



HUBUNGAN STRES AKADEMIK DENGAN KUALITAS TIDUR SELAMA PEMEBELAJARAN DARING PADA MAHASISWA KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SYIAH KUALA

The Relationship of Academic Stress and Sleep Quality During Online Learning in Teaching and Education Students University of Syiah Kuala

Nurul Mudhmainnah¹, Martina², Inda Mariana Harahap³

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala

^{2,3}Bagian Keilmuan Keperawatan Jiwa dan Keperawatan Anak Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala

Email: nurulumudhmainnah6@gmail.com

ABSTRAK

Jumlah kasus positif Covid-19 di Indonesia mengalami peningkatan hingga saat ini yang sangat berdampak bagi status sosial, ekonomi, dan pendidikan di Indonesia. Supaya peserta didik tetap mendapatkan pelayanan pendidikan selama pandemi, pemerintah mengeluarkan surat edaran terkait pembelajaran daring untuk menekan tingkat penyebaran Covid-19. Namun, selama pembelajaran daring mahasiswa sering mengalami stres dan kualitas tidur buruk. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan stres akademik dengan kualitas tidur selama pembelajaran daring. Penelitian ini menggunakan metode *deskriptif korelasional* dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu 779 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel yaitu *cluster random sampling* dengan responden sebanyak 347 mahasiswa. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner baku yaitu *Student Academic Stress Scale (SASS)* dan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor stres akademik yaitu 147,76 dan skor kualitas tidur rata-rata 8,07. Dari hasil uji *kolerasi product moment* diperoleh nilai r hitung $\geq r$ tabel ($0,527 \geq 0,113$). Berdasarkan analisa data maka terdapat hubungan antara stres akademik dengan kualitas tidur pada mahasiswa Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala. Direkomendasikan kepada kepada dosen FKIP untuk dapat mengurangi tugas akademik supaya mahasiswa tidak mengalami stres selama perkuliahan daring yang berdampak kepada kualitas tidur mahasiswa.

Kata Kunci : Stres Akademik, Kualitas Tidur, Pembelajaran Daring.

ABSTRACT

The number of positive cases of Covid-19 in Indonesia has increased to date which has greatly impacted social, economic, and educational status. In order for students to continue to get education services during the pandemic, the government issued a circular related to online learning to reduce the rate of spread of Covid-19. But students often experience stress because it is difficult to understand lecture materials during online learning. The goal of the study was to find out the relationship of academic stress to sleep quality during online learning. This study used correlational descriptive methods with cross sectional designs. The population in the study was 779 students. Sampling techniques are cluster random sampling with respondents as many as 347 students. Data collection techniques using standard questionnaires i.e. *Student Academic Stress Scale (SASS)* and *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. The results showed that the average academic stress score was 147.76 and the average sleep quality score was 8.07. From the results of the product moment cholera test obtained the value of r calculated $\geq r$ table ($0.527 \geq 0.113$). Based on the analysis of data, there is a relationship between academic stress and sleep quality in students of Teacher Training and Education At Syiah Kuala University. Recommended to FKIP lecturers to be able to reduce academic tasks so that students do not experience stress during online lectures.

Keyword : Academic Stress, Sleep Quality, Online Learning

PENDAHULUAN

Corona Virus Disease 19 (COVID 19) yang terjadi saat ini berdampak bagi seluruh negara di dunia. Jumlah kasus positif Covid-19 di dunia terus terjadi peningkatan setiap harinya, pada Desember 2020 tercatat jumlah kasus positif Covid-19 mencapai 73.575.202 kasus yang ditemukan di 222 negara dengan jumlah kematian 1.656.317 kasus (WHO, 2020). Di Indonesia jumlah kasus positif Covid-19 mencapai 657.948 kasus dengan angka kematian 19.659 kasus pada 19 Desember 2020 (Gugus Covid-19, 2020). Di Aceh terkonfirmasi jumlah kasus positif Covid-19 hingga 19 Desember 2020 mencapai 8.569 kasus dengan angka kematian 342 kasus (Dinkes Aceh, 2020).

Di berbagai Negara pemerintah menghimbau masyarakat untuk melakukan *social distancing*, menghindari kontak fisik, dan menghindari tempat-tempat kerumunan salah satunya yaitu sekolah dan perguruan tinggi. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) memperkirakan sekitar 107 negara melakukan penutupan instansi sekolah akibat wabah Covid-19 (Firman, 2020). Pemerintah Indonesia mengeluarkan surat edaran tentang aktivitas pembelajaran dan bekerja yang dilakukan dari rumah atau secara jarak jauh untuk sementara waktu dalam upaya menekan angka penyebaran Covid-19 (Harahap, Harahap, & Harahap, 2020).

Pembelajaran jarak jauh atau daring pada awalnya ditanggapi positif oleh mahasiswa, namun seiring berjalannya proses pembelajaran tersebut, banyak kesulitan yang dialami seperti sukar memahami materi, kuota internet habis, gangguan sinyal internet, dan kesiapan dosen menyiapkan materi (Putri, Oktaviana, Utami, Addiina, dan Nisa, 2020). Selama diterapkan pembelajaran daring banyak kendala-kendala lain yang dialami oleh mahasiswa seperti tugas yang terlalu banyak sehingga mengakibatkan mereka mengalami stres, tertekan dan cemas (Oktawirawan, 2020).

Stres, depresi dan cemas merupakan gangguan mental emosional yang umum terjadi di negara berkembang dengan prevalensi 10-40 % (Andiarna & Kusumawati, 2020). Menurut WHO (2012) masalah kesehatan jiwa berupa

stres menduduki peringkat ke 4 di dunia dengan prevalensi kasus \geq 350 juta penduduk (Widayani, Sutrisno, & Riniasih, 2016). Setiap tahunnya jumlah kasus gangguan mental emosional di Indonesia terus terjadi peningkatan, berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa 9,8% jumlah penduduk Indonesia berusia > 15 tahun mengalami gangguan mental emosional, jumlah gangguan mental emosional tahun 2018 lebih besar dibandingkan tahun 2013 yaitu sebesar 6%, sedangkan di Provinsi Aceh jumlah kasus gangguan mental emosional pada penduduk usia > 15 tahun sebanyak 28.105 jiwa (8,96%) (Dinkes Aceh, 2018).

Dari data tersebut menunjukkan bahwa stres lebih sering dialami oleh penduduk yang berusia > 15 tahun, namun stres dapat dialami oleh siapa saja tanpa memandang usia serta tidak dapat dihindari dari kehidupan sehari-hari, baik itu stres di dunia kerja maupun di dunia pendidikan (Mulya & Indrawati, 2017). Selama masa pendidikan, mahasiswa sangat rentan mengalami stres yang disebabkan oleh masalah akademik atau disebut juga dengan stres akademik (Rahmayani, Liza, & Syah, 2019). Stres akademik dapat disebabkan oleh durasi belajar terlalu lama, tugas terlalu banyak, kecemasan menghadapi ujian, indeks prestasi kumulatif (IPK) rendah, tekanan mendapatkan nilai tinggi (Barseli, Ifdil & Nikmarijal, 2017).

Selain itu, kondisi stres mental dapat mempengaruhi kondisi fisik, psikologis, perilaku dan proses berfikir. Reaksi fisik yang dirasakan, seperti rasa sakit kepala, telapak tangan berkeringat, dan gangguan tidur (Azmy, Nurihsan, & Yudha, 2017). Pada tahun 2011, National Sleep Foundation melakukan survey terkait masalah gangguan tidur yang melibatkan 1.508 responden, berdasarkan hasil survey tersebut diperoleh 51 % responden pada usia 19-29 tahun mengungkapkan jarang atau tidak pernah tidur pulas selama hari kerja atau sekolah (Sulistiyani, 2012).

Hasil wawancara yang dilakukan penulis pada 10 Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala, diperoleh hasil yaitu 8 dari 10 mahasiswa mengatakan

mengalami stres akademik dan 7 diantaranya mengungkapkan mengalami kualitas tidur buruk selama perkuliahan daring. Faktor pemicu stres dan kualitas tidur buruk pada mahasiswa berkaitan dengan tugas yang diberikan dosen terlalu banyak, sulit memahami materi perkuliahan, jadwal kuliah tidak teratur, perkuliahan dimulai sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan, dan koneksi internet tidak stabil. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan stres akademik dengan kualitas tidur pada Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala.

METODE

Penelitian ini merupakan deskriptif korelatif dengan desain *cross sectional study*. Teknik pengumpulan data dilakukan secara *online* dengan menggunakan kuesioner *google form*. Proses pengumpulan data dilaksanakan selama 15 hari sejak tanggal 3-18 Juni 2021. Populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa program studi matematika, fisika, bimbingan konseling, bahasa Indonesia, dan sejarah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala dengan jumlah 779 mahasiswa. Jumlah sampel penelitian yaitu 347 responden dengan teknik pengambilan sampel *cluster random sampling*.

Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner baku yaitu *Student Academic Stress Scale (SASS)* dan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. Pengumpulan data dilaksanakan setelah mendapatkan surat lulus etik dari Komite Etik Penelitian Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala. Analisa data terdiri dari analisa univariat dan bivariat. Analisa univariat digunakan untuk melihat distribusi variabel-variabel yang diteliti, sedangkan analisa bivariat digunakan untuk uji hipotesis. Sebelum melakukan analisa bivariat maka dilakukan uji normalitas terlebih dahulu. Uji normalitas yang digunakan yaitu uji *Kolmogorov-Smirnov test*. Hasil uji *Kolmogorov-Smirnov test* menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dengan nilai signifikansi $> 0,05$ sehingga penelitian ini menggunakan uji kolerasi *product moment*.

HASIL

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 347 responden, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Data Demografi Responden

Karakteristik	F	%
Usia		
a. 18 tahun	82	23,6
b. 19 tahun	172	49,6
c. 20 tahun	77	22,2
d. 21 tahun	16	4,6
Program Studi		
a. Bahasa Indonesia	80	23,1
b. Bimbingan Konseling	91	26,2
c. Fisika	62	17,9
d. Matematika	40	11,5
e. Sejarah	74	21,3
Angkatan		
a. 2018	40	11,5
b. 2019	153	44,1
c. 2020	154	44,4

Berdasarkan table 1 diketahui bahwa sebagian besar usia responden 19 tahun sebanyak 172 responden (49,6%), mayoritas responden berasal dari program studi bimbingan konseling sebanyak 91 responden (26,2%), dan angkatan 2020 yang mendominasi dalam penelitian ini yaitu 154 responden (44,4%).

Tabel 2. Distribusi Skor Stres Akademik

Skor stres akademik	Mean
Stres Akademik berdasarkan program studi	
a. Fisika	151,65
b. Matematika	150,38
c. Bahasa Indonesia	149,99
d. Bimbingan Konseling	149,90
e. Sejarah	137,40
Skor rata-rata stres akademik dari kelima program studi	147,76

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan skor rata-rata stres akademik mahasiswa dari kelima program studi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yaitu 147,76 sehingga dapat dikatakan bahwa responden dalam penelitian

ini mengalami stres akademik selama perkuliahan daring. Dalam penelitian ini mahasiswa program studi fisika memiliki tingkat stres paling tinggi selama pembelajaran daring dengan skor rata-rata 151,65 sedangkan mahasiswa program studi sejarah memiliki tingkat stres paling rendah dengan skor rata-rata stres akademik 136,40.

Tabel 3. Distribusi Penyebab Stres Akademik

Penyebab Stres	F	%
a. Sulit memahami materi	225	21,6
b. Koneksi internet tidak stabil	212	20,4
c. Merasa membosankan	146	14,0
d. Stres karena ujian	96	9,2
e. Kouta internet habis	116	11,1
f. Tugas terlalu banyak	206	19,8
g. Tidak ada	40	3,8

Tabel 3 menunjukkan penyebab stres akademik yang dialami responden selama pembelajaran daring dominannya disebabkan oleh sulit memahami materi perkuliahan yang dialami oleh 225 responden (21,6%).

Table 4. Distribusi Skor Kualitas Tidur Mahasiswa

Variabel	Mean	SD	Range	Min	Maks
Kualitas Tidur	8,07	3,505	20	0	20

Tabel 4 menunjukkan bahwa skor rata-rata kualitas tidur responden yaitu 8,07 yang dapat dikatakan bahwa dalam penelitian ini responden mengalami kualitas tidur buruk selama perkuliahan daring.

Tabel 5 menunjukkan faktor-faktor penghambat tidur yang dialami responden selama perkuliahan daring disebabkan oleh bergadang sebanyak 214 responden (24,4%).

Table 5. Distribusi Faktor-Faktor Penghambat Tidur

Faktor Penghambat Tidur	F	%
a. Kecemasan	123	24,4
b. Bergadang	214	42,4
c. Motivasi	40	7,9
d. Lingkungan bising	11	2,2
e. Kopi	22	4,4
f. Rokok	9	1,8
g. Tidak ada	86	17

Tabel 6. Hubungan Stres Akademik Dengan Kualitas Tidur Selama Pembelajaran Daring

Variabel	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)
Stres akademik dan kualitas tidur	0,527	0,000

Tabel 6 menunjukkan nilai r hitung (0,527) \geq r tabel (0.113), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara stres akademik dengan kualitas tidur.

PEMBAHASAN

Stres

Mahasiswa merupakan individu yang sedang menimba ilmu diperguruan tinggi, banyak tuntutan dan hambatan yang dialami mahasiswa selama perkuliahan. Tuntutan akademik merupakan salah satu penyebab mahasiswa mengalami stres dan tidak nyaman (Gestari,2020).Berdasarkan hasil penelitian ini, rata-rata skor stres pada mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala yaitu 147,76, sehingga dapat disimpulkan bahwa responden dalam penelitian ini mengalami stres akademik selama pembelajaran daring. Dalam penelitian ini mahasiswa yang mengalami tingkat stres akademik paling tinggi berasal dari program studi fisika dengan skor rata-rata yaitu 151,65 sedangkan mahasiswa yang mengalami tingkat stres paling rendah yaitu mahasiswa program studi sejarah dengan skor rata-rata 137,40.

Stres merupakan suatu kondisi ketika individu merasakan adanya tekanan secara fisik dan psikis yang disebabkan oleh tuntutan yang berasal dari lingkungan maupun diri sendiri (Sutjiato, 2015).Dalam penelitian ini penyebab stres selama pembelajaran daring disebabkan oleh sulit memahami materi perkuliahan (21,6%), koneksi internet tidak stabil (20,4%), tugas terlalu banyak (19,8%), merasa membosankan (14%), stres karena ujian (9,2%), dan kouta internet habis (11,1%). Hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil penelitian Andiarna, dan Kusumawati (2020) terkait keefektifan pembelajaran daring pada 285 mahasiswa strata 1 dipulau jawa yang diteliti

diperoleh hasil sebanyak 189 responden (66%) mengungkapkan bahwa pembelajaran daring tidak efektif.

Pembelajaran selama masa pandemi dilakukan secara jarak jauh yang mengharuskan mahasiswa untuk belajar dari rumah, hal ini dapat mengakibatkan intensitas interaksi dan komunikasi dengan teman sebaya dan dosen berkurang (Hasanah et al., 2020). Kurangnya komunikasi sosial selama pembelajaran daring dapat mempengaruhi tingkat stres akademik pada mahasiswa, sebagaimana hasil penelitian yang dilakukan oleh Thawabieh & Qaisy (2012) yaitu mahasiswa yang mengalami masalah komunikasi sosial memiliki tingkat stres lebih tinggi. Pernyataan tersebut didasari oleh timbul perasaan tidak bahagia, tidak dicintai oleh orang lain, dan tidak diperhatikan. Perasaan negatif tersebut dapat memperkuat tingkat stres akademik pada mahasiswa.

Menurut teori Ambarwati et al., (2019) menjelaskan bahwa stres yang dialami individu juga dipengaruhi oleh faktor usia, umumnya usia remaja dan dewasa awal sangat rentan untuk mengalami stres. Ditinjau dari hasil karakteristik responden dalam penelitian ini yaitu mayoritas responden berusia 19 tahun sebanyak 172 responden (49,6%) yang dapat dikategorikan kedalam kelompok remaja akhir. Pernyataan tersebut juga selaras dengan hasil penelitian Fromel et al., (2020) dari 47 responden yang diteliti sebanyak 37 responden (79,3%) berusia 17-20 tahun, dan 10 responden (20,7%) berusia 21-23 tahun. Stres yang dialami mahasiswa pada usia remaja akhir biasanya dipengaruhi oleh faktor internal yang tidak dapat menyingkapi dan memahami masalah dengan baik, sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi stres yaitu beban kuliah semakin bertambah dan nilai mata kuliah tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Kualitas Tidur

Kualitas tidur merupakan tingkat kepuasan yang dirasakan individu setelah bangun tidur dan jumlah durasi tidur sesuai dengan kebutuhannya. Dalam penelitian ini rata-rata skor kualitas tidur responden yaitu 8,07 yang dapat dikategorikan kedalam kualitas tidur buruk. Adapun faktor yang mempengaruhi durasi tidur dalam

penelitian ini yaitu bergadang (42,4%), kecemasan (24,4%), motivasi (7,9%), kopi (4,4%), lingkungan bising (2,2), dan rokok (1,8%). Hasil penelitian ini selaras dengan hasil penelitian Ramadhani, Suhadi, dan Saptaputra (2021) yaitu dari 281 responden yang diteliti terdapat 210 responden (74,8%) mengalami kualitas tidur buruk, sisanya 71 responden (25,2%) memiliki kualitas tidur baik. Diantara 210 responden yang mengalami kualitas tidur buruk terdapat 180 responden diantaranya mengalami kelelahan kategori sedang yang disebabkan oleh mahasiswa kesulitan tidur dan jam tidur yang berkurang selama pembelajaran daring karena mahasiswa harus menyelesaikan banyak tugas dari dosen dalam waktu singkat sehingga mahasiswa harus mengabaikan jam tidur malam. Gejala yang muncul akibat kualitas tidur buruk seperti gangguan kemampuan penguasaan diri atau mood berubah-ubah, kebingungan, depresi, kinerja motorik berkurang, diabetes, obesitas, penyakit kardiovaskuler, dan respon kekebalan tubuh terganggu (Vaughans, 2013).

Hubungan stres akademik dengan kualitas tidur

Berdasarkan hasil analisa statistik diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara stres akademik dengan kualitas tidur selama pembelajaran daring pada mahasiswa Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syaiah Kuala dengan perolehan nilai r hitung $>$ r tabel ($0,527 > 0,113$). Menurut asumsi peneliti stres selama perkuliahan daring disebabkan oleh mahasiswa yang terlalu memaksakan diri untuk belajar dan mengabaikan waktu istirahat yang dapat berdampak pada kuantitas dan kualitas tidur individu tersebut. Menurut teori Sherwood (2011), ketika individu berada dalam kondisi stres maka akan terjadi peningkatan hormon norepinefrin, epinefrin, dan kortisol yang dapat mempengaruhi sistem saraf pusat untuk meningkatkan kewaspadaan. Perubahan hormon juga dapat mempengaruhi siklus tidur NREM dan REM yang dapat mengakibatkan individu sering terbangun di malam hari akibat mimpi buruk. Hal tersebut dapat mempengaruhi kualitas tidur dari individu.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini yaitu terdapat hubungan stres akademik dengan kualitas tidur selama perkuliahan daring pada mahasiswa Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala dengan nilai r hitung $(0,527) \geq r$ tabel $(0,113)$ dan skor rata-rata stres akademik 147,76 dan skor rata-rata kualitas tidur 8,07 yang dapat dikategorikan kedalam kualitas tidur buruk.

Adapun keterbatasan dalam proses penelitian ini adalah Penyebaran kuesioner dalam penelitian ini dilakukan secara online melalui google form sehingga peneliti tidak dapat mengawasi pada saat proses pengisian kuesioner oleh responden dikarenakan kondisi pandemi. Sehingga peneliti tidak dapat memastikan apakah responden mengisi kuesioner dengan benar-benar membaca atau tidak.

DAFTAR PUSTAKA

- Andiarna, F., & Kusumawati, E. (2020). Pengaruh pembelajaran daring terhadap stres akademik mahasiswa selama pandemi covid-19. *Jurnal Psikologi*, 16(2), 139-149.
- Azmy, A. N., Nurihsan, A. J., & Yudha, E. S. (2017). Deskripsi gejala stres akademik dan kecenderungan pilihan strategi koping siswa berbakat. *Indonesian Journal of Educational Counseling*, 1(2), 197-208.
- Dinkes,A. (2020). *Data Covid-19 Di Aceh*. Dinas kesehatan pemerintah aceh. from <https://dinkes.acehprov.go.id/>
- Firman, F. (2020). Dampak covid-19 terhadap pembelajaran di perguruan tinggi. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 2(1), 14-20.
- GugusCovid-19. (2020). Data Covid-19. <https://covid19.go.id/>
- Harahap, A. C. P., Harahap, D. P., & Harahap, S. R. (2020). Analisis tingkat stres akademik pada mahasiswa selama pembelajaran jarak jauh dimasa covid-19. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 3(1), 10-14.
- Mulya, H. A., & Indrawati, E. S. (2017a). Hubungan antara motivasi berprestasi dengan stres akademik pada mahasiswa tingkat pertama Fakultas Psikologi Universitas Diponegoro Semarang. *Empati*, 5(2), 296-302.
- Oktawirawan, D. H. (2020). Faktor pemicu kecemasan siswa dalam melakukan pembelajaran daring di masa pandemi covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 541-544.
- Putri, R. M., Oktaviani, A. D., Utami, A. S. F., Addiina, H. A., & Nisa, H. (2020). Hubungan pembelajaran jarak jauh dan gangguan somatoform dengan tingkat stres mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. *Perilaku dan Promosi Kesehatan: Indonesian Journal of Health Promotion and Behavior*, 2(1), 38-45.
- Rahmayani, R. D., Liza, R. G., & Syah, N. A. (2019). Gambaran tingkat stres berdasarkan stressor pada mahasiswa kedokteran tahun pertama program studi profesi dokter fakultas kedokteran universitas andalas angkatan 2017. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(1), 103-111.
- Sulistiyani, C. (2012). Beberapa faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 1(2), 280-292.
- WHO. (2020). Corona virus disase (COVID-19). from <https://www.who.int/>