rata mahasiswa angkatan 2021 adalah kelahiran tahun 2001-2003 dengan kelahiran tahun usia terbanyak adalah 2003.

Berdasarkan klasifikasi dari The World Bank, penelitian ini membagi status ekonomi responden menjadi tiga kategori: kelas bawah, kelas menengah, dan kelas atas. Responden dengan pendapatan kumulatif <Rp1.200.000 per bulan termasuk golongan bawah, golongan menengah dengan

pendapatan kumulatif >Rp1.200.000-Rp4.200.000 per bulan, dan orang tua responden dengan pendapatan kumulatif >Rp4.200.000 per bulan masuk ke golongan kelas atas.<sup>19</sup> Data penelitian ini menunjukkan 84,62% mahasiswa berada dalam golongan sosial ekonomi kelas atas. Dasman *et al.* mengambil data sosial ekonomi terhadap mahasiswa kedokteran Indonesia tingkat awal. Terdapat 227 mahasiswa berasal dari golongan sosial ekonomi kelas menengah dan atas, sedangkan 36 mahasiswa berasal dari golongan sosial ekonomi kelas bawah.<sup>20</sup> Data sosial ekonomi mahasiswa kedokteran pada studi oleh Nojomi *et al.* juga menunjukkan bahwa hampir seluruh mahasiswa masuk ke kategori sosial ekonomi kelas menengah dan kelas atas.<sup>21</sup>

Berdasarkan data tempat tinggal responden penelitian, sebagian besar responden (78,21%) tinggal bersama orang tua. Dalam SKB 4 Menteri yang berlaku pada saat itu, pembelajaran tatap muka masih dilakukan secara terbatas di mana mayoritas kegiatan belajar mengajar kampus masih dilakukan secara daring,<sup>3</sup> sehingga membuat mahasiswa masih menetap pada tempat tinggalnya masing-masing.

**Pengaruh Intervensi Musik terhadap Tingkat Kecemasan Mahasiswa**

Berdasarkan teori yang ada, musik mampu menurunkan tingkat kecemasan seseorang karena dapat mengatur aktivitas struktur otak yang memengaruhi emosi seperti amigdala, nukleus akumbens, hipotalamus, hipokampus, insula, korteks cinguli, dan korteks orbitofrontal.<sup>22</sup> Melalui sumbu hipotalamus-pituitari, musik merangsang amigdala dan hipokampus sehingga meningkatkan aktivitas hormon dopamin di mesolimbik sebagai *reward brain system*. Musik dengan tempo yang lambat dapat memberikan efek relaksasi, salah satunya adalah penurunan denyut jantung dan tekanan darah.<sup>23</sup> Musik klasik merupakan salah satu kategori musik dengan alunan tempo lambat dan tenang. Musik yang direkomendasikan memiliki pengaruh efektif untuk terapi musik melalui artikel Nilsson adalah musik yang mengalir lambat dan memiliki irama tenang, memiliki tempo sekitar 60-80 ketukan/menit, volume tidak lebih dari 60 dB serta tidak memiliki lirik.<sup>9</sup>



Terapi musik dapat memengaruhi aktivitas gelombang otak. Menurut literatur oleh Verrusio *et al.* mengenai efek musik klasik instrumental barat karya Wolfgang Amadeus pada otak orang sehat dengan terdapat peningkatan yang signifikan pada gelombang alfa otak melalui uji menggunakan EEG (*Electroencephalography*). Musik dipercaya dapat membantu seseorang dalam menenangkan diri dan mengalihkan diri dari perasaan yang tidak menyenangkan dengan merangsang reseptor pendengaran kemudian mengurangi aktivitas sistem saraf simpatik dalam tubuh.<sup>24</sup> Studi lain yang meninjau beberapa jurnal mengenai efektivitas musik dalam mengurangi stres dan kecemasan menyatakan bahwa musik adalah terapi non-farmakologis yang mudah untuk dilakukan, fisibel dan efektif untuk terapi relaksasi pada hampir seluruh usia.<sup>25</sup> Hal ini didukung dengan studi yang dilakukan oleh Saifudin *et al.* terhadap remaja putra (13-15 tahun) dimana 79,4% remaja yang diberikan intervensi musik klasik terjadi penurunan tingkat kecemasan yang signifikan ( $p\text{-value} = 0,000$ ).<sup>26</sup> Uji sampel lain yang dilakukan oleh Parung *et al.* terhadap kecemasan pada ibu bersalin di kala 1 fase laten menunjukkan perbedaan tingkat kecemasan antara kelompok yang diberikan intervensi musik klasik ( $p\text{-value} = 0,000$ ) dengan kelompok yang tidak diberikan intervensi.<sup>27</sup> Penelitian yang dilakukan terhadap pemberian intervensi musik yang dilakukan Basri *et al.* kepada pasien pre operasi di instalasi bedah juga memberikan pengaruh terhadap penurunan tingkat kecemasan pasien,<sup>28</sup> sehingga dapat disimpulkan melalui studi-studi yang sudah dibahas bahwa ternyata musik klasik memiliki pengaruh yang positif terhadap seluruh usia dengan berbagai stressor.

### **Hubungan Faktor Jenis Kelamin, Usia, Sosial Ekonomi, dan Tempat Tinggal dengan Tingkat Kecemasan pada Pembelajaran Daring selama Pandemi COVID-19**

Hasil hipotesis menunjukkan tidak adanya hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kecemasan terhadap mahasiswa preklinik FKIK Unika Atma Jaya angkatan 2021. Liu *et al.* terkait studinya meneliti kesehatan mental mahasiswa

kedokteran di China selama pandemi COVID-19 melalui pengisian kuesioner GAD-7, didapatkan hasil yang tidak signifikan ( $p > 0,526$ ), dimana tidak ditemukan kaitan antara perbedaan jenis kelamin dan tingkat kecemasan.<sup>29</sup> Pernyataan ini konsisten dengan analisis univariat oleh Cao *et al.*, yang mencantumkan hasil ( $p > 0,05$ ) dimana jenis kelamin tidak memiliki hasil yang signifikan terhadap kecemasan di masa pandemi. Dapat disimpulkan bahwa mahasiswa laki-laki dan perempuan mengalami stres dan emosi negatif yang setara akibat pandemi COVID-19.<sup>30</sup>

Faktor usia tidak menunjukkan pengaruh yang terhadap tingkat kecemasan mahasiswa preklinik FKIK Unika Atma Jaya angkatan 2021. Pernyataan ini selaras dengan penelitian oleh Husky *et al* yang mengukur tingkat stres dan kecemasan pada 291 mahasiswa di Prancis selama pandemi COVID-19 ( $p\text{-value} = 0,988$ ) yang memiliki arti bahwa usia ternyata tidak berpengaruh terhadap tingkat stres dan kecemasan mahasiswa pada masa COVID-19.<sup>31</sup> Selain itu, usia tidak memiliki hubungan yang bermakna pada responden penelitian ini karena responden berada pada kelompok usia yang sama (18-20 tahun), sehingga memiliki kesetaraan emosi dan kematangan psikologis yang cenderung sama pada saat dihadapkan dengan keadaan yang sama.

Sosial ekonomi tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kecemasan. Hal ini dapat terjadi karena pendapatan orang tua mahasiswa FKIK-UAJ angkatan 2021 memiliki rata-rata golongan kelas menengah ke atas dimana hal ini konsisten dengan penelitian Fu *et al.* yang memaparkan bahwa mahasiswa dengan tingkat sosial ekonomi yang lebih tinggi cenderung tidak memiliki gejala kecemasan.<sup>32</sup>

Tempat tinggal memiliki hasil yang signifikan terhadap tingkat kecemasan mahasiswa preklinik FKIK Unika Atma Jaya angkatan 2021. Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa di Changzhi *medical college* menggunakan kuesioner GAD-7 didapatkan hasil yang signifikan ( $p < 0,05$ ), dimana tempat tinggal berpengaruh dalam tingkat kecemasan di masa pandemi COVID-19.<sup>30</sup> Pernyataan dari responden dari sebuah studi menunjukkan bahwa

tinggal bersama anggota keluarga menyebabkan lebih mudah terdistraksi, sulit untuk berkonsentrasi, dan menjadi kurang memiliki privasi.<sup>33</sup> Responden dari penelitian lain menuliskan bahwa sebagian besar dari mereka merasa karantina di rumah adalah hal yang membosankan dan beberapa merasa kurang nyaman karena mereka tidak bisa keluar dari rumah jika ada perselisihan dengan orang tua.<sup>29</sup>

Tidak menutup kemungkinan bahwa terdapat faktor lain yang dapat memengaruhi tingkat kecemasan pada mahasiswa selama pembelajaran daring dimasa pandemi COVID-19. Terdapat faktor lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini dan dapat memengaruhi tingkat kecemasan mahasiswa diluar pembelajaran daring, seperti pola tidur buruk, pola makan yang tidak sehat, mahasiswa tanpa aktivitas fisik, dan mahasiswa yang memiliki kebiasaan berada di depan layar laptop selama beberapa jam dengan pola hidup yang tidak sehat.<sup>34</sup> Kesejahteraan dan persepsi seseorang mengenai kehidupan sehari-hari juga berpengaruh terhadap respon kecemasan. Penelitian oleh Dratva *et al* mengelompokkan tiga kategori mahasiswa berdasarkan kuesioner yang berisi instrumen dan pertanyaan standar untuk menilai kesejahteraan, status kesehatan, kesehatan mental dan perilaku, serta serangkaian pertanyaan mengenai pandemi COVID-19 yang kemudian dilanjutkan diukur kecemasannya dengan pengisian kuesioner GAD-7. Hasil menunjukkan bahwa kelompok mahasiswa dengan pandangan yang lebih positif terhadap hidup memiliki tingkat kecemasan yang lebih rendah.<sup>35</sup>

**Kekuatan Penelitian**

Belum banyak penelitian yang menilai pengaruh musik terhadap tingkat kecemasan mahasiswa kedokteran pada masa pandemi COVID-19 di Indonesia. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis multivariat sehingga dapat menilai pengaruh dari variabel lain terhadap tingkat kecemasan responden.

**Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada saat pandemi COVID-19 sehingga proses pengambilan data dilakukan secara daring, sehingga lebih sulit

untuk menghubungi dan memantau kegiatan mendengarkan musik dan pengisian kuesionernya. Proses kegiatan mendengarkan musik dilakukan secara daring dengan Zoom Meeting sehingga memungkinkan adanya kendala jaringan yang dapat mengganggu proses kegiatan mendengarkan musik.

**KESIMPULAN**

Hasil tingkat kecemasan pada mahasiswa kedokteran preklinik angkatan 2021 sebelum diberikan intervensi musik didapatkan kecemasan ringan dan kecemasan sedang masing-masing 44,87% dan yang mengalami kecemasan berat sebanyak 10,26%. Setelah diberikan intervensi musik didapatkan mayoritas menjadi tidak cemas (60,26%), kecemasan ringan (29,49%), kecemasan sedang (10,25%), dan tidak didapatkan kecemasan tingkat berat. Analisis bivariat penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi musik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan kecemasan mahasiswa. Analisis multivariat menunjukkan bahwa tempat tinggal berpengaruh terhadap tingkat kecemasan mahasiswa kedokteran preklinik angkatan 2021 FKIK Unika Atma Jaya.

**SARAN**

Peneliti menyarankan kepada peneliti lain untuk melakukan intervensi musik secara langsung agar hasil yang didapat lebih akurat. Metode penelitian lain juga dapat digunakan sesuai dengan kondisi lapangan.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang terlibat, terutama kepada mahasiswa yang telah bersedia menjadi responden pada penelitian ini. Banyak terima kasih kepada penulis ucapkan kepada para dokter dari Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya atas bimbingannya proses penelitian.

**DEKLARASI KEPENTINGAN**

Penulis mendeklarasikan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan apapun terkait studi pada naskah ini.

## DAFTAR SINGKATAN

COVID-19 : Corona Virus Disease 2019  
 FKIK Unika Atma Jaya : Fakultas Kedokteran dan Ilmu  
 Kesehatan Masyarakat Universitas  
 Katolik Indonesia Atma Jaya  
 GAD-7 : *Generalized Anxiety Disorder-7*  
 PDDikti : Pangkalan Data Pendidikan Tinggi  
 SARS-CoV-2 : *Severe Acute Respiratory Syndrome  
 Coronavirus-2*

## KONTRIBUSI PENULIS

**Irene Vanessa** – koordinator penelitian, pengambilan data penelitian, pengolahan data penelitian, menulis manuskrip secara keseluruhan  
**Eva Suryani** – pembimbing penelitian  
**Mario Steffanus** – pembimbing penelitian

## DAFTAR PUSTAKA

1. Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses, Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol.* 2020 Mar 2; 5(4): 536–44.
2. Omori R, Matsuyama R, Nakata Y. The age distribution of mortality from novel coronavirus disease (COVID-19) suggests no large difference of susceptibility by age. *Sci Rep.* 2020 Oct 6; 10(1): 16642.
3. Permatasari D. Kebijakan Covid-19 dari PSBB hingga PPKM Empat Level [Internet]. Kompaspedia. 2021 [cited 2022 Dec 26]. Available from: <https://kompaspedia.kompas.id/baca/infografik/kronologi/kebijakan-covid-19-dari-psbb-hingga-ppkm-empat-level/>
4. Yang C, Chen A, Chen Y. College students' stress and health in the COVID-19 pandemic: The role of academic workload, separation from school, and fears of contagion. Lin CY, editor. *PLoS ONE.* 2021 Feb 10; 16(2): e0246676.
5. Hasanah U, Ludiana L, Immawati I, Ph L. Psychological Description of Students in the Learning Process During Pandemic Covid-19. *Jurnal Keperawatan Jiwa.* 2020 Jul 14; 8(3): 299–306.
6. Natalia D, Syakurah RA. Mental health state in medical students during COVID-19 pandemic. *J Educ Health Promot.* 2021; 10: 208.
7. Bahmaei H, Beheshti Nasab M, Maniati M, Afshari P, Haghhighizadeh M. Health anxiety of Iranian medical students during the COVID-19 pandemic. *nin.* 2022; 17(1–2): 115–21.
8. Kavak Akelma F, Altinsoy S, Arslan MT, Ergil J. Effect of favorite music on postoperative anxiety and pain. *Anaesthesist.* 2020 Mar; 69(3): 198–204.
9. Kamioka H, Mutoh Y, Tsutani K, Yamada M, Park H, Okuizumi H. Effectiveness of music therapy: a summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of music interventions. *PPA.* 2014 May; 727.
10. Najafi Ghezalje T, Mohades Ardebili F, Rafii F. The effects of massage and music on pain, anxiety and relaxation in burn patients: Randomized controlled clinical trial. *Burns.* 2017 Aug; 43(5): 1034–43.
11. Uğraş GA, Yıldırım G, Yüksel S, Öztürkçü Y, Kuzdere M, Öztekin SD. The effect of different types of music on patients' preoperative anxiety: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice.* 2018 May; 31: 158–63.
12. Gulnazar Y, Kupeli I. Effect of Different Kinds of Music on Anxiety During Implant Surgery in Turkey: Randomized Controlled Study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2020 Jul; 35(4): 762–6.
13. Gautam SK, Goswami B, Jain A, Mondol S, GA. Effect of music on the stress and anxiety scores of students attending medical college. *Asian Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences [Internet].* 2015 May 12 [cited 2022 Dec 26]; 5(45). Available from: <https://www.alliedacademies.org/abstract/effect-of-music-on-the-stress-and-anxiety-scores-of-students-attending-medical-college-5118.html>



14. Zareena S. Prevalence of stress among medical students and music to alleviate the stress. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2017 May 27; 5(6): 2512–5.
15. Budikayanti A, Larasari A, Malik K, Syeban Z, Indrawati LA, Octaviana F. Screening of Generalized Anxiety Disorder in Patients with Epilepsy: Using a Valid and Reliable Indonesian Version of Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7). *Neurol Res Int*. 2019; 2019: 5902610.
16. Validity and Reliability Test of PHQ-9 and GAD-7 Instruments for Measuring Depression and Anxiety in COVID-19 Pandemic | *International Conference on Public Health* [Internet]. [cited 2023 Aug 26]. Available from: [http://theicph.com/id\\_ID/2023/02/23/validity-and-reliability-test-of-phq-9-and-gad-7-instruments-for-measuring-depression-and-anxiety-in-covid-19-pandemic/](http://theicph.com/id_ID/2023/02/23/validity-and-reliability-test-of-phq-9-and-gad-7-instruments-for-measuring-depression-and-anxiety-in-covid-19-pandemic/)
17. PDDikti - Pangkalan Data Pendidikan Tinggi [Internet]. [cited 2022 Dec 26]. Available from: <https://pddikti.kemdikbud.go.id/mahasiswa>
18. Sondakh JJS, Warastuti W, Susatia B, Wildan Moh, Sunindya BR, Budiyanto MochAK. Indonesia medical students' knowledge, attitudes, and practices toward COVID-19. *Heliyon*. 2022 Jan; 8(1): e08686.
19. World Bank. *Aspiring Indonesia: Expanding the Middle Class* [Internet]. World Bank. [cited 2022 Dec 26]. Available from: <https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2020/01/30/aspiring-indonesia-expanding-the-middle-class>
20. Dasman H, Yanis A. An Assessment of The Stress Levels of Students Entering Medical School in Indonesia. *Ind Jour of Publ Health Rese & Develop*. 2017; 8(4): 127.
21. Nojomi M, Gharayee B. Medical students and mental health by SCL-90-R. . pp. 21.
22. Koelsch S. Brain correlates of music-evoked emotions. *Nat Rev Neurosci*. 2014 Mar; 15(3): 170–80.
23. de Witte M, Spruit A, van Hooren S, Moonen X, Stams GJ. Effects of music interventions on stress-related outcomes: a systematic review and two meta-analyses. *Health Psychol Rev*. 2020 Jun; 14(2): 294–324.
24. Verrusio W, Ettorre E, Vicenzini E, Vanacore N, Cacciafesta M, Mecarelli O. The Mozart Effect: A quantitative EEG study. *Consciousness and Cognition*. 2015 Sep 1; 35: 150–5.
25. Priastana I Ketut A, Sholeh Apriyanto B. The effectiveness of music to reduce stress and anxiety: A systematic review. *Ners Unair Repository*. 2017;
26. Saifudin M, Wijaya P. The Effect of Classical Music Therapy at The Level of Adolescents Anxiety (13-15 Years). *Journals of Ners Community*. 2016 Jun 30; 7(1): 21–32.
27. Parung VT, Novelia S, Suciawati A. Pengaruh terapi musik klasik terhadap kecemasan ibu bersalin kala I fase laten di Puskesmas Ronggakoe Manggarai Timur Nusa Tenggara Timur tahun 2020. *ARIMBI Journal*. 2020 Dec 1; 1(1): 119–30.
28. Basri B. Pengaruh terapi musik klasik terhadap kecemasan pasien pre operasi di instalasi bedah pusat RSUP H. Adam Malik Medan tahun 2018. *Jukep*. 2019 Jul 25; 2(2): 41.
29. Liu J, Zhu Q, Fan W, Makamure J, Zheng C, Wang J. Online Mental Health Survey in a Medical College in China During the COVID-19 Outbreak. *Front Psychiatry*. 2020 May 13; 11: 459.
30. Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*. 2020 May; 287: 112934.
31. Husky MM, Kovess-Masfety V, Swendsen JD. Stress and anxiety among university students in France during Covid-19 mandatory confinement. *Comprehensive Psychiatry*. 2020 Oct; 102: 152191.
32. Fu W, Yan S, Zong Q, Anderson-Luxford D, Song X, Lv Z, et al. Mental health of college students during the COVID-19 epidemic in China. *Journal of Affective Disorders*. 2021 Feb; 280: 7–10.

33. Son C, Hegde S, Smith A, Wang X, Sasangohar F. Effects of COVID-19 on College Students' Mental Health in the United States: Interview Survey Study. *J Med Internet Res.* 2020 Sep 3; 22(9): e21279.
34. Walean CJS, Pali C, Sinolungan JSV. Gambaran Tingkat Kecemasan pada Mahasiswa di Masa Pandemi COVID-19. *JBM.* 2021 Mar 29; 13(2): 132.
35. Dratva J, Zysset A, Schlatter N, von Wyl A, Huber M, Volken T. Swiss University Students' Risk Perception and General Anxiety during the COVID-19 Pandemic. *IJERPH.* 2020 Oct 13; 17(20): 7433.