

# Laporan kasus berbasis bukti

## Prevalensi dan Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Masalah Kesehatan Jiwa pada Remaja Selama Pandemi *Corona Virus Disease 2019*

Lina Ninditya, Bernie Endyarnie Medise  
Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

**Latar belakang.** World Health Organization (WHO) menetapkan *Corona virus disease 2019* (COVID)-19 sebagai pandemi pada Maret 2020. COVID-19 telah menyebar dengan sangat cepat ke berbagai belahan dunia karena sangat infeksius. Hal ini mendorong pemerintah mengeluarkan beberapa kebijakan guna mengontrol penyebaran COVID-19 seperti penutupan sekolah maupun pembatasan sosial. Dampak kebijakan tersebut dan adanya ketakutan terhadap infeksi COVID-19 diperkirakan berdampak negatif terhadap kesehatan jiwa terutama pada kelompok rentan yaitu remaja.

**Tujuan.** Mengetahui apakah ada kaitan antara pandemic COVID-19 dengan masalah jiwa pada remaja.

**Metode.** Dilakukan pencarian di *PubMed*, *Google Scholar*, dan *Cochrane* dengan menggunakan kata kunci “*depression*”, “*mental health*”, “*adolescent*”, “*COVID-19*”. Hasil pencarian dievaluasi menggunakan kriteria eksklusi dan inklusi. Selanjutnya dilakukan telaah kritis dengan memerhatikan validitas, kepentingan, dan penerapan pada pasien terhadap artikel lengkap dari studi yang terseleksi.

**Hasil.** Diperoleh satu studi yang relevan dengan pertanyaan klinis dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Luaran dari studi ini memperlihatkan bahwa prevalensi masalah kesehatan jiwa cukup tinggi pada remaja selama pandemi COVID-19.

**Kesimpulan.** Angka kejadian depresi dan ansietas lebih tinggi pada kelompok perempuan, populasi yang tinggal di pedesaan, dan murid yang lebih senior. Namun, studi ini belum dapat membuktikan apakah pandemi COVID-19 menyebabkan masalah kesehatan jiwa pada remaja. **Sari Pediatri** 2022;24(2):127-33

**Kata kunci:** kesehatan jiwa, depresi, remaja, COVID-19

## Evidence based case report

### Prevalence dan Factors Associated with Mental Health in Adolescent During *Corona Virus Disease 2019* Pandemic

Lina Ninditya, Bernie Endyarnie Medise

**Background.** World Health Organization (WHO) declared COVID-19 a pandemic in March, 2020. This disease has widely spread across the world because it is very infectious. This condition leads the government to make policies to reduce the spread of COVID -19 in Indonesia such as school closure and physical distancing. Those policies and the fear of being infected with COVID-19 can cause a negative impact on mental health, especially in adolescents.

**Objective.** To know whether there is an association between COVID-19 pandemic and mental health problems in adolescents.

**Methods.** Searched in *Pubmed*, *Google Scholar*, and *Cochrane* using keywords “*depression*”, “*mental health*”, “*adolescent*”, or “*COVID-19*”. The search result is evaluated using inclusion and exclusion criteria. The selected study was then obtained in full text and appraised critically by validity, importance and applicability.

**Results.** Only one article is relevant to clinical question and meet the inclusion and exclusion criteria. This study showed that there was high prevalence of depression and anxiety among adolescents during COVID-19 pandemic.

**Conclusion.** The high risk group of being depressed and anxious are female group, rural population, and higher grades in school. Unfortunately this study cannot prove whether COVID-19 pandemic causes mental health problems in adolescents. **Sari Pediatri** 2022;24(2):127-33

**Keywords:** mental health, depression, adolescents, COVID-19

---

Alamat korespondensi: Bernie Endyarnie Medise. Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia- RSCM Gedung Kiara Lantai 11. Jl Diponegoro 71 Jakarta 10430 Email: [bernie.medise@yahoo.com](mailto:bernie.medise@yahoo.com)

**C**orona virus disease 2019 (COVID)-19 pertama kali ditemukan di Wuhan, Provinsi Hubei, Cina pada tahun 2019. *Corona virus disease 2019* disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) dan sangat infeksius karena ditransmisikan antar manusia melalui *droplet* atau aerosolisasi. Dalam waktu tiga bulan sejak pertama kali ditemukan, COVID-19 telah menyebar dengan sangat cepat ke berbagai belahan dunia.<sup>1</sup> Pada bulan Maret 2020, *World Health Organization* (WHO) menyatakan COVID-19 sebagai pandemi. Berdasarkan data yang dilaporkan WHO sampai tanggal 4 Oktober 2021 terdapat 234.809.103 kasus terkonfirmasi dengan 4.800.375 kematian.<sup>2</sup>

Pandemi COVID-19 menyebabkan pemerintah harus mengeluarkan beberapa kebijakan guna mengontrol penyebaran COVID-19, seperti penutupan sekolah, pembatasan sosial, dan karantina mandiri. Durasi karantina, ketakutan akan tertular, kebosanan, frustrasi, kekurangan pemenuhan kebutuhan, kekurangan informasi, kehilangan sumber penghasilan dan stigma yang beredar di masyarakat menyebabkan luaran negatif terhadap kondisi kejiwaan<sup>3</sup> padahal kesehatan jiwa merupakan hal yang paling penting untuk mencapai kualitas hidup yang baik.<sup>4</sup>

Remaja merupakan kelompok usia rentan yang sedang menghadapi masa transisi menuju masa dewasa. Pandemi COVID-19 memengaruhi kehidupan remaja misalnya penutupan sekolah, tidak dapat berkumpul dengan teman sebaya, adanya kekhawatiran terhadap masa depan, dan meningkatnya peran media sosial.<sup>5</sup> Hal tersebut dipikirkan dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan jiwa seperti depresi dan ansietas pada remaja.

## Kasus

Seorang remaja, lelaki, usia 16 tahun dirujuk dari Puskesmas Johar Baru dengan kasus terkonfirmasi COVID-19. Pasien dinyatakan kasus terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan pemeriksaan *swab* nasoorofaring pada tanggal 3 Juli 2020 di Puskesmas Johar Baru, Jakarta Pusat. Pasien dilakukan pemeriksaan *swab* karena kontak erat dengan kakek pasien yang merupakan kasus COVID-19 terkonfirmasi. Pasien

tidak ada keluhan demam, batuk, nyeri tenggorokan, diare, muntah, dan sesak napas. Dilakukan pemeriksaan ulang *swab* nasoorofaring pada tanggal 8 Juli 2020 di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo (RSUPN-CM) dengan hasil negatif. *Swab* kedua dilakukan pada tanggal 9 Juli 2020 dengan hasil positif dan dikonfirmasi kembali dengan pemeriksaan *swab* ketiga pada tanggal 13 Juli 2020 dan hasilnya masih positif.

Pasien dirawat di Gedung Kiara lantai enam karena pasien adalah penderita talasemia beta mayor yang membutuhkan transfusi *packed red cell* (PRC) setiap dua minggu dan membutuhkan isolasi mandiri. Pasien dirawat selama dua minggu dan tidak ada keluarga yang menemani. Selama dua minggu dirawat dan diisolasi mandiri pasien merasa kesepian dan dilakukan skrining depresi pada pasien dengan menggunakan kuesioner *children depression inventory* (CDI). Hasil skrining depresi tersebut, yaitu pasien mendapat skor 15 yang berarti mengalami depresi ringan.

## Masalah klinis

Kasus di atas menimbulkan pertanyaan klinis seperti berikut, apakah pandemi COVID-19 menyebabkan adanya masalah pada kesehatan jiwa (depresi dan ansietas) pada remaja?

## Kriteria seleksi

Kata kunci yang digunakan adalah “*depression*”, “*mental health*”, “*adolescents*”, “*pandemic*”, dan “*COVID-19*” dengan menggunakan Batasan, bahasa pengantar adalah bahasa Inggris dan penelitian dilakukan pada usia remaja. Hasil pencarian awal, yaitu 38 dari *Pubmed*, 1 dari *Google Scholar*, dan 8 dari *Cochrane*. Hasil akhir diperoleh satu studi yang kemudian dilakukan telaah kritis. Artikel yang terpilih menjalani alur sebagai berikut (Gambar 1).

## Hasil

Artikel yang ditulis oleh Jiang Zhioa, dkk.<sup>6</sup> merupakan studi potong lintang terhadap siswa setingkat sekolah menengah pertama dan atas dengan rentang usia

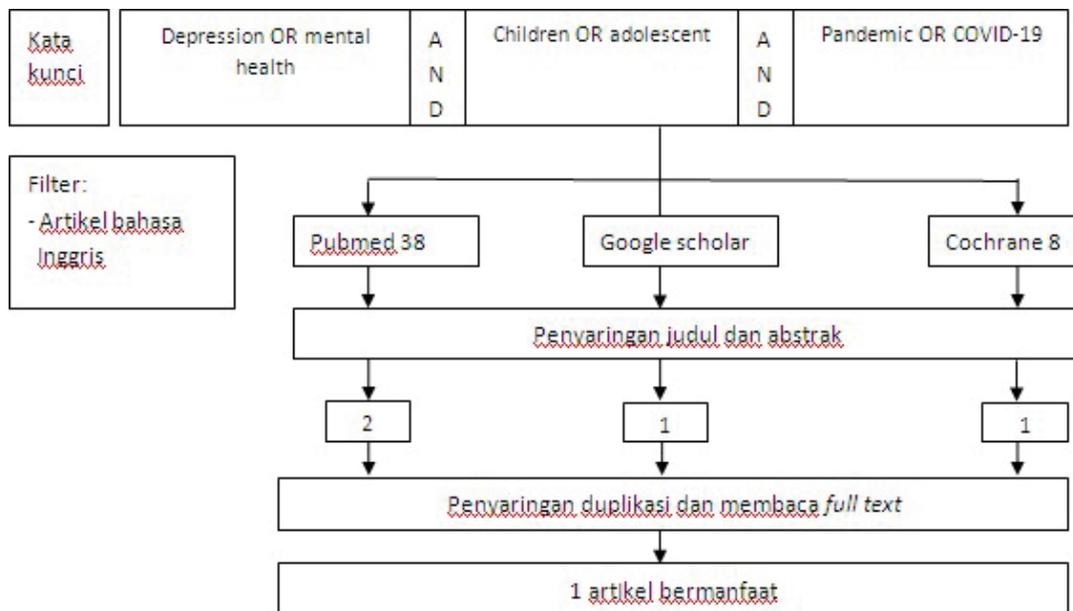
Tabel 1. Pertanyaan klinis sesuai metode PICO

Populasi (P)	Intervensi (I)	Pembanding (C)	Hasil (O)
Remaja	Pandemi COVID-19	Sebelum pandemi COVID-19	Masalah kesehatan jiwa (depresi dan ansietas)

**Strategi pencarian**

Tabel 2. Strategi Pencarian, sumber yang digunakan, dan hasil pencarian

Portal pencarian	Kata kunci	Artikel didapat
Pubmed	((Depression OR mental health) AND (adolescent) AND (pandemic OR COVID 19))	38
Google scholar	((Depression OR health) AND (adolescent)AND (pandemic OR COVID 19))	1
Cochrane	((Depression OR health) AND (adolescent)AND (pandemic OR COVID 19))	8



Gambar 1. Alur penelusuran literatur pada bulan Juli 2020

12 hingga 18 tahun di Cina. Pengambilan data dilakukan mulai tanggal 8 sampai 15 Maret 2020 selama periode pandemi COVID-19. Total subjek pada penelitian potong lintang ini 8140, tetapi yang melengkapi kuesioner hanya 8079 subjek dari 21 provinsi di seluruh daerah Cina. Data demografis, tingkat pengetahuan dan kesadaran, dan penilaian ada tidaknya masalah kesehatan jiwa (ansietas dan depresi) dengan kuesioner yang disajikan secara daring dengan mengunjungi *the Wenjuaxing* di <https://www.wjx.cn/app/survey.aspx> dan lembar persetujuan keikutsertaan dalam penelitian diisecara daring. Studi ini bertujuan

untuk mendapatkan angka prevalensi dan faktor-faktor yang berkaitan dengan tingkat depresi dan ansietas pada remaja di Cina selama pandemi COVID-19.

Untuk menilai tingkat kesadaran dan pengetahuan mengenai COVID-19, peserta penelitian diajukan tiga pertanyaan. Pertama, mengenai pengetahuan tentang langkah pencegahan agar tidak tertular COVID-19. Kedua, apakah peserta penelitian melakukan langkah-langkah yang telah mereka ketahui untuk mencegah penularan COVID-19. Ketiga, sikap peserta penelitian terhadap COVID-19. Gejala depresi dinilai dengan menggunakan kuesioner *Patient Health Questionarre*

(PHQ), sedangkan ansietas dinilai dengan kuesioner *Generalized Anxiety Disorder* (GAD).

Analisis univariat pada studi ini menunjukkan bahwa prevalensi depresi pada siswa di kota besar (37,7%) lebih rendah dibandingkan siswa di daerah pedesaan (47,5%). Angka ansietas pada siswa di kota besar (32,5%) lebih rendah dibandingkan di daerah pedesaan atau pinggiran (40,4%). Proporsi siswa lelaki yang mengalami depresi dan ansietas (41,7% dan 36,2%) lebih rendah dibandingkan angka kejadian depresi dan ansietas pada siswa perempuan (45,5% dan 36,3%). Semakin senior, angka kejadian depresi dan ansietas semakin besar.

Studi ini menunjukkan bahwa tingkat keparahan depresi dengan persentasi paling banyak, yaitu depresi ringan sedang begitu juga dengan gejala ansietas. Skor pengetahuan mengenai COVID-19 lebih tinggi pada kelompok siswa yang tidak mengalami depresi dan ansietas. Penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan terhadap COVID-19 merupakan faktor protektif terhadap depresi dan ansietas.

Analisis multivariat (logistik regresi) menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan berisiko lebih tinggi untuk mengalami depresi dan gejala ansietas (OR=1,15, 95% IK (interval kepercayaan) 1,05-1,26), domisili Provinsi Hubei juga menjadi salah satu faktor risiko mengalami depresi dan gejala ansietas (OR=1,58, 95% IK 1,34-1,87). Siswa yang sudah duduk di bangku sekolah menengah atas merupakan faktor risiko depresi dan gejala ansietas.

Studi ini hanya menunjukkan kelas tiga sekolah menengah pertama sebagai faktor risiko mengalami depresi dan gejala ansietas (OR =1,4, 95% IK 1,11-1,75). Pengetahuan dan tingkat kesadaran yang tinggi terhadap COVID-19 merupakan faktor protektif terhadap depresi dan gejala ansietas. Dari daftar penilaian validitas (tercantum pada tabel 3), artikel ini dapat dinilai cukup valid. Untuk segi kepentingan, artikel ini kurang dapat menjawab PICO yang diajukan. Artikel ini menemukan prevalensi depresi pada remaja selama pandemi. Data prevalensi saja tidak cukup untuk menentukan apakah pandemi COVID-19 merupakan penyebab terjadinya depresi dan ansietas. Penentuan apakah pandemi COVID-19 merupakan penyebab terjadinya depresi dan ansietas membutuhkan pembandingan pada keadaan tidak pandemi yang tidak ada pada artikel ini. dan membutuhkan desain penelitian kasus kontrol. Dari segi penerapan, penelitian ini

dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya untuk menentukan apakah pandemi COVID-19 merupakan penyebab depresi dan ansietas.

## Pembahasan

Pada dekade terakhir muncul beberapa jenis penyakit baru yang disebabkan oleh patogen, seperti virus Ebola, Nipah, Zika, dan Corona. Pada akhir tahun 2019, muncul jenis virus baru yang secara genetik tidak sesuai dengan virus Corona yang sudah ada sebelumnya sehingga dinamakan *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS CoV- 2).<sup>7</sup> Kemunculan dan penyebaran SARS-Cov-2 ke seluruh dunia menjadi ancaman kesehatan dunia. *Severe acute respiratory syndrome CoV-2* (SARS-CoV-2) menular melalui *droplet* atau kontak dengan benda-benda terkontaminasi oleh *droplet* yang mengandung virus tersebut.<sup>8</sup>

Pemerintah menanggapi ancaman kesehatan dengan mengeluarkan sejumlah kebijakan sebagai upaya menekan angka penularan SARS-CoV-2, di antaranya, *social distancing*, penutupan sekolah dan tempat umum. Penutupan sekolah sangat memengaruhi kehidupan anak dan remaja terutama kesehatan jiwa. Kesehatan jiwa merupakan hal yang sangat penting bagi anak dan remaja. Deteksi dan tata laksana masalah kesehatan jiwa pada masa anak menjadi hal yang sangat penting karena banyak masalah kejiwaan dimulai pada masa anak. Jika masalah kesehatan jiwa tidak diatasi dapat membawa dampak negatif untuk kesehatan jiwa pada masa dewasa dan memengaruhi produktivitas di kemudian hari. Pandemi COVID-19 dapat memperburuk kondisi kesehatan jiwa terutama anak dan remaja berkaitan dengan karantina dan resesi ekonomi.<sup>9</sup>

Masalah kesehatan jiwa seperti depresi dan ansietas menjadi salah satu masalah kesehatan tersering di dunia. Masalah kesehatan jiwa kurang lebih berjumlah 460 juta penderita pada tahun 1990 dan 615 juta penderita pada tahun 2013, dengan angka 13-30% untuk depresi dan 18-31% untuk ansietas. Orang yang hidup dengan peristiwa yang menegangkan sangat rentan mengalami masalah kejiwaan. Dampak negatif bagi kesehatan jiwa yang sering akibat menghadapi peristiwa yang menegangkan, yaitu depresi dan ansietas.<sup>10</sup>

Pada studi potong lintang ini, prevalensi

Tabel 3. Penilaian kritis sudi potong lintang

Artikel	Jiang Zhou dkk
Desain penelitian	Studi potong lintang
PICO	
P	Remaja selama pandemi COVID-19 di Cina
I	-
C	-
O	Masalah kesehatan kesehatan jiwa (depresi dan gejala ansietas) selama pandemi COVID-19
Pendahuluan	Studi ini menyebutkan dengan jelas tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui prevalens depresi dan gejala ansietas dan faktor-faktor sosiodemografis pada remaja di Cina selama pandemi.
Metode	Studi desain potong lintang dinilai sesuai dengan tujuan studi ini Jumlah subjek penelitian yang ikut dalam penelitian ini yaitu 8.140 namun tidak dijelaskandasar perhitungan menggunakan subjek dengan jumlah tersebut. Target populasi penelitian ini disebutkan dengan jelas pada penelitian yaitu remaja di Cina selama pandemi COVID-19. Peserta penelitian berasal dari 21 provinsi di Cina sehingga dapat dianggap dapat mewakili seluruh populasi remaja di Cina Pemilihan subjek dilakukan dengan <i>non-probabilty sampling</i> sehingga ada kecenderungan yang sudah mengalami depresi dan gejala ansietas tidak mengikuti penelitian ini. Faktor risiko dan parameter luaran sudah sesuai dengan tujuan studi ini Studi ini menggunakan nilai dari <i>p value</i> dan <i>confidence interval</i> untuk menilai kemaknaan secara statistik Penjelasan mengenai metode cukup jelas sehingga dapat menjadi panduan jika ada yang berminat untuk mengulang studi ini.
Hasil	Data dasar cukup dijelaskan pada studi ini Studi ini kurang memberikan informasi mengenai <i>non-response</i> Hasil yang diperoleh sesuai dengan rencana analisis yang telah dijelaskan pada metode
Diskusi	Pada bagian diskusi, dijelaskan kekurangan dari studi ini yaitu <i>non-probabilty sampling</i> dan penilaian depresi dan ansietas dengan kuesioner yang diisi secara daring oleh responden sendiri yang mungkin dapat mengurangi validitas penilaian depresi dan ansietas.

depresi dan gejala ansietas pada murid sekolah menengah pertama dan atas, yaitu 43,7% dan 37,4%. Tingkat depresi dan gejala ansietas ini lebih tinggi dibandingkan Jepang (14,9%) dan Swedia (8,8%) pada saat belum mengalami pandemi. Angka kejadian depresi lebih tinggi pada remaja dibandingkan dewasa di Cina.<sup>11</sup> Prevalensi depresi sangat dipengaruhi oleh kondisi sosio-kultural dan keadaan ekonomi.<sup>12</sup> Faktor genetik dan faktor lingkungan luar diduga berpengaruh terhadap onset depresi.<sup>13</sup> Studi ini menunjukkan tingkat depresi dan ansietas lebih tinggi pada kelompok perempuan dibandingkan lelaki. Hal ini juga dinyatakan oleh studi yang dilakukan oleh Hassanzadeh dkk<sup>9</sup> pada tahun 2017 yang dilakukan di Iran, tetapi penelitian tersebut dilakukan pada kelompok dewasa dan tidak secara khusus menjadikan pandemi COVID-19 sebagai

pencetus. Selain itu, sebuah artikel yang ditulis oleh Verma dkk<sup>14</sup> menyatakan bahwa lelaki dan perempuan bereaksi secara berbeda terhadap stres yang dihadapi secara psikologis maupun biologis. Perbedaan lelaki dan perempuan dalam bereaksi terhadap stres dipikirkan menjadi dasar faktor risiko untuk masalah kesehatan yang spesifik lebih banyak pada suatu jenis kelamin. Sebuah studi epidemiologis menunjukkan bahwa perempuan berisiko lebih tinggi untuk mengalami depresi.<sup>15</sup> Studi lain juga menemukan bahwa perempuan lebih rentan mengalami gejala ansietas.<sup>16</sup>

Studi ini menemukan angka kejadian depresi dan gejala ansietas lebih besar pada murid yang tinggal di pedesaan atau pinggiran dibandingkan di pusat kota. Hal ini kemungkinan berkaitan dengan keadaan finansial. Studi lain menemukan bahwa angka

masalah kesehatan jiwa dua kali lipat lebih tinggi pada kaum miskin dibandingkan kaum kaya.<sup>16</sup> Ada pula studi yang menemukan bahwa populasi yang rentan ketika menghadapi masalah, antara lain, wanita, etnis minoritas, dan populasi menengah ke bawah.<sup>18</sup>

Tingkat pengetahuan dan kesadaran yang cukup mengenai COVID-19 merupakan faktor protektif terhadap gangguan kesehatan jiwa. Hal ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menemukan bahwa menggunakan masker dan praktik cuci tangan dapat mengurangi angka depresi dan ansietas selama pandemi.<sup>19</sup> Studi yang dilakukan oleh Xi Liu dkk<sup>20</sup> mengenai keadaan kesehatan jiwa penduduk di Cina menemukan bahwa populasi dengan tingkat pengetahuan yang cukup mengenai COVID-19 memiliki angka kejadian depresi dan ansietas yang lebih rendah.

Namun, pemberitaan yang berlebihan mengenai COVID-19, informasi yang salah, dan laporan yang salah justru dapat meningkatkan angka kejadian depresi dan ansietas. Oleh karena itu, pemerintah harus memilih informasi yang akan disebarluaskan dan menekan rumor untuk menurunkan angka ansietas dan depresi masyarakat.

Studi potong lintang ini memiliki kekurangan. Pertama, subjek penelitian diambil secara non-probabilitas. Kedua, kemungkinan bias sangat tinggi karena murid yang mengalami depresi dan ansietas kecil kemungkinan akan mengikuti penelitian ini atau dengan sukarela dan mengisi kuesioner. Ketiga, subjek penelitian mengisi sendiri kuesioner secara daring sehingga validitasnya dipertanyakan dan kemungkinan akan berbeda jika langsung dinilai oleh tenaga ahli. Keempat, tidak ada kelompok pembanding pada penelitian ini. Secara umum artikel ini belum dapat menjawab PICO karena hanya menemukan prevalensi depresi dan tidak membandingkan dengan angka kejadian depresi dan ansietas sebelum terjadinya pandemi COVID-19.

## Kesimpulan

Prevalensi masalah kesehatan jiwa cukup tinggi pada remaja selama pandemi COVID-19. Angka kejadian depresi dan ansietas lebih tinggi pada kelompok perempuan, populasi yang tinggal di pedesaan, dan murid yang pendidikannya lebih tinggi. Sampai makalah ini dibuat belum ada studi yang dapat membuktikan

apakah pandemi COVID-19 menyebabkan masalah kesehatan jiwa pada remaja.

## Daftar pustaka

1. Jayaweera M, Perera H, Gunawardhana B, Manatunge J. Transmission of COVID-19 virus by droplets and aerosols: a critical review on the unresolved dichotomy. *Environ Res (serial online)*. Juni 2020. Diunduh pada 18 Juli 2020. Didapat dari: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7293495/#\\_ffn\\_sectitle](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7293495/#_ffn_sectitle).
2. World Health Organization. Timeline of WHO's response to COVID-19. Diunduh pada 9 Juli 2020. Didapat dari: <https://www.who.int/news-room/detail/29-06-2020-covid19-timeline>.
3. Brooks S, Webster RK, Smith LE. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* 2020;395:921-20.
4. World Health Organization. Adolescent mental health-mapping actions of nongovernmental organization and other international development organization. Diunduh pada 30 Maret 2020. Didapat dari [https://www.hoint/jiwa\\_health/publication/adolescent\\_jiwa\\_health/en/](https://www.hoint/jiwa_health/publication/adolescent_jiwa_health/en/).
5. Guessoum SB, Lachal J, Radjack R, dkk. Adolescent psychiatric disorders during the COVID-19 pandemic and lockdown. *J Psych Res* 2020;113:264-6.
6. Zhou SJ, Zhang LG, Wang L, dkk. Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescent during the outbreak of COVID-19. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2020;29:749-58
7. Dharma K, Khan S, Tiwari R, dkk. Coronavirus disease 2019-COVID-19. *Clin Microbiol Rev* 2020;33:20.
8. Singhal T. A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19). *Indian J Pediatr* 2020;87:281-6.
9. Golsberstein E, Wen H, Miller BF. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and mental health for children and adolescents. *JAMA Pediatr* 2020;174:819-20.
10. Hassanzadeh A, Heidari Z, Feizi A, dkk. Association of stressful life events with psychological problems: a large scale community-based study using grouped outcomes latent factor regression with latent predictors. *Compute Math Methods Med (serial online)*. September 2017. Didapat dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29312459/>.
11. Rao WW, Xu DD, Cao XL, dkk. Prevalence of depressive symptom in children and adolescent in China: a meta-analysis of observational studies. *Psychiatry Res* 2019;272:790-3.
12. Kleinmann. Culture and depression. *N Engl J Med* 2004;351:951-3.
13. Klender KS, Karkowski LM, Presscot CA. Causal relationship between stressful life events and the onset of major depression. *Am J Psychiatry* 1999;156:837-41.
14. Verma R, Balhara YPS, Gupta CS. Gender differences in stress response: role of development and biological determinants. *Ind Psychiatry J* 2011;20:4-10.

15. Lim GY, Tam WW, Lu Y, Ho CS, Zhang MW, Ho RC. Prevalence of depression in the community from 30 countries between 1994 and 2014. *Sci Rep* 2018;8:2861.
16. Putwain DW. Test anxiety in UK schoolchildren: prevalence and demographic patterns. *Br J EduPsychol* 2007;77: 597-93.
17. Slobodskaya HR, Semenova NB. Child and adolescent mental health problems in Tyva, Republic Rusia, as possible risk factors for a high suicide rate. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2016;25:361-71.
18. Helm SV, Pollitt A, Bernett MA, Currant MA, Craig ZR. Differentiating environmental concern in the context of psychological adaption to climate change. *Global Environ Chang* 2018;48:148-56.
19. Wang C, Pan R, Wan X, dkk. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 corona virus disease (COVID-19) epidemic among the general population in china. *Int J Environ Res* 2020;12:1729.
20. Xi Liu, Tao LW, Li NC, dkk. Psychological status and behavioural changes of the public during the COVID-19 epidemic in China. *Infect Dis Poverty* 2020;58:3-11.