

Analisis Perubahan Iklim dan Kesehatan Mental pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta

Ernyasih¹, Fini Fajrini², Dadang Herdiansyah³, Lutfiana Aulia⁴, Andriyani⁵, Nurmalia Lusida⁶, Munaya Fauziah⁷, Dihartawan⁸

¹⁻⁸Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta

*Corresponding Author: Ernyasih¹, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. KH. Ahmad Dahlan, Cirendeu, Ciputat
e-mail: ernyasih@umj.ac.id

Abstrak

Perubahan iklim merupakan perubahan yang signifikan terhadap iklim dalam rentang waktu puluhan sampai ratusan tahun. Perubahan iklim dapat berdampak langsung berupa gelombang panas, banjir dan kekeringan, sedangkan dampak tidak langsung berupa Kesehatan manusia yang terganggu akibat adanya polusi udara, vektor penyakit, kekurangan gizi dan Kesehatan mental. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sikap mahasiswa terkait kesehatan mental akibat dari perubahan iklim. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif dengan menyajikan variable yang diteliti tanpa membandingkan antar variabel. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta (PSKM FKM UMJ) pada bulan juni 2022 sebesar 213 responden. Perubahan iklim dapat gangguan psikologis, depresi dan kecemasan. Mahasiswa yang mempunyai respon cemas sebesar 151 orang (70,9%) dan mahasiswa yang mempunyai ketegangan terhadap perubahan iklim seperti cuaca ekstrim sebesar 120 orang (56,3%). Mahasiswa yang merasakan gangguan tidur akibat perubahan iklim sebesar 142 orang (66,7%) dan Sebagian besar tidak mengalami depresi sebesar 115 orang (54%). Oleh karena itu perlunya edukasi adaptasi perubahan iklim agar kesehatan mentalnya tetap baik.

Kata Kunci : perubahan iklim, kesehatan mental, mahasiswa

Abstract

Climate change is a significant change in climate over a span of tens to hundreds of years. Climate change can have direct impacts in the form of heat waves, floods and droughts, while indirect impacts in the form of disrupted human health due to air pollution, disease vectors, malnutrition and mental health. This study aims to determine student attitudes regarding mental health as a result of climate change. This type of research is a quantitative research with descriptive method by presenting the variables studied without comparing between variables. The population in this study were students of the Public Health Study Program, Faculty of Public Health, University of Muhammadiyah Jakarta (PSKM FKM UMJ) in June 2022 of 213 respondents. Climate change can cause psychological disorders, depression and anxiety. There are 151 students (70.9%) who have an anxious response and 120 students (56.3%) who have tension over climate change such as extreme weather. There were 142 students (66.7%) who experienced sleep disturbances due to climate change and 115 students (54%) who did not experience depression. Therefore, there is a need for climate change adaptation education so that mental health remains good.

Keywords: climate change, mental health, student

Pendahuluan

Perubahan iklim telah mengancam kehidupan manusia¹. Kekhawatiran tentang dampak perubahan iklim saat ini dan masa depan semakin meningkat². Perubahan iklim merupakan perubahan yang signifikan terhadap iklim dalam rentang waktu puluhan sampai ratusan tahun. Perubahan iklim dapat berdampak langsung berupa gelombang panas, banjir dan kekeringan, sedangkan dampak tidak langsung berupa Kesehatan manusia yang terganggu akibat adanya polusi udara, vektor penyakit, kekurangan gizi dan Kesehatan mental³.

Dampak Kesehatan akibat perubahan iklim tidak dapat diubah dan penyebarannya tidak merata. Dampak ini akan berpengaruh besar terhadap kelompok rentan dengan penghasilan yang rendah⁴. Kesehatan manusia yang dipengaruhi perubahan iklim menjadi perhatian global sehingga perlunya peran adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. Efek rumah kaca menyebabkan pemanasan global yang terjadi akibat aktivitas manusia sehingga mengubah komposisi atmosfer dan menimbulkan perubahan iklim⁵. Aktivitas ini menghasilkan efek negatif berupa kesehatan mental^{6,7}. Berbagai efek perubahan iklim antara lain angin topan⁸⁻¹⁴, banjir¹⁵⁻¹⁸ dan

suhu tinggi sangat erat kaitannya dengan kesehatan mental^{19,20}.

Kesehatan mental merupakan keadaan sejahtera dari seseorang sehingga dapat hidup normal dan bekerja secara produktif serta berkontribusi dalam komunitasnya. Mental yang sehat ditandai dengan tidak adanya penyakit mental dan sejahtera psikologis. Penyakit mental berupa gangguan kognisi, dan perilaku, sedangkan sejahtera psikologis terdiri dari aspek afektif dan kognitif termasuk stress²¹.

Suhu rata-rata global tahun 2016 merupakan suhu terhangat dengan rata-rata 0,99⁰C dan selama tiga tahun berturut-turut suhu tetap hangat dibandingkan dengan suhu rata-rata pertengahan abad ke-20²². Suhu panas dapat menimbulkan berbagai dampak pada manusia, antara lain mempengaruhi kualitas tidur, mempengaruhi kesehatan fisik, fungsi kognitif terganggu, emosi menjadi tidak stabil yang akhirnya akan berdampak pada kesehatan mental²³. Peningkatan suhu mencapai 30⁰C di Amerika Serikat telah meningkatkan 0.5% prevalensi masalah kesehatan mental²⁴.

Perubahan iklim membawa dampak buruk bagi kehidupan. Orang yang tinggal di daerah rawan banjir, kekeringan maupun perubahan suhu sebagai perubahan iklim

akan memaksa mereka bermigrasi ketempat lain dan hal ini akan mempengaruhi kesehatan mental seseorang karena harus beradaptasi dengan lingkungan baru²⁵. Selain itu, bencana akan membawa efek psikologis yang mendalam bagi kelompok rentan yaitu anak-anak, dan lansia. Berbagai masalah psikologi, perubahan perilaku dan emosi yang tidak stabil pada anak-anak dan remaja setelah bencana²⁶. Perubahan iklim meningkatkan kasus gangguan stress²⁷, selain itu paparan suhu panas akan meningkatkan risiko bunuh diri^{28,29}.

Berbagai masalah memerlukan perhatian lebih lanjut mengenai dampak perubahan iklim pada kesehatan mental individu dan masyarakat khususnya remaja. Perlunya dikaji lebih lanjut mengenai pengaruh pemahaman dan sikap remaja terhadap perubahan iklim serta efek dari kejadian ekstrim pada kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sikap mahasiswa terkait kesehatan mental akibat dari perubahan iklim.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif dengan menyajikan variable yang diteliti tanpa membandingkan antar variabel. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa

Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta (PSKM FKM UMJ) pada bulan juni 2022 sebesar 213 responden. Sampel dalam penelitian merupakan seluruh populasi.

Hasil dan Pembahasan

Hasil gambaran sikap mahasiswa terkait kesehatan mental akibat perubahan iklim terlihat dalam tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi gambaran responden

<u>Variabel</u>	<u>Frekuensi</u>	<u>Persentase</u>
<u>Jenis kelamin</u>		
Laki-laki	25	11,7
Perempuan	188	88,3
<u>Cemas</u>		
Ya	151	70,9
Tidak	62	29,1
<u>Perasaan Ketegangan</u>		
Ya	120	56,3
Tidak	93	43,7
<u>Gangguan Tidur</u>		
Ya	142	66,7
Tidak	71	33,3
<u>Depresi</u>		
Ya	98	46
Tidak	115	54
Jumlah	213	100

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebesar 188 orang (88,3%). Mahasiswa Sebagian besar memiliki respon cemas sebesar 151 orang

(70,9%) dan mahasiswa yang mempunyai ketegangan terhadap perubahan iklim seperti cuaca ekstrim sebesar 120 orang (56,3%). Mahasiswa yang merasakan gangguan tidur akibat perubahan iklim sebesar 142 orang (66,7%) dan Sebagian besar tidak mengalami depresi sebesar 115 orang (54%).

Bencana alam terkait perubahan iklim termasuk angin topan, gelombang panas, kebakaran hutan, dan banjir dapat menimbulkan dampak psikologis langsung seperti meningkatnya tingkat kecemasan, kesedihan, gangguan stres pasca-trauma, dan penyakit kesehatan mental lainnya³⁰. Orang muda yang menderita kecemasan iklim dapat mengembangkan kondisi kejiwaan baru sebagai akibat dari bencana iklim, dan penyakit mental yang sudah ada sebelumnya dapat memburuk. Orang muda yang mengalami kecemasan cenderung untuk penggunaan zat psikotropika untuk membuat rasa tenang³¹.

Perubahan iklim menimbulkan dampak berupa suhu panas akan membuat masyarakat cemas. Kecemasan terjadi dapat disebabkan oleh mengalami langsung peristiwa tersebut atau merasa khawatir hal tersebut akan menimpa dirinya. Menurut Clayton dan Karaszia (2020), seseorang dewasa muda memiliki kecemasan akan mengalami dampak dari perubahan iklim³².

Perubahan iklim berpotensi menimbulkan gangguan psikologis, depresi dan kecemasan hingga mengalami gangguan tidur pada orang dewasa muda. Bencana banjir di Inggris meningkatkan kasus morbiditas psikologis hingga 36%³³. Perlunya edukasi terhadap dewasa muda. Apabila mahasiswa diberikan kegiatan edukasi, maka terjadi peningkatan pengetahuan pada dewasa muda.³⁴.

Kesimpulan

Perubahan iklim dapat gangguan psikologis, depresi dan kecemasan. Mahasiswa yang mempunyai respon cemas sebesar 151 orang (70,9%) dan mahasiswa yang mempunyai ketegangan terhadap perubahan iklim seperti cuaca ekstrim sebesar 120 orang (56,3%). Mahasiswa yang merasakan gangguan tidur akibat perubahan iklim sebesar 142 orang (66,7%) dan Sebagian besar tidak mengalami depresi sebesar 115 orang (54%). Oleh karena itu perlunya edukasi adaptasi perubahan iklim agar kesehatan mentalnya tetap baik.

Daftar Pustaka

1. Intergovernmental Panel on Climate Change. *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. New York: Cambridge University

- Press; 2012. p. 551.
2. McMichael AJ. Insights from past millennia into climatic impacts on human health and survival. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2012;109(13):4730–7.
 3. Watts N, Adger WN, Agnolucci P. Health and climate change: Policy responses to protect public health. *Environnement, Risques et Sante*. 2015;14(6):466–8.
 4. Watts N, Amann M, Ayeb-Karlsson S, Belesova K, Bouley T, Boykoff M, et al. The Lancet Countdown on health and climate change: from 25 years of inaction to a global transformation for public health. *Lancet*. 2018;391(10120):581–630.
 5. Deschenes O. Temperature, human health, and adaptation: A review of the empirical literature. *Energy Econ* [Internet]. 2014;46:606–19. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eneco.2013.10.013>
 6. Cianconi P, Betrò S, Janiri L. The Impact of Climate Change on Mental Health: A Systematic Descriptive Review. *Front Psychiatry*. 2020;11(March):1–15.
 7. Palinkas LA, Wong M. Global climate change and mental health. *Curr Opin Psychol* [Internet]. 2020;32:12–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.06.023>
 8. Schwartz RM, Tuminello S, Kerath SM, Rios J, Lieberman-Cribbin W, Taioli E. Preliminary assessment of hurricane harvey exposures and mental health impact. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(5):1–9.
 9. Watts N, Amann M, Arnell N, Ayeb-Karlsson S, Beagley J, Belesova K, et al. The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. *Lancet*. 2021;397(10269):129–70.
 10. Vriesmann LC, de Mello Castanho Amboni RD, De Oliveira Petkowicz CL. Cacao pod husks (*Theobroma cacao* L.): Composition and hot-water-soluble pectins. *Ind Crops Prod*. 2011;34:1173–81.
 11. Bevilacqua K, Rasul R, Schneider S, Guzman M, Nepal V, Banerjee D, et al. Understanding Associations between Hurricane Harvey Exposure and Mental Health Symptoms among Greater Houston-Area Residents. *Disaster Med Public Health Prep*. 2020;14(1):103–10.
 12. Ramirez-Sanchez I, Moreno A, Ceballos G, Villarreal F. Epicatechin (EPI) Induces Mitochondrial Biogenesis (MB) in Human Coronary Artery Endothelial Cells (HCAEC) Cultured Under High Glucose Conditions. *FASEB J*. 2011;25 (Suppl).
 13. Espinel Z, Kossin JP, Galea S, Richardson AS, Shultz JM. Forecast: Increasing mental health consequences from atlantic hurricanes throughout the 21st Century. *Psychiatr Serv*. 2019;70(12):1165–7.
 14. Akhtar R. Extreme weather events and human health: International case studies. *Extreme Weather Events and Human Health: International Case Studies*. 2019. 1–376 p.

15. Hetherington E, McDonald S, Wu M, Tough S. Risk and Protective Factors for Mental Health and Community Cohesion after the 2013 Calgary Flood. *Disaster Med Public Health Prep.* 2018;12(4):470–7.
16. French CE, Waite TD, Armstrong B, Rubin GJ, Beck CR, Oliver I. Impact of repeat flooding on mental health and health-related quality of life: A cross-sectional analysis of the English National Study of Flooding and Health. *BMJ Open.* 2019;9(11).
17. Graham H, White P, Cotton J, McManus S. Flood- and weather-damaged homes and mental health: An analysis using England's mental health survey. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(18).
18. James LE, Welton-Mitchell C, Noel JR, James AS. Integrating mental health and disaster preparedness in intervention: A randomized controlled trial with earthquake and flood-affected communities in Haiti. *Psychol Med.* 2019;50(2):342–52.
19. Thompson R, Hornigold R, Page L, Waite T. Associations between high ambient temperatures and heat waves with mental health outcomes: a systematic review. *Public Health [Internet].* 2018;161:171–91. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2018.06.008>
20. Zhang S, Yang Y, Xie XH, Li H, Han R, Hou J, et al. The effect of temperature on cause-specific mental disorders in three subtropical cities: A case-crossover study in China. *Environ Int.* 2020;143(June):1–7.
21. Bratman GN, Anderson CB, Berman MG, Cochran B, de Vries S, Flanders J, et al. Nature and mental health: An ecosystem service perspective. *Sci Adv.* 2019;5(7).
22. Northon K. NASA, NOAA Data Show 2016 Warmest Year on Record Globally [Internet]. NASA's Earth science programs. 2017 [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://www.nasa.gov/press-release/nasa-noaa-data-show-2016-warmest-year-on-record-globally>
23. Mullins JT, White C. Temperature and mental health: Evidence from the spectrum of mental health outcomes. *J Health Econ [Internet].* 2019;68:102240. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2019.102240>
24. Obradovich N, Migliorini R, Paulus MP, Rahwan I. Empirical evidence of mental health risks posed by climate change. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2018;115(43):10953–8.
25. Kaczan DJ, Orgill-Meyer J. The impact of climate change on migration: a synthesis of recent empirical insights. *Clim Change.* 2020;158(3–4):281–300.
26. Makwana N. Disaster and its impact on mental health: A narrative review. *J Fam Med Prim Care [Internet].* 2019;8(10):3090–5. Available from: <http://www.jfmpc.com/article.asp?issn=2249-4863;year=2017;volume=6;issue=1;page=169;epage=170;aulast=Faizi>
27. Helm S V., Pollitt A, Barnett MA, Curran MA, Craig ZR. Differentiating environmental concern in the context of psychological adaption to climate change. *Glob Environ Chang*

- [Internet]. 2018;48(April 2017):158–67. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.11.012>
28. Carleton TA. Crop-damaging temperatures increase suicide rates in India. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2017;114(33):8746–51.
 29. Burke M, González F, Baylis P, Heft-Neal S, Baysan C, Basu S, et al. Higher temperatures increase suicide rates in the United States and Mexico. *Nat Clim Chang*. 2018;8(8):723–9.
 30. Clayton S, Cunsolo A, Derr V, Doherty T, Kotcher J, Silka L, et al. Mental Health and Our Changing Climate. *Am Acad Pediatr* [Internet]. 2017;+&é&é(March):13–28. Available from: <https://www.apa.org/news/press/releases/2017/03/mental-health-climate.pdf>
 31. Wu J, Snell G, Samji H. Climate anxiety in young people: a call to action. *Lancet Planet Heal* [Internet]. 2020;4(10):e435–6. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30223-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30223-0)
 32. Clayton S, Karazsia BT. Development and validation of a measure of climate change anxiety. *J Environ Psychol* [Internet]. 2020;69(October 2019):101434. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101434>
 33. Ogunbode CA, Pallesen S, Böhm G, Doran R, Bhullar N, Aquino S, et al. Negative emotions about climate change are related to insomnia symptoms and mental health: Cross-sectional evidence from 25 countries. *Curr Psychol*. 2021;
 34. Andriyani, Ernyasih, Srisantyorini T. Edukasi Adaptasi Perubahan Iklim Dalam Perspektif Islam Pada Mahasswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta (PSKM FKM UMJ). *Muhammadiyah Public Heal J*. 2020;1(1):42–50.