

ISSN 1978-2071 (Print); ISSN 2580-5967 (Online)

JURNAL ILMIAH KEDOKTERAN

Vol. 10, No. 2, September 2021

Wijaya Kusuma

Diterbitkan oleh:
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Jl. Dukuh Kupang XXV/54 Surabaya, 60225

Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma

Vol. 10, No. 2, September 2021

Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma (JIKW) merupakan jurnal terbitan Berkala dua kali dalam setahun yang memuat berbagai artikel/naskah berupa hasil penelitian, tinjauan pustaka, laporan kasus, dan komunikasi singkat dalam bidang kedokteran yang difokuskan pada Ilmu Biomedik, Ilmu Kedokteran Klinis, Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Pendidikan Medis atau *Medical Education*

Penanggungjawab : Prof. Dr. Suhartati, dr., MS

Ketua Redaksi : Dr. Budhi Setiawan, dr., M.Kes

Anggota Redaksi : 1. Ayu Cahyani N., dr., M.KKK
2. Putu Oky Ari Tania, S.Si., M.Si
3. Dr. Masfufatun, S.Si., M.Si
4. Noer Kumala Indahsari, S.Si., M.Si

Redaksi Pelaksana : Rachel Nova Durita, S.Kom.

Mitra Bestari :

1. Prof. Dr. Prihatini, dr. Sp.PK (K) (Patologi Klinik /FK Universitas Wijaya Kusuma Surabaya)
2. Prof. Sri Harmadji, dr. SP., THT-KL (THT/ FK Universitas Wijaya Kusuma Surabaya)
3. Prof. Dr. Ketut Suwiyoga, dr., Sp.OG (K) (Kebidanan & Penyakit Kandungan /FK Udayana)
4. Prof. H. Didik Sarudji, M.Sc (IKM/ FK Universitas Wijaya Kusuma Surabaya)
5. Pratika Yuhyi Hernanda, dr., M.Sc., Ph.D (Biomedik/ FK Universitas Wijaya Kusuma Surabaya)
6. Dr. Dra. Dorta Simamora, M.Si (Biomedik/ FK Universitas Wijaya Kusuma Surabaya)
7. Dr. Erny, dr., Sp.A (K) (Ilmu Kesehatan Anak/ FK Universitas Wijaya Kusuma Surabaya)
8. Dr. H. Artha Budi Susila Duarsa, dr., M.Kes (Ilmu Kesehatan Masyarakat FK Univ. Islam Al-Azhar Mataram)
9. Al Munawir, Ph.D., dr., M.Kes. (Patologi Anatomi/ FK Universitas Jember)
10. Prof. Win Darmanto, Ph.D., M.Si, (Biologi/ FST Universitas Airlangga)

11. Dr. Willy Sandhika, dr., M.Si., Sp.PA (K) (Patologi Anatomi/ FK Universitas Airlangga)
12. Ferry Efendi, Ph.D., S.Kep., Ns., M.Sc. (Fakultas Keperawatan/ Universitas Airlangga)
13. Joko Gunawan, Ph.D (Fakultas Keperawatan/ Chulalongkorn University, Bangkok)
14. Prof. Dr. Widji Soeratri, DEA., Apt. (Fakultas Farmasi/ Universitas Airlangga)
15. Erina Yatmasari, dr., M.Kes. (Parasitologi/ FK Universitas Hang Tuah Surabaya)
16. Fitri Handajani, dr., M.Kes. (Biokimia/ FK Universitas Hang Tuah Surabaya)
17. Dr. Handayani, dr., M.Kes (Farmakologi/ FK Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya)
18. Brahmaputra Marjadi, Ph.D., dr., MPH (FK Universitas Wijaya Kusuma Surabaya; School of Medicine, Western Sydney University, Australia)
19. Dr. dr. Basuki Supartono, Sp.OT., FICS, MARS (Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta, Indonesia)
20. Prof. Dr. dr. Suhartati, MS (Biokimia/ FK Universitas Wijaya Kusuma Surabaya)

Alamat Redaksi : Fakultas Kedokteran UWKS
Gedung C, Lantai 2 (R. 216)
Jl. Dukuh Kupang XXV Surabaya, 60225
Telp (Fax) 031 5686531
Email: jurnalkedokteranuwks@gmail.com
Website: <http://journal.uwks.ac.id/index.php>

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah bahwa Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma (JIKW) Vol. 10, No. 2, Edisi September 2021 dapat terbit. Terbitan kali ini memuat artikel yang membahas aspek Ilmu Bedah, Ilmu Biomedik, Ilmu Kesehatan Masyarakat, dan Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin, Ilmu Penyakit Mata baik dari hasil penelitian, Laporan Kasus, maupun tinjauan pustaka.

Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma (JIKW) menerima artikel ilmiah dari hasil penelitian, laporan atau studi kasus, kajian atau tinjauan pustaka, maupun penyegar ilmu kedokteran, yang berorientasi pada kemutakhiran ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran, agar dapat menjadi sumber informasi ilmiah yang mampu memberikan kontribusi dalam mengatasi permasalahan kedokteran yang semakin kompleks.

Redaksi mengundang berbagai ilmuwan dari berbagai lembaga pendidikan tinggi maupun penelitian untuk memberikan sumbangan ilmiahnya, baik berupa hasil penelitian maupun kajian ilmiah mengenai berbagai topik Kesehatan dan Ilmu Kedokteran.

Redaksi sangat mengharapkan masukan-masukan dari para pembaca, profesional bidang kedokteran, atau yang terkait dengan penerbitan, demi makin meningkatnya kualitas jurnal sebagaimana harapan kita bersama.

Redaksi berharap semoga artikel-artikel ilmiah yang termuat dalam Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma (JIKW) bermanfaat bagi para akademisi, peneliti dan profesional yang berkecimpung dalam dunia Kedokteran.

Redaksi

Jurnal Ilmiah Kedokteran

Wijaya Kusuma

Vol. 10, No. 2, September 2021

DAFTAR ISI

Halaman

Hubungan antara Kelebihan Berat Badan Dengan Kekuatan Tulang Perempuan Lansia Denina Kusumaningayu Puspitarini, Basuki Supartono, Yuli Suciati	123-130
Perilaku Remaja di Surabaya Barat Dalam Pengobatan Jerawat Stefani Nurhadi, Minarni Wartiningsih	131-141
Pengaruh Pemberian Ekstrak Kayu Manis Terhadap Gambaran Histopatologi Ginjal Pada Tikus Putih Jantan Yang Diinduksi Parasetamol Rachma Eka Rani, Fitri Handajani, Eva Pravitasari Nefertiti	142-153
Analisis Tingkat Kelelahan Mahasiswa Dalam Pembelajaran Daring Diera Pandemi Covid-19 Tahun Ajaran 2020/2021 Aly Soekanto, Emillia Devi Dwi Rianti	154-165
Effects of Reproductive Health Education Using Video Animation Towards Reproductive Health Knowledge and Attitudes in 5th and 6th Elementary Grade Students in Serang City, Banten Edy Mustofa, I Made Arya Subadiyasa, Agus Sholahuddin, Arif Rahman Nurdianto	166-175
Ocular Manifestations of Stevens-Johnson Syndrome Mellyanawati	176-186
One Case Suspected Chronic Bullous Disease in Childhood Danar Indah Suryowati, Ratna Doemillah	187-193
Rakitis Nutrisi akibat Diet Vegan pada Ibu Hamil dan Menyusui Basuki Supartono, Ayola Dewi Utami, Prita Kusumaningsih	194-207
Pengaruh Pemberian Curcumin Terhadap Perbaikan Fungsi Hepar Tikus Putih (<i>Rattus Novergicus</i>) yang diinduksi Parasetamol Dosis Tinggi Yolanda Esperanza, Sulistiana Prabowo, Fitri Handajani	208-221
Pengaruh Peningkatan Jaringan Adiposa pada Pasien Obesitas Terhadap Tingkat Keparahan Pasien Covid-19 Annas Adimara, Kartika Prahasanti, Kartika Prahasanti, Muhammad Perdana Airlangga, Muhammad Perdana Airlangga	222-242

- Potensi Aloe Vera sebagai Antiviral dan Immunostimulan di Masa Pandemi Covid-19: Review Article** 243-252
I Kadek Wawan Wijaya, Riska Ammalia, Didi Wirdiana, Arya Yudanta, masfufatun
- Interaksi Kadmium dan Merkuri terhadap Enzim Kunci pada Glikolisis: Kajian *in Silico*** 253-260
Eko Suhartono, Noer Komari, Salmon Charles Pardomuan Tua Siahaan
- The Corelation of Exclusive Breastfeeding with Nutritional Status in Babies Age 6-24 Months at the Kedungsari Health Center, Mojokerto Regency*** 261-268
sukma sahadewa, Nike Salindri, Sandra Miladyna, Siti Hadijah

UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA MITRA BESTARI

Redaksi Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma (JIKW) mengucapkan terimakasih setulus-tulusnya kepada *peer review*/ Mitra Bestari yang telah menelaah artikel-artikel yang telah diterbitkan dalam Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma Vol. 10, No. 1, Maret 2021. Mitra Bestari berikut antara lain:

1. Pratika Yuhyi Hernanda, dr., M.Sc., Ph.D (Biomedik/ FK UWKS)
2. Ferry Efendi, Ph.D., S.Kep., Ns., M.Sc (Fakultas Keperawatan/ Universitas Airlangga)
3. Prof. Win Darmanto, PhD., M.Si (Biologi/ FST Universitas Airlangga)
4. Fitri Handayani, dr., M.Kes (Biokimia/ FK Universitas Hang Tuah Surabaya)
5. Dr. Willy Sandhika, dr., M.Si., Sp.PA (K) (Patologi Anatomi/ FK Universitas Airlangga)
6. Dr. Dra. Dorta Simamora, M.Si (Biomedik/ FK Universitas Wijaya Kusuma Surabaya)
7. Dr. H. Artha Budi Susila Duarsa, dr., M.Kes
8. Joko Gunawan, Ph.D (Fakultas Keperawatan/ Chulalongkorn University, Bangkok)
9. Al Munawir, Ph.D., dr., M.Kes. (Patologi Anatomi/ FK Universitas Jember)
10. Dr. Handayani, dr., M.Kes (Farmakologi/ FK Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya)
11. Dr. dr. Basuki Supartono, Sp.OT., FICS, MARS (Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta, Indonesia)
12. Prof. Dr. dr. Suhartati, MS (Biokimia/ FK Universitas Wijaya Kusuma Surabaya)
13. Brahmputra Marjadi, Ph.D., dr., MPH FK Universitas Wijaya Kusuma Surabaya; School of Medicine, Western Sydney University, Australia)

Analisis Tingkat Kelelahan Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring di Era Pandemi Covid-19 Tahun Ajaran 2020/2021

Ayly Soekanto¹, Emilia Devi Dwi Rianti²

Bagian Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya¹

Bagian Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya²

*e-mail: aylysoekantodr@yahoo.com

Abstrak

Covid-19 merupakan penyakit infeksi dan sangat menular. Penularannya menimbulkan kondisi kesehatan dalam kedaruratan yang menimbulkan peningkatan kasus hingga kematian. Indonesia dalam penyelesaian pandemik Covid-19 salah satunya melaksanakan penutupan operasional perkuliahan, sehingga proses mengajar dilaksanakan secara *online*. Tujuan penelitian, menganalisis tingkat kelelahan siswa dalam pembelajaran daring di era pandemi Covid-19 tahun ajaran 2020/2021. Metode penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif atau *mix method*. Populasi penelitian adalah mahasiswa yang mengikuti perkuliahan secara *online* dari kelas A2 Wawasan Lingkungan di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuisioner, dan hasil data disajikan dalam bentuk tabel dan dideskripsikan, pendeskripsian data dilakukan dalam bentuk persen. Hasil data penelitian, berdasarkan pengisian angket terkait efektifitas adalah 44 % memberi makna yang tidak baik. Mahasiswa mengalami kelelahan sebesar 56 %, konsentrasi mahasiswa dalam perkuliahan sebesar 20 %, penggunaan internet sebesar 72 % menunjukkan nilai konversi tingkat pencapaian dan kualifikasi cukup baik. Analisis penelitian, proses belajar dengan menggunakan metode *online* tidak efektif, disebabkan oleh banyaknya gangguan saat proses pembelajaran. Mahasiswa mengalami kelelahan, konsentrasi selama proses pembelajaran mengalami penurunan dan didalam proses pembelajaran sangat membutuhkan akses internet yang cukup baik. Pembelajaran secara daring menunjukkan bahwa, mahasiswa mengalami kelelahan, sehingga materi yang diterima tidak efektif.

Kata Kunci: kelelahan, pandemik, online

Analysis of Student Fatigue Levels in Online Learning during the Covid-19 Pandemic for the 2020/2021 Academic Year

Abstract

Covid-19 is an infectious disease and is highly contagious. Its transmission causes health conditions in emergencies that lead to an increase in cases and even death. Indonesia in resolving the Covid-19 pandemic, one of which is carrying out the closure of lecture operations, so that the teaching process is carried out online. The purpose of the study was to analyze the level of student fatigue in online learning in the Covid-19 pandemic era for the 2020/2021 school year. This research method is qualitative and quantitative or mix method. The research population is students who take online lectures from class A2 Environmental Insights at Wijaya Kusuma University Surabaya. The data collection technique in this study used a questionnaire, and the data results were presented in tabular form and described, the data description was carried out in the form of percent. The results of the research data, based on filling out the questionnaire

related to effectiveness, were 44% giving a bad meaning. Students experience fatigue by 56%, concentration of students in lectures by 20%, internet use by 72% shows the conversion value of the level of achievement and qualification is quite good. Research analysis, the learning process using online methods is not effective, caused by the many disturbances during the learning process. Students experience fatigue, concentration during the learning process decreases and in the learning process really needs internet access that is quite good. Online learning shows that students experience fatigue, so the material received is not effective.

Keywords: *Fatigue, Pandemic, Online*

PENDAHULUAN

Desember 2019, Wuhan China telah menghebohkan dunia dengan munculnya wabah Covid -19 yang hingga kini masih menjadi pandemi secara global. Badan Kesehatan Dunia atau *World Health Organization* (WHO) per 17 Mei 2020, secara statistik melaporkan bahwa terdapat 4.535.731 (empat juta lima ratus tiga puluh lima ribu tujuh ratus tiga puluh satu) kasus positif Covid-19 dan sebanyak 307.537 (tiga ratus tujuh ribu lima ratus tiga puluh tujuh) terjadi kematian. Penyebaran virus Corona-19 dikatakan sebagai pandemi karena terjadi secara global dan amat masif (Rohmat, 2020).

World Health Organization (WHO) (2020) mengumumkan bahwa Coronavirus Disease (COVID-19) disebabkan oleh virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2). Covid-19 merupakan penyakit infeksi dan sangat menular. Penularannya hingga menimbulkan kondisi kesehatan dalam kedaruratan. Selanjutnya WHO mengumumkan Covid-19 sebagai

pandemik. Seseorang yang terkontaminasi dengan penderita Covid-19, ditandai dengan masuknya virus ke organ paru, kemudian akan merusak sistem paru dan akhirnya membuat penderita menjadi sesak nafas. Pada penderita dengan sistem imun yang rendah, dapat menyebabkan gagal pernafasan (Katharina, 2020).

Negara Indonesia sebagai salah satu yang mengalami dampak dari pandemik Covid-19, sehingga pemerintah Indonesia berusaha menyelesaikan pandemik. Pemerintahan Indonesia melakukan tindakan penyelesaian pandemik Covid-19. Salah satunya adalah dengan melaksanakan penutupan operasional sekolah. Pemerintah melalui Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan surat edaran guna mengatur pelaksanaan pendidikan dengan sistem pembelajaran dari rumah selama masa darurat penyebaran virus Covid-19 secara *online*. Sistem *online* atau daring yang diprogramkan oleh Pemerintah memaksa mahasiswa untuk mengubah kebiasaan metode belajar *off line* menjadi *on line*

(Kurniasari *et al.*, 2020). Sistem pembelajaran *online* membutuhkan waktu minimal 3 jam dalam satu hari. Pada proses belajar *online*, mahasiswa tetap mendapatkan tugas-tugas dan materi perkuliahan, sehingga kondisi tersebut menyebabkan mahasiswa mengalami kelelahan (Pakpahan, 2020). Menurut Anugrahana perkuliahan *online* atau daring merupakan pembelajaran yang memanfaatkan metode penyampaian secara interaktif dan penggunaan fasilitas melalui jaringan seperti internet (Anugrahana, 2020). Perkuliahan di kelas (*classroom instruction*), saat ini dapat diganti dengan pembelajaran *online* yang berguna sebagai suplemen yang memiliki pengertian bahwa mahasiswa memiliki kebebasan untuk memilih penggunaan aplikasi yang sesuai dengan pembelajaran secara *online* yang dijalaninya. Materi dalam perkuliahan *online* diprogram sesuai dengan materi kurikulum perkuliahan namun ada juga substitusi program pemberian materi pembelajaran menggantikan materi perkuliahan yang diterima oleh mahasiswa di kelas.

Pelaksanaan perkuliahan yang dilaksanakan serta pengerjaan tugas-tugas dari dosen secara *online* ini menjadikan mahasiswa mengalami kelelahan. Menurut Alvita bahwa, kelelahan merupakan fenomena fisiologis dari proses terjadinya

penurunan toleransi terhadap kerja fisik (Alvita, 2017). Menurut Gonzalez kelelahan adalah mekanisme perlindungan dari kerusakan sehingga perlunya pemulihan dengan istirahat (DAJ *et al.*, 2017). Kelelahan ditandai dengan penurunan efisiensi dan daya tahan tubuh dalam kegiatan disebabkan oleh faktor biologis dan faktor internal. Pemahaman kelelahan merupakan mekanisme untuk pertahanan tubuh sehingga dapat terhindar dari kerusakan, maka untuk pemulihan diperlukan istirahat. Kondisi positif antara beban kerja dan kelelahan, memberi dampak stres terhadap individu itu sendiri atau lingkungan sekitar (Susanto and Azwar, 2020). Tujuan penelitian ini menganalisis tingkat kelelahan siswa dalam pembelajaran daring di era pandemik Covid-19 tahun ajaran 2020/2021.

METODE

Metode dalam penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif atau *mix method*. Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa penelitian yang menggunakan metode kombinasi adalah memadukan metode kualitatif dan kuantitatif yang diperoleh dari hasil data komprehensif, valid, reliabel dan obyektif. Penggunaan metode *mix method* dalam penelitian akan diperoleh hasil data yang lebih valid, karena untuk memperoleh hasil data yang tidak dapat divalidasi

dengan metode kuantitatif maka akan divalidasi dengan metode kualitatif atau sebaliknya.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang mengikuti kelas online mata kuliah Wawasan Lingkungan kelas A2 pada ajaran tahun 2020/2021 dengan jumlah 50 mahasiswa, sehingga sampel dalam penelitian sebanyak 50 mahasiswa atau menggunakan total sampling. Untuk memenuhi kriteria penelitian, maka kriteria inklusi penelitian adalah; mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, kelas A2 yang mengikuti kuliah Wawasan Lingkungan tahun ajaran 2020/2021, dan mengikuti pembelajaran secara *online* atau daring. Kriteria eksklusi penelitian adalah; mahasiswa yang tidak mengikuti kuliah Wawasan Lingkungan, mahasiswa bukan kelas A2 tahun ajaran 2020/2021 dan mengikuti pembelajaran di ruang kelas.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuisisioner yang diberikan kepada mahasiswa. Pemberian dan pengumpulan kuisisioner melalui group

whatsapp perkuliahan Wawasan Lingkungan kelas A2. Berdasarkan Sugiyono, dalam penelitian yang menggunakan analisis kuantitatif maka variabel penelitian disusun secara deskriptif dengan menilai prosentase pencapaian standar dalam bentuk tabel (Yani, no date). Hasil data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan dideskripsikan, pendeskripsian data dilakukan dalam bentuk persen.

$$\% = \frac{\text{jumlah bagian}}{\text{jumlah keseluruhan}} \times 100\%$$

HASIL

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan pemberian kuisisioner kepada mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang mengikuti perkuliahan Wawasan Lingkungan kelas A2 secara daring, dan nama mahasiswa terdapat pada group *whatsapp* kelas A2 sebanyak 50 mahasiswa. Pemberian dan pengumpulan kuisisioner pada mahasiswa (responden) dilaksanakan pada bulan Oktober 2020, dan kuisisioner berisikan 8 pertanyaan.

Tabel 1. Pertanyaan dalam Kuesioner pada tingkat kelelahan mahasiswa di era Covid-19 tahun 2020/2021

No	Pertanyaan	TP	KK	S	SS
1.	Tingkat kelelahan pada pembelajaran <i>online</i> , apakah anda sering memiliki masalah dengan kelelahan saat pembelajaran <i>online</i> ?	3	28	11	8
2.	Pelaksanaan pembelajaran <i>online</i> , apakah anda merasa mengantuk saat pembelajaran <i>online</i> ?	4	31	11	4
3.	Pembelajaran secara <i>online</i> yang anda laksanakan, apakah anda sering kesulitan memulai aktivitas atau pekerjaan setelah menyelesaikan pembelajaran <i>online</i> ?	13	16	14	7
4.	Berdasarkan tingkat kelelahan, apakah anda sering merasa lemah setelah mengikuti pembelajaran <i>online</i> ?	19	20	7	4
5.	Pembelajaran <i>online</i> yang dilakukan, apakah sering merasa sulit untuk berkonsentrasi?	5	21	16	8
6.	Pelaksanaan pembelajaran <i>online</i> yang anda lakukan, apakah anda dapat berkonsentrasi?	5	22	22	1
7.	Saat pembelajaran secara <i>online</i> , apakah anda merasakan kelelahan pada mata atau penglihatan?	15	22	10	3
8.	Pembelajaran secara <i>online</i> , apakah anda sering terkendala pada jaringan internet?	32	10	5	3

TP: Tidak Pernah, KK: Kadang-kadang, S: Sering, SS: Sangat sering

Hasil data dari tabel 1, pada tingkat kelelahan mahasiswa di era Covid-19 tahun 2020/2021 menunjukkan bahwa; tingkat kelelahan pada pembelajaran *online*, menunjukkan bahwa nilai yang tertinggi mahasiswa menjawab KK (kadang-kadang) = 28 responden. Pelaksanaan pembelajaran *online* mahasiswa merasa mengantuk saat pembelajaran *online*, nilai yang tertinggi mahasiswa menjawab KK (kadang-kadang) = 31 responden. Mahasiswa merasa kesulitan memulai aktivitas atau pekerjaan setelah menyelesaikan pembelajaran *online*, nilai tertinggi mahasiswa menjawab KK (kadang-kadang) = 16 responden. Berdasarkan tingkat kelelahan, mahasiswa merasa lemah setelah mengikuti pembelajaran *online*, nilai tertinggi

mahasiswa menjawab KK (kadang-kadang) = 20 responden. Pembelajaran *online* yang dilakukan oleh mahasiswa yang mengalami sulit untuk berkonsentrasi dan dapat berkonsentrasi secara maksimal, responden menjawab KK (kadang-kadang). Sedangkan kondisi mahasiswa saat melakukan pembelajaran secara *online* mengalami kelelahan pada mata atau penglihatan, mahasiswa atau responden menjawab KK (kadang-kadang). Dan untuk kondisi terkendala pada jaringan internet, mahasiswa atau responden lebih banyak tidak mengalami kendala (TP: Tidak Pernah = 32 responden).

Berdasarkan hasil kuesioner yang berisikan pertanyaan tentang tingkat kelelahan mahasiswa, diperoleh:

Tabel 2. Hasil prosentase (%) dari setiap item pertanyaan pada kuesioner tingkat kelelahan mahasiswa di era Covid-19 tahun 2020/2021

No	Pertanyaan	TP	KK	S	SS
1.	Tingkat kelelahan pada pembelajaran <i>online</i> , apakah anda sering memiliki masalah dengan kelelahan saat pembelajaran <i>online</i> ?	6%	56%	22%	16%
2.	Pelaksanaan pembelajaran <i>online</i> , apakah anda merasa mengantuk saat pembelajaran <i>online</i> ?	8%	62%	22%	8%
3.	Pembelajaran secara <i>online</i> yang anda laksanakan, apakah anda sering kesulitan memulai aktivitas atau pekerjaan setelah menyelesaikan pembelajaran <i>online</i> ?	26%	32%	28%	14%
4.	Berdasarkan tingkat kelelahan, apakah anda sering merasa lemah setelah mengikuti pembelajaran <i>online</i> ?	38%	40%	14%	8%
5.	Pembelajaran <i>online</i> yang dilakukan, apakah sering merasa sulit untuk berkonsentrasi?	10%	42%	32%	16%
6.	Pelaksanaan pembelajaran <i>online</i> yang anda lakukan, apakah anda dapat berkonsentrasi?	10%	44%	44%	2%
7.	Saat pembelajaran secara <i>online</i> , apakah anda merasakan kelelahan pada mata atau pengelihatannya?	30%	44%	20%	6%
8.	Pembelajaran secara <i>online</i> , apakah anda sering terkendala pada jaringan internet?	64%	20%	10%	6%

TP: Tidak Pernah, KK: Kadang-kadang, S: Sering, SS: Sangat sering

Tabel 3. Konversi Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi Keefektifan

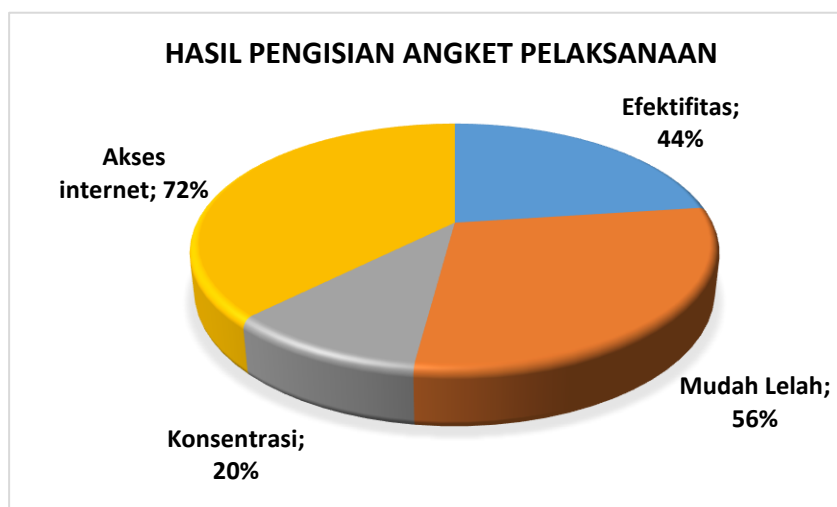
No.	Kriteria	Kualifikasi
1.	80% - 100%	Sangat baik
2.	60% - 79%	Cukup baik
3.	50% - 59%	Kurang baik
4.	<49%	Tidak baik

Sumber data: Pribowo (2017)

Tabel 4. Analisa Hasil Pengisian Angket pelaksanaan

No.	Indikator	Hasil rata-rata	Kualifikasi keefektifan
1.	Efektifitas	44%	Efektifitas dalam pembelajaran <i>online</i> ; tidak baik, hasil kuesioner menunjukkan peserta didik secara aktif untuk penguasaan pengetahuan tidak baik.
2.	Mudah Lelah	56%	Mudah Lelah dalam pembelajaran <i>online</i> ; hasil kuesioner menunjukkan peserta didik mengalami kelelahan dengan pembelajaran berdurasi panjang dan tugas-tugas banyak sehingga pembelajaran <i>online</i> Kurang baik
3.	Konsentrasi	20%	Konsentrasi dalam pembelajaran <i>online</i> ; hasil kuesioner konsentrasi menunjukkan tidak baik, karena peserta didik selama proses pembelajaran mengalami penurunan.
4.	Akses internet	72%	Akses internet dalam pembelajaran <i>online</i> ; hasil kuesioner menunjukkan cukup baik karena kebutuhan akses internet untuk dukungan perangkat mobile pada akses internet merupakan salah satu penunjang pelaksanaan proses pembelajaran

Gambar 1. Hasil dari pengisian angket pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan secara *online*



Hasil data pada tabel 4 menunjukkan bahwa, secara efektif pembelajaran *online* yang dilakukan mahasiswa tidak baik dan hasil kuesioner menunjukkan peserta didalam penguasaan pengetahuan tidak baik sebesar 44%. Mahasiswa melaksanakan pembelajaran sehingga mengalami kelelahan, diperoleh hasil sebesar 56%. Hasil konsentrasi mahasiswa melakukan pembelajaran *online* diperoleh bahwa, mahasiswa mengalami penurunan konsentrasi. Akses internet dalam pembelajaran *online*, diperoleh hasil kuesioner menunjukkan cukup baik (= 72%) karena kebutuhan akses internet untuk dukungan perangkat mobile pada akses internet merupakan salah satu penunjang pelaksanaan proses pembelajaran.

PEMBAHASAN

Hasil data dari kuesioner yang diberikan kepada mahasiswa dengan

delapan pertanyaan dan memiliki kriteria penilaian dari kuesioner yaitu; tidak lengkap (TL), kadang-kadang (KK), sering (S), dan sangat sering (SS). Kuesioner yang telah dijawab oleh mahasiswa dikembalikan melalui group *whatsapp*, dan memberi batasan waktu untuk mengumpulkan. Hasil menunjukkan berdasarkan pengisian angket yaitu; pelaksanaan kegiatan pembelajaran secara *online* dengan efektif atau tidak, memiliki nilai analisa sebesar 44%. Hasil data menunjukkan bahwa dengan pembelajaran secara online kepada mahasiswa tidak efektif, pencapaian dalam penerimaan pembelajaran dan kualifikasi belajar tidak baik. Sehingga dapat dijelaskan bahwa, didalam proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan gabungan yang dilakukan oleh peserta didik dan pengajar, membutuhkan bahan ajar seperti buku, menggunakan alat seperti papan tulis dan alat tulis menulis, ruang kelas, penggunaan

fasilitas audio visual maka akan tercipta proses pembelajaran dengan baik. Kurniasari menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran merupakan proses belajar yang secara spesifik diwujudkan dengan bentuk tulisan untuk hasil dari pembelajaran (Kurniasari *et al.*, 2020). Melalui penelitian ini pengertian dari efektifitas pembelajaran secara *online* yaitu, suatu proses dalam pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa melalui media internet tanpa bertatap muka di dalam kelas. Sehingga mahasiswa menerima materi perkuliahan tidak efektif, karena proses pembelajaran secara efektif diartikan sebagai pemberdayaan dari peserta didik secara aktif, dan lebih berpusat pada penguasaan pengetahuan yang sedang dilakukan, dan yang dikerjakan akan berguna bagi peserta didik.

Proses pembelajaran secara *online* atau daring adalah proses pembelajaran yang menggunakan media perantara, pengajaran menggunakan media komputer atau gadget yang berbasis jaringan internet berkarakteristik fleksibel, mudah dilakukan siapa saja, diterima kapan saja, dan dilakukan kapan saja. Proses belajar dari rumah dengan menggunakan metode *online* atau daring tidak efektif, hal ini disebabkan oleh banyaknya gangguan saat proses pembelajaran. Proses saat pembelajaran dapat dipengaruhi kondisi

lingkungan pembelajaran secara *online* atau daring, seperti game atau TV karena dapat mempengaruhi konsentrasi terhadap proses pembelajaran menjadi kurang. Komunikasi dan interaksi yang kurang antara mahasiswa dengan mahasiswa lain, serta mahasiswa dengan pengajar atau dosen merupakan salah satu dari penyebab kurang efektifnya proses pembelajaran. Terutama dalam proses pembelajaran secara *online* atau daring karena aplikasi pembelajaran menjaadi rumit, baik bagi mahasiswa maupun pengajar terutama yang kurang menguasai platform media pembelajaran yang digunakan.

Semenjak terjadinya pandemik Covid-19, efektifitas proses pembelajaran secara *online* atau daring terasa semakin berat, juga karena ditambah dengan tugas-tugas yang harus diselesaikan. Berdasarkan Mustakim, dalam penelitiannya menjelaskan bahwa didalam pemberian materi pembelajaran sebaiknya disampaikan secara ringkas dan mengirim materi dalam bentuk video yang memiliki durasi panjang untuk menghemat kuota (Mustakim, 2020). Memilih media video diharapkan menggunakan bahasa yang yang mudah dipahami, dan dalam proses pembelajaran *online* tetap memberikan materi tugas yang tidak terlalu banyak, soal hendaknya lebih bervariasi serta dengan pemberian intruksi yang jelas.

Hasil data berdasarkan analisa dalam pengisian angket tentang mahasiswa dalam pembelajaran secara *online* mengalami mudah lelah, nilai sebesar 56% yang memiliki konversi pada tingkat pencapaian untuk memperoleh analisa pada angket diperoleh hasil kurang baik. Penelitian ini menjelaskan bahwa proses pembelajaran mahasiswa yang mengalami kelelahan sebesar 56% ini memberi makna bahwa didalam melaksanakan proses pembelajaran mahasiswa mengalami kelelahan. Kelelahan memiliki arti suatu mekanisme pertahanan tubuh sehingga terhindar dari kerusakan sehingga perlunya pemulihan dengan melakukan istirahat. Dengan demikian proses pembelajaran secara *online* atau daring yang berdurasi panjang dan tugas-tugas yang banyak berpengaruh pada kelelahan sehingga membutuhkan istirahat. Susanto dalam penelitiannya menjelaskan bahwa suatu beban kerja yang diterima seseorang merupakan salah satu penyebab terjadinya stres yang berasal dari individu seseorang, serta sejumlah kegiatan yang dilakukan dalam jumlah waktu tertentu membutuhkan kemampuan fisik dan mental dan mengakibatkan kelelahan fisik maupun mental dari beban kerja (Susanto and Azwar, 2020).

Hasil pengisian angket tentang konsentrasi sebesar 20% menunjukkan nilai

konversi tingkat pencapaian analisa menjelaskan bahwa, konsentrasi selama proses pembelajaran *online* atau daring mengalami penurunan. Pengertian dari konsentrasi didalam pembelajaran adalah aspek yang dibutuhkan dari mahasiswa dalam belajar, karena jika mahasiswa tidak dapat berkonsentrasi didalam proses belajar akan merugikan diri sendiri maka mahasiswa tidak dapat menerima materi kuliah atau pelajaran. Konsentrasi tinggi merupakan syarat untuk mahasiswa saat proses pembelajaran sedang berlangsung, sehingga akan memperoleh hasil yang diinginkan. Setyani (2018) menjelaskan bahwa konsentrasi belajar adalah pelajar atau mahasiswa dipengaruhi oleh kemampuan otak masing-masing individu untuk memusatkan perhatiannya pada apa yang sedang dipelajari, dan pemusatan perhatian bertujuan untuk meningkatkan pelajar menyerap serta memahami informasi yang diperoleh dari pembimbing atau pendidik (Setyani, Senamku and 2018, 2018). Maka hasil dari penelitian ini jelas menunjukkan bahwa informasi dari pembelajaran yang diterima mahasiswa dalam pembelajaran *online* atau daring tidak diterima secara maksimal.

Hasil pengisian angket tentang akses internet sebesar 72% menunjukkan nilai konversi tingkat pencapaian dan kualifikasi cukup baik dapat dijelaskan bahwa untuk

pelaksanaan pembelajaran secara *online* atau daring dengan mempergunakan akses internet cukup baik, hal tersebut terjadi karena didalam proses pembelajaran sangat membutuhkan akses internet yang cukup baik. Tanpa akses internet yang baik, maka pelaksanaan proses pembelajaran secara *online* atau daring tidak dapat terlaksana dengan baik. Proses pembelajaran secara *online* atau daring sangat penting dalam kebutuhan akses internet, dukungan perangkat mobile untuk akses internet pun merupakan salah satu penunjang pelaksanaan proses pembelajaran *online* atau daring. Menurut Gika (2013) bahwa, pelaksanaan proses pembelajaran *online* atau daring sangat memerlukan perangkat mobile seperti smatphone, laptop, komputer, tablet yang digunakan untuk mengakses informasi yang dapat diterima kapanpun dan dimana pun (Pribowo and Pribowo, 2017). Proses pembelajaran *online* atau daring adalah proses yang menghubungkan peserta didik dengan sumber belajar seperti para pakar atau instruktur, pustaka, dan database yang dalam pelaksanaan pembelajarannya dilakukan secara terpisah atau berjauhan, sehingga membutuhkan teknologi dan informasi.

Penelitian ini memiliki keterbatasan didalam menyampaikan dan mengumpulkan kuesioner melalui group

whatsapp, karena mahasiswa kurang memperhatikan apa yang menjadi pertanyaan didalam kuesioner.

KESIMPULAN

Proses pembelajaran menggunakan metode *online* atau daring di era pandemic Covid-19 disimpulkan; Analisa dari efektifitas pembelajaran secara *online* sebesar 44%, menunjukkan mahasiswa tidak efektif didalam menerima materi perkuliahan. Mahasiswa mengalami kelelahan (analisa sebesar 56%), tidak dapat berkonsentrasi (konsentrasi sangat rendah = 20%), mahasiswa mudah dalam mengakses internet (72%). Pembelajaran secara daring menunjukkan bahwa, mahasiswa mengalami kelelahan, sehingga materi yang diterima tidak efektif.

SARAN

Saran dari penelitian bagi mahasiswa dan pendidik, mahasiswa lebih bijak mengatur waktu dalam belajar sehingga tidak mengalami kelelahan pada saat proses pembelajaran. Pendidik atau pengajar diharapkan mampu mendisain proses pembelajaran secara *online* dengan sederhana dan metodenya bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

Alvita G., (2017). Hubungan Faktor Kelelahan terhadap Prestasi

- Belajar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2017. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. *Skripsi* - Penelusuran Google, digilib.unhas.ac.id. Available at: [https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Alvita+G.%282017%29.+Hubungan++Faktor++Kelelahan++terhadap+Prestasi+Belajar+Mahasiswa+Fakultas+Kedokteran+Angkatan+2017.+Fakultas+Kedokteran+Universitas+Hasanuddin.+Skripsi+\(Accessed: 11 August 2021\).](https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Alvita+G.%282017%29.+Hubungan++Faktor++Kelelahan++terhadap+Prestasi+Belajar+Mahasiswa+Fakultas+Kedokteran+Angkatan+2017.+Fakultas+Kedokteran+Universitas+Hasanuddin.+Skripsi+(Accessed: 11 August 2021).)
- Anugrahana A., 2020. Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar', *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(3): 282–289. doi: 10.24246/J.JS.2020.V10.I3.P282-289.
- DAJ S et al, 2017. Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies., *PloS one*, 12(10). doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0185781.
- Katharina R., 2020. PUSLIT BKD Riris Katharina Abstrak, KAJIAN SINGKAT TERHADAP ISU AKTUAL DAN STRATEGIS Vol. XII, No.5/1/Puslit/Maret/2020.
- Kurniasari A., et al., 2020. ANALISIS EFEKTIVITAS PELAKSANAAN BELAJAR DARI RUMAH (BDR) SELAMA PANDEMI COVID-19 | Semantic Scholar, *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Vol 6, No 3*, September 2020. doi: e - ISSN: 2460 - 8475.
- Mustakim M., 2020. EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN MEDIA ONLINE SELAMA PANDEMI COVID-19 PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA', *Al asma : Journal of Islamic Education*, 2(1), pp. 1–12. doi: 10.24252/ASMA.V2I1.13646.
- Pribowo FSP and Pribowo FSP, 2017 'Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah IPA Berbasis Pendekatan Scientific Approach', *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 6(1), pp. 54–66. doi: 10.21070/pedagogia.v6i1.599.
- Rohmat , 2020. Ketimbang PSBB di Surabaya, Ini Jurusan Risma Tangkal Covid-19 | Kesehatan. Available at: <https://www.gatra.com/detail/news/475135/kesehatan/ketimbang-psbb-di-surabaya-ini-jurusan-risma->

- tangkal-covid-19 (Accessed: 11 August 2021).
- Roida Pakpahan YF., 2020. ANALISA PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN JARAK JAUH DI TENGAH PANDEMI VIRUS CORONA COVID-19 | *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/issue/view/20>. Available at: <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/view/181> (Accessed: 11 August 2021).
- Setyani M., Senamku IIP, 2018. Analisis Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa dalam Proses Pembelajaran Matematika ditinjau dari Hasil Belajar', *journal.uhamka.ac.id*, 01. Available at: <http://journal.uhamka.ac.id/index.php/senamku/article/view/265> (Accessed: 11 August 2021).
- Susanto S and Azwar AG, 2020. ANALISIS TINGKAT KELELAHAN PEMBELAJARAN DARING DALAM MASA COVID-19 DARI ASPEK BEBAN KERJA MENTAL (Studi Kasus Pada Mahasiswa Universitas Sangga Buana)', *TECHNO-SOCIO EKONOMIKA*, 13(2): 102–112. Available at: <http://183.91.79.105/index.php/techno-socio-ekonomika/article/view/426> (Accessed: 11 August 2021).
- Yani J, Sugiyono, 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta. Ferrari, JR, Jhonson, JL, & McCown, WG (1995). Procrastination And Task', *repository.unjani.ac.id*. Available at: <http://repository.unjani.ac.id/repository/cb35cf4d853e362cf3c008aa7bef8b35.pdf> (Accessed: 11 August 2021).