

## HUBUNGAN DURASI DAN FREKUENSI KULIAH DARING DENGAN *CONFERENCE FATIGUE* PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS NUSA CENDANA

*Peniel Peranta Reynaldi Tarigan Sibero<sup>1</sup>, Kristian Ratu<sup>2</sup>, Listyawati Nurina<sup>3</sup>,  
Conrad L.H. Folamauk<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana

<sup>2</sup>Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana

<sup>3</sup>Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana

<sup>4</sup>Departemen Kedokteran Tropis Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Proses pembelajaran selama wabah pandemi di berbagai institusi pendidikan sangat beragam. Sistem pembelajaran secara daring yang diimplementasikan menggunakan berbagai jenis aplikasi *videoconference*. Diketahui masih banyak mahasiswa yang belum mengetahui adanya dampak *conference fatigue* ketika melaksanakan proses pembelajaran secara daring.

**Tujuan:** Menganalisa hubungan durasi dan frekuensi kuliah daring dengan kejadian *conference fatigue* pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Nusa Cendana.

**Metode:** Proses penelitian menggunakan analitik observasional dengan rancangan *cross sectional* yang dilakukan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana angkatan 2018, 2019, 2020, dan 2021. Sampling dilakukan dengan metode *simple random* didapatkan sebanyak 137 responden. Data diambil menggunakan kuesioner durasi dan frekuensi kuliah daring serta kuesioner *Zoom Exhaustion and Fatigue Scale (ZEF Scale)*. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan Uji *Pearson Correlation*.

**Hasil:** Dari 137 responden didapati 51,8% responden mengalami *conference fatigue* tingkat sedang, diikuti 40,9% responden mengalami tingkat *conference fatigue* rendah, sisanya sebesar 7,3% mengalami *conference fatigue* tingkat tinggi. Berdasarkan hasil uji bivariate ditemukan hubungan signifikan antara durasi serta frekuensi kuliah daring terhadap *conference fatigue*.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara durasi serta frekuensi kuliah daring terhadap *conference fatigue* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana.

**Kata Kunci :** *Conference fatigue*, Durasi, Frekuensi, Kuliah Daring, Mahasiswa

### PENDAHULUAN

Dunia tengah menghadapi isu kesehatan yang berkepanjangan yakni pandemi *COVID-19*. Hadirnya pandemi yang berkepanjangan ini menyebabkan kita untuk dapat beraktifitas baik belajar dan bekerja secara daring dari rumah masing – masing. Mewabahnya virus *COVID-19* ini

menyebabkan proses masyarakat untuk bersosialisasi, bekerja, dan belajar baik pada sekolah maupun universitas harus berubah serta dilaksanakan dari rumah masing - masing menggunakan *platform online video conference* seperti *Zoom, Google Meet, Around, Butter, Skype, dan banyak lainnya<sup>(1)</sup>*. Proses yang

dilaksanakan ini dilaksanakan dengan tatap muka melalui ruang *virtual* menggunakan komputer, laptop, dan *smartphone*. Berdasarkan laporan tahunan perusahaan penyedia layanan *video conference* yakni Zoom tahun 2020 didapatkan bahwa pada April 2020, jumlah peserta aktif pada rapat harian menggunakan aplikasi Zoom Meeting di seluruh dunia meningkat 30 kali lipat atau sekitar 300 juta peserta rapat harian yang mana meningkat signifikan jika dibanding Desember 2019<sup>(2)</sup>. Hal ini dikarenakan segala aktivitas di tengah pandemi sekarang menggunakan platform *video conference* untuk mempermudah komunikasi baik untuk kepentingan personal, keluarga, serta melanjutkan proses bisnis, pendidikan, pemerintahan, dan banyak hal lainnya.

Proses kuliah daring yang terjadi di Indonesia saat ini sangat beragam dan bervariasi bergantung pada instansi pendidikannya. Pada implementasinya ternyata pembelajaran secara daring dilaksanakan dengan berbagai cara ada yang menggunakan LMS (*Learning Management System*) berbasis *website* yang sudah terintegrasi, adapula yang menggunakan multi *platform* yang seperti Zoom, Google Meet, Google Classroom, WhatsApp, Webex, Youtube, dan lainnya<sup>(3)</sup>. Dalam prosesnya melaksanakan proses kuliah daring pada masa pandemi Covid-19 ternyata memiliki banyak tantangan meliputi kesiapan infrastruktur telekomunikasi secara masif pada institusi pendidikan, kesiapan dan kemampuan dosen menguasai sistem sistem daring, konektivitas internet, dan keterbatasan praktikum<sup>(3)</sup>.

Proses pelaksanaan pembelajaran kuliah daring ini ternyata memiliki dampak menurut penelitian Fatin dkk, pada proses pembelajaran daring yang dilakukan akibat mewabahnya pandemi Covid-19 harus dilaksanakan dengan cara *asynchronous* (penyampaian materi melalui rekaman) dan *synchronous* (penyampaian materi secara langsung<sup>(4)</sup>). Melalui penelitian mereka juga

menyimpulkan bahwa proses pembelajaran secara daring menggunakan metode *synchronous* ini menyebabkan peningkatan beban kerja mental, kesulitan kerja, usaha mental kerja, kegelisahan kerja dan kelelahan kerja saat pembelajaran daring cukup tinggi<sup>(4)</sup>. Kondisi kelelahan yang dialami ini menjadi permasalahan maupun keluhan yang dewasa ini sering muncul, yang sering kali disebut *zoom fatigue* atau *virtual meeting fatigue*, atau beberapa jurnal sering juga menyebutnya dengan *video conference fatigue*<sup>(5)</sup>.

Dalam penelitian Nisrina dkk disebutkan bahwa mayoritas pelajar dan mahasiswa di masa pandemi masih belum menyadari tentang keberadaan *Conference Fatigue* itu dengan baik<sup>(6)</sup>. Kondisi tidak memahami serta menyadari akan *conference fatigue* tentu berbahaya mengingat studi Dina Kuntardi menyebutkan bahwa *conference fatigue* sering terjadi pada mahasiswa dewasa ini.<sup>(7)</sup> Dalam beberapa artikel dan studi penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa kondisi *conference fatigue* dapat menyebabkan gangguan mental yang cukup serius<sup>(5,8),(9)</sup>. Bahaya *conference fatigue* dianggap serius ketika Destra dkk menemukan bahwa *conference fatigue* berperan dengan terjadinya PTSD.<sup>(10)</sup>

*Conference Fatigue* menurut Jutta dkk dari *Institute for Employment and Employability IBE*, menyebutkan bahwa rasa kelelahan tersebut yang di dapat selama maupun setelah kegiatan *online video conference* dan termanifestasi dalam diri ke dalam berbagai bentuk diantaranya yakni, penurunan konsentrasi, kegugupan, ketidaksabaran, peningkatan iritabilitas, kurang keseimbangan, perilaku terburu nafsu terhadap sesama manusia, merasa mudah tersinggung, sakit kepala, sakit pinggang, nyeri tungkai, sakit perut, insomnia, dan gangguan penglihatan<sup>(5)</sup>. Rasa kelelahan tersebut dapat dirasakan dan dialami namun secara spesifik dari belum ada studi penelitian yang dapat menjelaskan secara jelas penyebab dan

bagaimana proses *conference fatigue* itu dapat menyerang, menurut Jeremy N. Bailenson dari *Stanford University* mengemukakan hipotesisnya yakni seseorang dapat terkena *conference fatigue* karena melakukan lebih banyak pertemuan secara daring dibandingkan dengan pertemuan secara tatap muka<sup>(11)</sup>. Pada studi Martha dkk yang dipublikasi dalam *Article European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education* menemukan bahwa tidak terdapat hubungan antara frekuensi pertemuan daring berbasis *website* dengan kesejahteraan ( $p = 0.294$ ), serta menemukan bahwa terdapat hubungan antara lama waktu pertemuan daring dengan kesejahteraan seseorang ( $p = 0.003$ )<sup>(12)</sup>.

Sebagaimana proses pendidikan yang dilaksanakan pada Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana yang menggunakan kombinasi antara aplikasi *Zoom Meeting* untuk kuliah dan *E-Learning* Universitas Nusa Cendana untuk ujian maka peneliti mencoba melaksanakan studi pra penelitian *conference fatigue* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. Pra penelitian ini mendapatkan respon dari 26 responden acak dari angkatan 2018, 2019, 2020 dan 2021. Dari data hasil pra-penelitian ditemukan terdapat responden total *ZEF Score* tertinggi dengan nilai 61 serta terendah dengan nilai 20. Ditemukan pula 2 responden yang menderita sangat kelelahan umum, sedangkan pada kelelahan visual dan kelelahan sosial ditemukan paling tinggi dengan nilai 14 yang berarti cukup tinggi kelelehannya. Pada kelelahan motivasi dan kelelahan emosional menunjukkan nilai tertinggi yakni 12 yang menunjukkan cukup tinggi kelelahan yang dialami. Melihat data pra penelitian yang ditemukan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana tersebut. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut, untuk melihat lebih jauh gambaran sebaran

*conference fatigue* pada mahasiswa beserta mencari tahu lebih dalam hubungan durasi dan frekuensi kuliah daring pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana.

---

\*corresponding author

Peniel Peranta Reynaldi Tarigan Sibero

[penieltarigan07@gmail.com](mailto:penieltarigan07@gmail.com)

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana yang sejak awal 2022 berganti nama menjadi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan. Penelitian dilakukan dengan menggunakan formulir kuesioner *online* yang dibagikan secara virtual. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada 10 Desember 2021 hingga 28 Januari 2022. Penelitian ini menggunakan pendekatan analitik *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan secara *online* dengan media *Zoom Meeting* dan *Whatsapp*. Responden pada penelitian ini merupakan mahasiswa Fakultas Kedokteran Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Nusa Cendana angkatan 2018, 2019 dan 2020.

Kuesioner yang dibagikan merupakan kuesioner yang dikembangkan dan diadaptasi oleh peneliti dari penelitian sebelumnya yakni kuesioner *ZEF Scale*, dengan teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling* dengan jumlah responden mencapai 137 orang yang telah memenuhi syarat inklusi dan eksklusi.

Hasil penelitian diuji menggunakan aplikasi statistik secara univariat dan bivariat dengan melakukan proses validitas dan reliabilitas kembali. Adapun Variabel bebas dalam penelitian ini adalah durasi dan frekuensi kuliah daring dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah *conference fatigue*.

## HASIL

Berikut merupakan hasil analisis univariat untuk mengetahui

gambaran distribusi durasi kuliah daring, frekuensi kuliah daring, dan *conference fatigue* pada mahasiswa

Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana.

Tabel 4.4 Distribusi Durasi Kuliah Daring

Durasi Kuliah Daring	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	0	0,0
2	52	38,0
3	44	32,1
4	34	24,8
5	7	5,1
Total	137	100,0

Berdasarkan data tabel 4.4 durasi kuliah daring didapatkan bahwa secara distribusi durasi kuliah daring terbesar yakni 38% dengan skala 2 (durasi 2

hingga 4 jam), dilanjutkan dengan 32,1% dengan skala 3 (durasi 4 hingga 6 jam), serta 24,8% dengan skala 4 (durasi 6 hingga 8 jam).

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kuliah Daring

Frekuensi Kuliah Daring	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	0	0,0
2	0	0,0
3	14	10,2
4	40	29,2
5	74	54,0
6	9	6,6
7	0	0,0
Total	137	100,0

Berdasarkan data tabel 4.5 di atas didapatkan bahwa frekuensi kuliah daring terbesar yakni dengan 74 responden (54%) memilih skala 5 (frekuensi 4 kali sehari), 40 responden

(29,2%) memilih skala 4 (frekuensi 3 kali sehari), 14 responden (10,2%) memilih skala 3 (frekuensi 2 kali sehari), dan sisanya yakni 9 responden (6,6%) memilih skala 6 (frekuensi 5 kali sehari).

Tabel 4.6 Distribusi *Conference Fatigue* Responden

Total Skor <i>Conference Fatigue</i>	Frekuensi (n)
15 – 20	2
21 – 25	8
26 – 30	27
31 – 35	19
36 – 40	23
41 – 45	18
46 – 50	15
51 – 55	15
56 – 60	7
61 – 65	1
66 – 70	2
71 – 75	0
Total	137

Dari kuisisioner *Conference Fatigue* didapatkan data bahwa

responden dengan total skor di rentang 26 hingga 30 terdapat sebanyak 27

responden dilanjutkan dengan 23 responden dengan total skor 36 hingga 40. Terdapat 2 responden dengan total

skor *conference fatigue* tertinggi yakni 66, dan terendah dengan total skor 19 yakni 1 responden.

Tabel 4.7 Nilai Modus Responden Pada Masing-Masing Variabel

Variabel	Modus
Durasi Kuliah Daring	2
Frekuensi Kuliah Daring	5
Conference Fatigue	28
Kelelahan Umum	9
Kelelahan Visual	6
Kelelahan Sosial	6
Kelelahan Motivasional	7
Kelelahan Emosional	4

Tabel 4.7 menunjukkan masing-masing variabel memiliki modus, dimana modus merupakan angka/nilai yang paling sering muncul dalam suatu populasi atau sampel. Pada variabel durasi kuliah daring modus yang sering muncul yakni skala data 2 (durasi kuliah daring 2 hingga 4 jam). Pada variabel frekuensi kuliah daring didapatkan modus yakni dengan skala 5 (frekuensi kuliah daring 4 kali sehari). Sedangkan pada variabel *conference fatigue*

didapatkan modus yakni dengan total skor 28, 38, dan 51 yang mana frekuensinya berjumlah sama yakni 7. Pada variabel *conference fatigue* jika dilihat persubjek kelelahannya ditemukan bahwa modus pada skor kelelahan umum adalah 9, dilanjutkan modus 6 pada kelelahan visual dan kelelahan sosial. Sedangkan modus pada kelelahan motivasional adalah 7 dan pada kelelahan emosional adalah 4.

Tabel 4.8 Tingkat *Conference Fatigue*

	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	56	40,9
Sedang	71	51,8
Tinggi	10	7,3
Total	137	100,0

Peneliti juga melakukan proses kategorisasi yang dilakukan secara hipotetik sehingga dapat mengkategorisasi hasil skor seperti tabel 4.8 yang telah didapatkan dari para responden. Hasilnya menunjukkan 51,8% dari seluruh responden mengalami *conference fatigue* tingkat sedang, diikuti 40,9% responden

mengalami tingkat *conference fatigue* rendah, sisanya sebesar 7,3% mengalami *conference fatigue* tingkat tinggi. Selain itu peneliti juga menggunakan kategorisasi secara statistik hipotetik ini untuk melihat lebih lanjut tingkatan *conference fatigue* pada sebaran data durasi kuliah daring dan frekuensi daring sebagaimana berikut:

Tabel 4.9 Tingkat *Conference Fatigue* Berdasarkan Durasi Kuliah Daring

		Durasi Kuliah Daring				Total
		2	3	4	5	
Tingkat Conference Fatigue	Rendah	29	17	10	0	56
	Sedang	22	27	19	3	71
	Tinggi	1	0	5	4	10
Total		52	44	34	7	137

Berdasarkan tabel 4.9 tersebut didapati bahwa tingkat *conference fatigue* pada responden jika dilihat dari durasi kuliah daringnya sangatlah bervariasi. Pada tabel tersebut kita dapat melihat tingkat *conference fatigue* rendah paling banyak dialami ketika durasi kuliah daring berdurasi 2 hingga 4

jam sehari. Selanjutnya pada tingkat *conference fatigue* sedang paling banyak dialami ketika durasi kuliah daring berdurasi 4 hingga 6 jam sehari, sedangkan pada tingkat *conference fatigue* tinggi dialami ketika kuliah daring 6 hingga 8 jam sehari atau bahkan lebih dari 8 jam.

Tabel 4.10 Tingkat *Conference Fatigue* Berdasarkan Frekuensi Kuliah Daring

		Frekuensi Kuliah Daring				Total
		3 (2x sehari)	4 (3x sehari)	5 (4x sehari)	6 (5x sehari)	
Tingkat	Rendah	10	17	29	0	56
Conference	Sedang	4	23	37	7	71
Fatigue	Tinggi	0	0	8	2	10
Total		14	40	74	9	137

Pada tabel 4.10 didapati bahwa tingkat *conference fatigue* rendah paling banyak dialami oleh responden yang melaksanakan frekuensi kuliah daring sebanyak 4 kali dan paling sedikit dialami oleh responden yang melaksanakan kuliah daring sebanyak 2 kali sehari. Pada tingkat *conference fatigue* sedang paling banyak dialami

oleh responden dengan frekuensi kuliah daring sebanyak 4 kali dan paling sedikit pada responden dengan frekuensi 2 kali sehari. Sedangkan pada tingkat *conference fatigue* tinggi paling banyak yang mengalami pada responden yang kuliah daring dengan frekuensi 4 kali sehari.

Tabel 4.11 Distribusi Tingkat *Conference Fatigue* Berdasarkan Jenis Kelamin

		Jenis Kelamin		Total
		Laki-Laki	Perempuan	
Tingkat Conference Fatigue	Rendah	15	41	56
	Sedang	18	53	71
	Tinggi	1	9	10
Total		34	103	137

Berdasarkan tabel 4.11 dapat dilihat bahwa pada setiap tingkat *conference fatigue* didominasi oleh responden perempuan. Jumlah responden terbanyak yakni 53 responden berjenis kelamin perempuan dengan

tingkat *conference fatigue* tingkat sedang, sedangkan jumlah responden paling sedikit yakni 1 responden berjenis kelamin laki – laki dengan tingkat *conference fatigue* rendah.

Tabel 4.12 Hasil Analisis Bivariat Hubungan Durasi dan Frekuensi Kuliah Daring dengan *Conference Fatigue*

No	Variabel	Conference Fatigue	
		Nilai Pearson	Nilai P
1	Durasi Kuliah Daring	0.438	0.000
2	Frekuensi Kuliah Daring	0.347	0.000

Berdasarkan uji statistik pearson sebagaimana yang ditampilkan pada tabel

4.12 memberikan gambaran bahwa terdapat hubungan antara variabel durasi dan

frekuensi kuliah daring dengan terjadinya *conference fatigue*. Hubungan antara durasi kuliah daring dengan *conference fatigue* merupakan tingkat hubungan cukup karena memiliki nilai korelasi pearson sebesar

0.438 sedangkan hubungan antara frekuensi kuliah daring dengan *conference fatigue* merupakan tingkat hubungan rendah karena memiliki nilai korelasi pearson sebesar 0.347.<sup>39</sup>

Tabel 4.13 Hasil Analisis Bivariat Hubungan Durasi Kuliah Daring dengan *Conference Fatigue*

No	Variabel	Durasi Kuliah Daring	
1	Kelelahan Umum	Nilai Pearson	0.484
		Nilai P	0.000
2	Kelelahan Visual	Nilai Pearson	0.285
		Nilai P	0.001
3	Kelelahan Sosial	Nilai Pearson	0.305
		Nilai P	0.000
4	Kelelahan Motivasiional	Nilai Pearson	0.332
		Nilai P	0.000
5	Kelelahan Emosional	Nilai Pearson	0.431
		Nilai P	0.000

Jika dilihat lebih mendalam hubungan durasi kuliah daring dengan masing – masing subjek kelelahan yang merupakan penyusun variabel *conference fatigue*, didapatkan berdasarkan table 4.13 bahwa terdapat hubungan antara durasi kuliah daring dengan terjadinya kelelahan umum, kelelahan visual, kelelahan sosial, kelelahan motivasiional, dan kelelahan

emosional. Jika mengklasifikasikan subjek kelelahan tersebut berdasarkan besaran tingkat koefisien korelasi dan signifikansi maka korelasi tertinggi hingga terendah adalah kelelahan umum, kelelahan emosional, kelelahan motivasiional, kelelahan sosial, dan terakhir kelelahan visual.

Tabel 4.14 Hasil Analisis Bivariat Hubungan Frekuensi Kuliah Daring dengan *Conference Fatigue*

No	Variabel	Frekuensi Kuliah Daring	
1	Kelelahan Umum	Nilai Pearson	0.398
		Nilai P	0.000
2	Kelelahan Visual	Nilai Pearson	0.284
		Nilai P	0.001
3	Kelelahan Sosial	Nilai Pearson	0.217
		Nilai P	0.011
4	Kelelahan Motivasiional	Nilai Pearson	0.222
		Nilai P	0.000
5	Kelelahan Emosional	Nilai Pearson	0.333
		Nilai P	0.000

Berdasarkan table 4.14 didapatkan pula hubungan antara frekuensi kuliah daring dengan terjadinya kelelahan umum, kelelahan visual, kelelahan sosial, kelelahan motivasiional, dan kelelahan emosional yang merupakan penyusun variabel *conference fatigue*. Jika mengklasifikasikan subjek kelelahan

tersebut berdasarkan besaran tingkat koefisien korelasi dan signifikansi maka korelasi tertinggi hingga terendah antara frekuensi kuliah daring dengan masing-masing subjek kelelahan penyusun *conference fatigue* yakni kelelahan umum, kelelahan emosional, kelelahan visual,

kelelahan motivasional, dan terakhir kelelahan sosial.

## PEMBAHASAN

Proses penelitian yang telah dilaksanakan pada 10 Desember 2021 hingga 28 Januari 2022 ini mengambil sebanyak 137 responden yang merupakan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana yang melakukan pembelajaran secara daring. Para responden ini memiliki rentang usia antara 17 tahun hingga 22 tahun dengan distribusi 103 perempuan dan 34 laki-laki. Adapun responden tersebar dengan paling banyak terdapat pada angkatan 2020, dilanjutkan angkatan 2021, angkatan 2019, dan terakhir angkatan 2018. Peneliti menghimpun informasi para responden menggunakan kuesioner *online* lalu di analisa menggunakan aplikasi statistik.

Dalam pengujian analisis statistik bivariat yang ditampilkan dalam tabel 4.12 didapatkan gambaran bahwa terdapat hubungan antara durasi kuliah daring dengan *conference fatigue* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. Hubungan durasi kuliah daring dengan *conference fatigue* ini merupakan hubungan searah dimana variabel durasi kuliah daring menyebabkan terjadinya *conference fatigue* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. Pada nilai korelasi pearson ini menunjukkan hubungan yang cukup.<sup>(41)</sup> Didapati nilai p menunjukan menolak H<sub>0</sub>, sehingga menerima H<sub>1</sub> yang artinya terdapat hubungan secara signifikan.

Pola hubungan durasi kuliah daring dan *conference fatigue* ini di dukung penelitian sebelumnya oleh Mad dkk, dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa durasi waktu pembelajaran daring memiliki korelasi yang signifikan terhadap terjadinya *conference fatigue* pada mahasiswa keperawatan selama periode pandemi COVID-19. Durasi pembelajaran daring yang lama membutuhkan perhatian yang lebih intens disertai informasi yang

banyak melalui media daring menyebabkan beban kognitif dan energi yang lebih besar sehingga mengakibatkan terjadinya *conference fatigue* pada mahasiswa selama periode pandemi COVID-19.<sup>(30)</sup> Begitu pula dalam penelitian yang dilakukan oleh Ryan dkk dimana ia menemukan terdapat hubungan antara durasi dengan *conference fatigue* pada mahasiswa keperawatan Filipina.<sup>(42)</sup>

Selanjutnya pada tabel 4.12 juga menunjukkan adanya gambaran hubungan antara frekuensi kuliah daring dengan *conference fatigue* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. Pada nilai korelasi frekuensi daring dan *conference fatigue* ini dapati bahwa hubungan ini sebagai hubungan searah yang masih dalam kategori rendah.<sup>(41)</sup> Secara nilai p menunjukan bahwa menolak H<sub>0</sub>, sehingga H<sub>1</sub> diterima yang artinya terdapat hubungan signifikan antara frekuensi kuliah daring dengan *conference fatigue*. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Ryan dkk dimana hasil penelitiannya menunjukkan hubungan frekuensi kuliah daring memiliki korelasi yang signifikan terhadap *conference fatigue* pada mahasiswa keperawatan Filipina.<sup>(42)</sup>

Pada tabel 4.8 dimana menunjukkan sebaran tingkatan *conference fatigue* dari keseluruhan responden mulai dari terbesar yakni *conference fatigue* tingkat sedang, diikuti *conference fatigue* rendah, dan terakhir mengalami *conference fatigue* tingkat tinggi. Sejalan dengan penelitian yang ada, dalam penelitian sebelumnya oleh Hotria dkk terdapat kesamaan dimana mayoritas mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara juga mengalami tingkat kelelahan sedang saat pembelajaran *online* atau daring.<sup>(43)</sup> Jika tingkat *conference fatigue* sedang dilihat dari aspek durasi kuliah daring didapati bahwa paling banyak dialami ketika durasi kuliah daring berdurasi 4 hingga 6 jam sehari, sedangkan pada tingkat *conference fatigue* tinggi paling



banyak dialami ketika kuliah daring 6 hingga 8 jam sehari atau bahkan lebih dari 8 jam. Di sisi frekuensi kuliah daring khususnya pada tingkat *conference fatigue* sedang paling banyak dialami oleh mereka yang memiliki frekuensi kuliah daring sebanyak 4 kali sehari dan paling sedikit pada responden dengan frekuensi 2 kali sehari. Sedangkan pada penelitian ini untuk tingkat *conference fatigue* tinggi paling banyak yang mengalami pada responden yang kuliah daring dengan frekuensi 4 kali sehari.

*Conference fatigue* atau yang lebih sering dikenal oleh orang lain dengan “*Zoom Fatigue*” atau “*Video Conference Fatigue*” merupakan suatu kondisi kelelahan yang terjadi ketika mengikuti kegiatan konferensi video secara daring.<sup>(9,44),(45)</sup> Sebagaimana proses pembelajaran daring yang dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana yang menggunakan aplikasi *zoom meeting*.<sup>(14)</sup> Sebagaimana hasil mayoritas mahasiswa mengalami *conference fatigue* sedang, dimana sejalan dengan penelitian Atikah dkk disebutkan dalam penelitiannya bahwa proses pembelajaran daring menggunakan aplikasi *videoconference* yakni Zoom 2 kali lebih berisiko mengalami kelelahan dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan Google Classroom + Whatsapp.<sup>(24)</sup> Akan tetapi dalam penelitiannya Atikah dkk juga menyebutkan durasi pembelajaran secara daring yang dilaksanakan mahasiswa > 8 jam sangat berisiko 2,6 kali mengalami kelelahan jika dibandingkan waktu belajar secara daring < 8 jam.<sup>(24)</sup> Penelitian sebelumnya tersebut berbeda dengan hasil penelitian ini dimana mayoritas sudah mengalami *conference fatigue* sedang hingga tinggi ketika melakukan kuliah daring dengan durasi 4 jam hingga 6 jam.

Kondisi *conference fatigue* yang berbeda dari segi durasi ini sangat berkaitan dengan penyebab *conference fatigue* itu sendiri. Sebagaimana R. Riedl menjelaskan bahwa *conference fatigue* erat kaitannya

dengan kejadian usaha kognitif, stres beserta 6 aspek yang ada. Pada proses terjadinya *conference fatigue* karena terjadinya peningkatan usaha kognitif secara langsung pada aspek asinkronitas komunikasi yang terjadi, kurangnya bahasa tubuh, dan kurangnya kontak mata.<sup>(38)</sup> Sedangkan 2 aspek berupa kesadaran diri dan multitasking dapat meningkatkan upaya kognitif secara langsung maupun stress secara tidak langsung, terakhir pada aspek interaksi dengan banyak wajah berkaitan langsung dengan stres.<sup>(38)</sup> Dalam proses ini dapat kita mengetahui bahwa apabila semakin lama durasi proses daring tersebut maka aspek dalam penyebab *conference fatigue* semakin terus terjadi maka semakin tinggi tingkat *conference fatigue* tersebut dapat terjadi, hal yang demikian pun dapat terjadi apabila frekuensi berulang secara daring terus menerus.

Penelitian ini juga melakukan pengujian korelasi antara durasi dan frekuensi kuliah daring dengan 5 jenis subjek kelelahan yang merupakan penyusun *conference fatigue*. Dari proses pengujian statistik didapati bahwa terdapat hubungan durasi kuliah daring maupun frekuensi kuliah daring dengan masing – masing subjek kelelahan yang ada pada penyusun variabel *conference fatigue*. Pada variabel durasi kuliah daring didapati bahwa korelasi tertinggi hingga terendah adalah kelelahan umum, kelelahan emosional, kelelahan motivasional, kelelahan sosial, dan terakhir kelelahan visual. Sedangkan variabel frekuensi kuliah daring didapati korelasi tertinggi hingga terendah yakni kelelahan umum, kelelahan emosional, kelelahan visual, kelelahan motivasional, dan terakhir kelelahan sosial.

## KESIMPULAN

1. Adanya hubungan yang signifikan antara durasi kuliah daring dengan *conference fatigue* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas

- Nusa Cendana dengan tingkatan cukup kuat, serta terdapat pula hubungan yang signifikan antara frekuensi kuliah daring dengan *conference fatigue* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana dengan tingkatan rendah.
2. Dilihat dari sebaran data didapatkan bahwa durasi kuliah daring terbesar mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana yakni dengan durasi 2 hingga 4 jam, sedangkan pada variabel frekuensi kuliah daring terbesar yakni sebesar frekuensi pertemuan 4 kali sehari.
  3. Distribusi tingkatan *conference fatigue* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana didapatkan yakni 51,8% dari seluruh responden mengalami *conference fatigue* tingkat sedang, diikuti 40,9% responden mengalami tingkat *conference fatigue* rendah, sisanya sebesar 7,3% mengalami *conference fatigue* tingkat tinggi.
- DAFTAR PUSTAKA**
1. Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia. Surat Edaran Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19) (Internet). INDONESIA: Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia; 2020. Available from: <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/03/se-mendikbud-pelaksanaan-kebijakan-pendidikan-dalam-masa-darurat-penyebaran-covid19>
  2. Incorporated ZVC. Zoom Annual Report Fiscal 2020 (Internet). San Jose: 2020. Available from: <https://investors.zoom.us/financial-information/annual-reports/>
  3. Hendayana Y, Atmaja DZI, Handini D, Hidayat F, Herlina N, Nurita N, et al. Buku Pendidikan Tinggi di Masa Pandemi COVID-19 (Internet). Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI; 2020. Available from: [www.dikti.kemdikbud.go.id](http://www.dikti.kemdikbud.go.id)
  4. Didin FS, Mardiono I, Yanuarso HD. Analisis Beban Kerja Mental Mahasiswa saat Perkuliahan Online Synchronous dan Asynchronous Menggunakan Metode Rating Scale Mental Effort. Jurnal Optimasi Sistem Industri (Internet) 2020;13(1):49. Available from: <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/opsi/article/view/3501>
  5. Rump J, Brandt M. Zoom Fatigue (Internet). Ludwigshafen: 2020. Available from: [https://www.bildungsserver.de/online-ressourcen.html?onlinereessourcen\\_id=62357](https://www.bildungsserver.de/online-ressourcen.html?onlinereessourcen_id=62357)
  6. Arybah NL. Eksplorasi Kesadaran Pelajar/Mahasiswa Terhadap Zoom Fatigue Di Masa Pandemi. JURNAL KESEHATAN TAMBUSAI (Internet) 2021;2:176–83. Available from: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/3042>
  7. Kuntardi DVS. Zoom Fatigue dan Keberfungsian Sosial di Kalangan Mahasiswa. Jurnal Publisitas (Internet) 2021;7(2):72–9. Available from: <http://ejournal.stisipolcandradimuka.ac.id/index.php/JurnalPublisitas/article/view/4729>
  8. Mutu MA, Nichita (Vasile) CE, Zafir IM. The Impact of the “Zoom Fatigue” Phenomenon and Ways of Managing It. 2nd International Conference Global Ethics - Key of Sustainability (GEKoS) (Internet) 2021;15:189–98. Available from:

- <https://proceedings.lumenpublishing.com/ojs/index.php/lumenproceedings/article/view/646>
9. Fauville G, Luo M, Queiroz ACM, Bailenson JN, Hancock J. Zoom Exhaustion & Fatigue Scale. *Computers in Human Behavior Reports* (Internet) 2021;4(July):100119. Available from: [https://stanfordvr.com/mm/2021/09/fauville-ZEF-CHBR\\_2021.pdf](https://stanfordvr.com/mm/2021/09/fauville-ZEF-CHBR_2021.pdf)
  10. Bima DRPA, Kusrohmaniah S. Peran Zoom Fatigue pada Stres Traumatik Terkait COVID-19 pada Mahasiswa. 2021; Available from: <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/203718>
  11. Bailenson JN. Nonverbal Overload: A Theoretical Argument For The Causes Of Zoom Fatigue. *Technology, Mind, and Behavior* (Internet) 2021;2(1). Available from: <https://stanfordvr.com/mm/2021/02/bailenson-apa-nonverbal-overload.pdf>
  12. Kershaw ME, Lupien SP, Scheid JL. Impact Of Web-Based Meeting Platform Usage On Overall Well-Being Among Higher Education Employees. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education* (Internet) 2021;11(2):372–81. Available from: <https://www.mdpi.com/2254-9625/11/2/28/htm>
  13. Findyartini A, Susilo AP, Rizka A, Vleuten C van der, Mohammed CA, Soemantri D, et al. *Buku Panduan Adaptasi Pendidikan Kedokteran dan Profesi Kesehatan di Era Pandemi Covid-19* (Internet). Pertama. Jakarta: UI Publishing; 2020. Available from: [https://fk.ui.ac.id/wp-content/uploads/2021/04/Buku\\_Webinar\\_ISBN.pdf](https://fk.ui.ac.id/wp-content/uploads/2021/04/Buku_Webinar_ISBN.pdf)
  14. Pala MGT, Nurina RL, Sagita S. Hubungan Study From Home Terhadap Tingkat Stres Mahasiswa Kedokteran Saat Pandemi Covid-19 Di Nusa Tenggara Timur. *Cendana Medical Journal* 2020;(April):169–77.
  15. Ningsih S. Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *JINOTEP (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran)* (Internet) 2020;7(2):124–32. Available from: <http://journal2.um.ac.id/index.php/jinotep/article/view/15450/6367>
  16. Kelana JB, Wulandari MA, Wardani DS. Penggunaan Aplikasi Zoom Meeting Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Pembelajaran Sains. *Jurnal Elementary* (Internet) 2021;4(1):18–22. Available from: <https://journal.ummat.ac.id/index.php/elementary/article/view/3520>
  17. Tsuroya FI. Dampak Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19 Terhadap Proses Pembelajaran Metode Yanbu'a di Kelas 2 MI At-Taqwa Bondowoso. *Jurnal Pendidikan Islam* (Internet) 2021;3(02):199–214. Available from: <https://doi.org/10.37542/iq.v3i02.124>
  18. Aurel MI, Annisa A, Agiel Facriandi D, Aiyuda N, Syaf A. Learning Experience of Adjustment Duration in Online Learning ( Descriptive Studies in Students ): Pengalaman Belajar terhadap Durasi Penyesuaian Diri dalam Pembelajaran Daring ( Studi Deskriptif Pada Mahasiswa ). *Umsida* (Internet) 2021;1(1):1–6. Available from: <https://press.umsida.ac.id/index.php/iucp/article/view/620>
  19. Setiani A. Efektivitas Proses Belajar Melalui Aplikasi Zoom Di Masa Pandemi Covid-19. *Universitas Negeri Semarang* (Internet) 2020; Available from:

- [http://www.academia.edu/download/64015904/M\\_Darul\\_Aksan\\_F.pdf](http://www.academia.edu/download/64015904/M_Darul_Aksan_F.pdf)
20. Subekti HA, Nubaiti N, Masilawati M, Fitria H. Pemanfaatan Video Conference Sebagai Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Produktif di Sekolah Menengah Kejuruan. Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang (Internet) 2020;427–37. Available from: [https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosiding\\_gpps/article/view/3855](https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosiding_gpps/article/view/3855)
  21. Rondonuwu VWK, Mewo YM, Wungouw HIS. Pendidikan Kedokteran di Masa Pandemi COVID-19 Dampak Pembelajaran Daring Bagi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2017 Unsrat. Jurnal Biomedik (Internet) 2021;13(1):67–75. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/biomedik/article/view/31764>
  22. Firman F, Rahayu S. Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19. Indonesian Journal of Educational Science (IJES) (Internet) 2020;2(2):81–9. Available from: <https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/ijes/article/view/659/369>
  23. Haqien D, Rahman AA. Pemanfaatan Zoom Meeting untuk Proses Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19. SAP (Susunan Artikel Pendidikan) (Internet) 2020;5(1). Available from: <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/SAP/article/view/6511>
  24. Pustikasari A, Fitriyanti L. Stress dan Zoom Fatigue pada Mahasiswa Selama Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. Jurnal Ilmiah Kesehatan (Internet) 2021;13(1):25–37. Available from: <http://journal.thamrin.ac.id/index.php/jikmht/article/view/467>
  25. Indonesia TRKB. Kamus Bahasa Indonesia. Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional Jakarta; 2008.
  26. Putri RM, Oktaviani AD, Utami ASF, Latif N, Addiina HA, Nisa H. Hubungan Pembelajaran Jarak Jauh dan Gangguan Somatoform dengan Tingkat Stres Mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Indonesian Journal of Health Promotion and Behavior (Internet) 2020;2(1):38. Available from: <https://journal.fkm.ui.ac.id/ppk/article/view/4003/992>
  27. Nurdiansyah DC, Dahlan EA, Purnomo F. Implementasi Video Conference Pada Jaringan HSUPA (High Speed Uplink Packet Access) Dengan Media Ipv6 Menggunakan Simulator Opnet Modeler V.14.5. Jurnal Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Brawijaya (Internet) 2013;1(4):116294. Available from: <https://media.neliti.com/media/publications/116294-ID-none.pdf>
  28. Hutabarat J. Kognitif Ergonomi (Internet). Malang: Mitra Gajayana; 2018. Available from: [http://eprints.itn.ac.id/3425/1/Buku\\_Kognitif\\_Ergonomi.pdf](http://eprints.itn.ac.id/3425/1/Buku_Kognitif_Ergonomi.pdf)
  29. Kusgiyanto W, Suroto, Ekawati. Analisis Hubungan Beban Kerja Fisik, Masa Kerja, Usia, Dan Jenis Kelamin Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Pembuatan Kulit Lumpia Di Kelurahan Kranggan Kecamatan Semarang Tengah. Jurnal Kesehatan Masyarakat (Internet) 2017;5(5):413–23. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/18963>
  30. Zaini M, Supriyadi S. Zoom in Fatigue pada Mahasiswa Keperawatan selama Periode Pandemi Covid-19. JI-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan) (Internet) 2021;5(1):64–70. Available from:

- <https://ojshafshawaty.ac.id/index.php/jikes/article/view/257>
31. Soasa M, Josephus J, Akili RH. Hubungan Faktor Individu Dengan Kelelahan Kerja Tenaga Kerja Bongkar Muat Di Pelabuhan Manado. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Sam Ratulangi* (Internet) 2019;1(1):1–7. Available from: <https://fkm.unsrat.ac.id/wp-content/uploads/2013/08/MERLIN-SOASA-0915111881.pdf>
  32. Abiseno P, Salami IRS. Pengaruh Faktor Lingkungan Kerja Dan Beban Kerja Terhadap Faktor Kelelahan Kerja Pada Pekerja Full-Machinery Manufaktur Ban Di Cikarang. *Jurnal Teknik Lingkungan* (Internet) 2017;23(2):73–82. Available from: <https://journals.itb.ac.id/index.php/jt/article/view/12000/4299>
  33. Saris N, Kusmindari CD, Hasmawaty H. Hubungan Lingkungan Fisik Dan Beban Kerja Dengan Tingkat Kelelahan Pada Pekerja Perkebunan. *Jurnal Ilmiah TEKNO* (Internet) 2017;14(2):11–22. Available from: <https://journal.binadarma.ac.id/index.php/jurnaltekn/article/view/631/380>
  34. Musabiq S, Karimah I. Gambaran Stress dan Dampaknya Pada Mahasiswa. *Insight: Jurnal Ilmiah Psikologi* (Internet) 2018;20(2):74. Available from: <https://ejournal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/psikologi/article/view/240/0>
  35. Nathania A, Krisna Dinata IM, Adiartha Griadhi IP. Hubungan stres terhadap kelelahan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Intisari Sains Medis* (Internet) 2019;10(1):134–8. Available from: <https://isainsmedis.id/index.php/ism/article/viewFile/400/244>
  36. Mamusung NI, Kawatu PA., Sumampouw OJ. Hubungan Antara Kelelahan Kerja Dengan Stres Kerja Pada Petugas Karcis Parkir Kawasan Mega Mas Kota Manado. *Kesmas* (Internet) 2019;8(7):93–9. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/26557>
  37. Sullivan O. *Balancing the Books : Managing Fatigue in College Staff and Students*. Trinity College Durlin 2015;
  38. Riedl R. On the stress potential of videoconferencing: definition and root causes of Zoom fatigue. *Electronic Markets* (Internet) 2021;2020(0123456789). Available from: <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00501-3>
  39. Wheatcroft J, Malley D, Morris R. *Managing fatigue after brain injury*. 2013.
  40. Widhiarso W. Pengategorian Data dengan Menggunakan Statistik Hipotetik dan Statistik Empirik Dampak Penggunaan Referensi Sebuah Tes Dua Strategi Pengategorian Data Perbedaan Kedua Strategi. 2014;1–3. Available from: <http://widhiarso.staff.ugm.ac.id/wp/wp-content/uploads/Widhiarso-Pengategorian-Data-dengan-Menggunakan-Statistik-Hipotetik-dan-Statistik-Empirik.pdf>
  41. Wibowo AE, Wulandari Y. *SPSS dalam Riset Layanan Jasa dan Kesehatan*. I. Yogyakarta: Penerbit Gava Media; 2020.
  42. Oducado RMF, Fajardo MTR, Parreño-Lachica GM, Maniago JD, Villanueva PMB, Dequilla MAC V., et al. Predictors of Videoconference Fatigue: Results from Undergraduate Nursing Students in the Philippines. *Asian Journal for Public Opinion Research* (Internet) 2021;9(4):310–30. Available from:

- <https://www.ajpor.org/article/29933-predictors-of-videoconference-fatigue-results-from-undergraduate-nursing-students-in-the-philippines>
43. Veronika H. Gambaran Tingkat Kelelahan Mahasiswa dengan Pembelajaran Online di Fakultas Keperawatan USU. 2021; Available from: <https://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/45180>
  44. Ebner N, Greenberg EE. Designing Binge-Worthy Courses: Pandemic Pleasures and COVID-19 Consequences. *Negotiation Journal (Internet)* 2020;36(4):535–60. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7675522/>
  45. Amponsah S, Van Wyk MM, Kolugu MK. Academic experiences of “zoom-Fatigue” as a virtual streaming phenomenon during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (Internet)* 2021;17(6). Available from: <https://www.igi-global.com/article/academic-experiences-of-zoom-fatigue-as-a-virtual-streaming-phenomenon-during-the-covid-19-pandemic/287>