

Conference Paper

## Perbandingan Gambaran Tekanan Darah Dan Stres Dalam Menghadapi Ujian Praktikum Anatomi Dan Ujian Praktikum Histologi Secara Daring Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI di Masa Pandemi

*Difference Blood Pressure and Stres When Exam Practice Histology and Exam Practice Anatomy Online on College Student of Medicine in the Time of a Pandemic*

R. W. Susilowati\*, Dayang Annaya Salsabila, Miranda Sukmawati, Dini Widiyanti

Faculty of Medicine, YARSI University, Jakarta, Indonesia

\*Corresponding author:  
E-mail:  
[susilowati@yarsi.ac.id](mailto:susilowati@yarsi.ac.id)

### ABSTRAK

Covid 19 sebagai kasus pandemi telah membuat perubahan kehidupan manusia, termasuk sistem Pendidikan di Indonesia yang sebelumnya dilakukan dengan tatap muka tetapi sekarang berubah menjadi online atau jarak jauh. KEMENDIKBUD Indonesia menerbitkan surat edaran tahun 2020 tentang pembelajaran dari rumah untuk mencegah penyebaran Covid 19. Pendidikan di Fakultas Kedokteran menjadi suatu tantangan tersendiri bagi Dosen dan mahasiswa, terutama dalam pelaksanaan praktikum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan tekanan darah dan stress yang terjadi dalam pelaksanaan ujian praktikum histologi dan anatomi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi. Metode penelitian ini berjenis observasional analitik dengan desain cross-sectional, penentuan sampel menggunakan consecutive sampling pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Yarsi angkatan 2019. Pengukuran tekanan darah menggunakan electronic sphygmomanometer dan pengukuran stress menggunakan DASS (Depression Anxiety Stress Scale). Hasil penelitian ini pada pengukuran tekanan darah 1 minggu sebelum ujian dan 3 jam menjelang ujian didapatkan hasil yang tidak bermakna ( $p > 0.017$ ) dan dari pengukuran DASS didapatkan hasil yang tidak bermakna ( $p > 0.632$ ). Kesimpulan dari hasil uji statistik tidak adan perbedaan bermakna antara nilai tekanan darah dan stress dalam menghadapi ujian praktikum histologi dan ujian praktikum anatomi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi Angkatan 2019.

Kata Kunci: Tekanan darah, stress, ujian praktikum online

### ABSTRACT

*Covid-19 pandemic has many make the change on living humans, including system previous education in Indonesia conducted by stare advance but now conducted online, Ministry Education and Indonesian Culture publish the letter circular year 2020 about learning from House as preventing the spread of Covid-19. Education at the faculty medical demand student for could do practice in reach competence of course Thing this Becomes challenge alone good for lecturer, student nor institution education. Destination from the study this is for knowing difference description pressure blood and stress when exam practice histology and anatomy on college student-faculty medical University Yarsi. Method study manifolds observational analytic with cross-sectional design, determination sample using consecutive sampling on FK Yarsi students batch 2019. Measure pressure blood using an electronic sphygmomanometer and the stress is measured with the DASS (Depression Anxiety Stress Scale). Results study obtained on measurement pressure blood one week before the exam and 3 hours before exam obtained significant result ( $p > 0.017$ ) and results from DASS measurement obtained results that are not means ( $p > 0.632$ ). Conclusion pressure blood students who follow exam practice histology and anatomy have meaningful difference and statistical stress measurement no mean.*

Keywords: Blood pressure, stress, practice exam online

#### How to cite:

Susilowati, R. W., Salsabila, D. A., Sukmawati, M., & Widiyanti, D. (2022). Difference blood pressure and stres when exam practice histology and exam practice anatomy online on college student of medicine in the time of a pandemic. *2<sup>nd</sup> Basic and Applied Science Conference (BASC) 2022*. NST Proceedings. pages 117-125. doi: 10.11594/nstp.2022.2517

## Pendahuluan

Pandemi COVID-19 mempengaruhi aspek kehidupan, salah satunya aspek pendidikan. Kegiatan belajar mengajar harus dilakukan secara daring dikarenakan adanya anjuran untuk isolasi mandiri. Hal ini menjadi permasalahan bagi Perguruan Tinggi terutama fakultas kedokteran yang mempunyai banyak praktikum dalam kurikulumnya. Salah satunya pembelajaran histologi yang mengharuskan pelaksanaannya menggunakan mikroskop untuk menelaah sediaan untuk diamati dan anatomi yang membutuhkan *cadaver* untuk pembelajarannya. Selain metode pembelajaran praktikum, metode pelaksanaan ujian praktikum juga mengalami perubahan menjadi daring. Mahasiswa yang sudah cukup tertekan dan stres saat menghadapi ujian praktikum luring, kini harus beradaptasi dengan pergantian sistem ujian praktikum melalui daring. Hal tersebut dapat menjadi pencetus terjadinya stres yang juga dapat disertai dengan perubahan fungsi fisiologis tubuh berupa perubahan nilai vital sign seperti peningkatan tekanan darah, denyut nadi dan frekuensi pernafasan (Darici *et al.*, 2021; Torda, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran perbandingan stres dan tekanan darah dalam menghadapi ujian praktikum histologi dan ujian praktikum anatomi secara daring pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI di masa pandemi.

## Bahan Dan Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah survei analitik, Survei analitik pada penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI (FKUY) angkatan 2019 berjumlah 235 orang.

## Sampel penelitian

Sampel penelitian merupakan populasi yang menjadi responden dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebagai berikut:

### a. Kriteria inklusi

- 1) Mahasiswa FKUY angkatan 2019 yang akan mengikuti ujian praktikum histologi dan ujian praktikum anatomi.
- 2) Mahasiswa FKUY angkatan 2019 yang sudah mendapatkan materi *skill lab* pemeriksaan tekanan darah.
- 3) Mahasiswa FKUY angkatan 2019 yang bersedia menjadi responden penelitian dengan mengisi *informed consent* yang ditandatangani.
- 4) Mahasiswa FKUY angkatan 2019 yang mengisi kuisisioner secara lengkap
- 5) Mahasiswa FKUY angkatan 2019 yang mampu melakukan pemeriksaan fisik terkait pemeriksaan tekanan darah secara mandiri.
- 6) Mahasiswa FKUY angkatan 2019 yang memiliki *Electronic Sphygmomanometer*.

### b. Kriteria eksklusi

- 1) Mahasiswa FKUY yang mengulang blok atau turun tingkat yang akan mengikuti ujian praktikum histologi dan ujian praktikum anatomi.
- 2) Mahasiswa FKUY yang belum pernah mendapatkan materi *skill lab* pemeriksaan tekanan darah.
- 3) Mahasiswa FKUY yang tidak bersedia menjadi responden penelitian dengan mengisi *informed consent* yang ditandatangani.
- 4) Mahasiswa FKUY yang mengisi kuisisioner secara tidak lengkap
- 5) Mahasiswa FKUY yang tidak mampu melakukan pemeriksaan fisik terkait pemeriksaan tekanan darah secara mandiri.
- 6) Mahasiswa FKUY angkatan 2019 yang tidak memiliki *Electronic Sphygmomanometer*.

Cara penetapan sampel dengan menggunakan *consecutive sampling*. Jenis data yang digunakan data kuantitatif. Sampel yang digunakan adalah data primer yang diambil dari mahasiswa FKUY 2019. Pengukuran untuk variabel independen dilakukan dengan membagikan

kuesioner. Pengukuran untuk variabel dependen, yaitu tekanan darah dilakukan secara mandiri oleh responden yang sudah pernah mendapatkan materi *skill lab* pemeriksaan tekanan darah. Pemeriksaan tekanan darah dilakukan 1 minggu dan tiga jam sebelum ujian praktikum dimulai. Untuk pengukuran tingkatan stres dengan cara mengisi kuesioner tes DASS (*Depression Anxiety Stress Scale*) yang akan diberikan dua hari sebelum ujian praktikum melalui *whats up* dan dikerjakan (diisi) satu hari sebelum ujian, dan wajib dikumpulkan pada peneliti setelah ujian praktikum anatomi dan histologi melalui *whats up*.

Alat dan bahan yang digunakan adalah *electronic sphygmomanometer*, lembar *informed consent*, kuisisioner yang terdiri dari identitas diri dan ujian praktikum secara daring, pengukuran tingkat stres dalam bentuk kuisisioner DASS, hasil pengukuran tekanan darah serta jaringan internet yang memadai.

Data atau hasil yang telah dikumpulkan dari nilai tekanan darah 1 minggu dan tiga jam sebelum ujian praktikum histologi dan ujian praktikum anatomi dan hasil pengisian kuisisioner tes DASS selanjutnya dianalisis, dengan menggunakan Software SPSS for windows.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil

Tabel 1. Deskripsi tingkat stres sebelum Ujian Praktikum Histologi dan Ujian Praktikum Anatomi dimasa pandemi

Kategori	DASS Anatomi		DASS Histologi	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Normal	17	57%	16	53%
Ringan	3	10%	5	17%
Sedang	5	17%	3	10%
Berat	3	10%	4	13%
Sangat Berat	2	7%	2	7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Dari hasil penilaian stres dengan metode DASS untuk kategori normal antara peserta ujian praktikum anatomi (57%) dan histologi (53%), untuk ujian anatomi kategori ringan (10%), sedang (17%) dan berat (10%) dan untuk ujian anatomi histologi kategori ringan (17%), sedang (10%) dan berat (13%), sedangkan kategori sangat berat untuk ujian anatomi (7%) dan Ujian histologi (7%).

Tabel 2. Tekanan Darah 1 minggu sebelum dan 3 Jam menjelang Ujian Praktikum Histologi dan Ujian Praktikum Anatomi dimasa pandemi

Kategori	TD 1 Minggu Sebelum	TD 3 Jam Sesaat Anatomi	TD 3 Jam Sesaat Histologi
Normal	25	16	10
Pre-Hipertensi	5	14	20
Hipertensi 1	0	0	0
Hipertensi 2	0	0	0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Hasil pengukuran tekanan darah 1 minggu sebelum ujian praktikum dan 3 jam sebelum ujian praktikum. Peserta ujian praktikum anatomi yang tekanan darahnya normal 3 jam sebelum ujian menjadi 16 orang dan yang prehipertensi menjadi 14 orang. Sedangkan peserta ujian praktikum

histologi 3 jam menjelang ujian yang tekanan darahnya normal lebih sedikit hanya 10 orang dan yang prehipertensi menjadi 20 orang.

MAP 1= Mean arterial pressure 1 minggu sebelum ujian

MAP 2= Mean arterial pressure 3 jam sebelum ujian anatomi

MAP 3= Mean arterial pressure 3 jam sebelum ujian histologi

Tabel 3. Uji normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
MAP1	.972	30	.591
MAP2	.958	30	.282
MAP3	.919	30	.026
DASANATOMI	.953	30	.205
DASSHISTO	.948	30	.148

Uji normalitas dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk, didapatkan:

- MAP 1 = 0,591 ( $p > 0,05$ ), distribusi normal
- MAP 2 = 0,282 ( $p > 0,05$ ), distribusi normal
- MAP 3 = 0,026 ( $p < 0,05$ ), distribusi tidak normal
- DASS Anatomi = 0,205 ( $p > 0,05$ ), distribusi normal
- DASS Histo = 0,148 ( $p > 0,05$ ), distribusi normal

Tabel 4. Perbedaan MAP2 dan MAP3 (Menggunakan Uji Wilcoxon/t-test)

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
MAP2	30	84.5333	9.44944	69.00	104.00
MAP3	30	80.7667	6.76035	71.00	100.00

Tabel 5. Wilcoxon signed ranks test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
MAP3 - MAP2	Negative Ranks	21 <sup>a</sup>	15.60	327.50
	Positive Ranks	8 <sup>b</sup>	13.44	107.50
	Ties	1 <sup>c</sup>		
	Total	30		

a. MAP3 < MAP2

b. MAP3 > MAP2

c. MAP3 = MAP2

Hasil "Ranks"

1. Negative Ranks atau selisih (negatif) antara hasil MAP3 dan MAP2 adalah 15.60 dan pada nilai N, Mean Rank dan Sum Rank nilainya adalah 327,50. (MAP3 < MAP2)
2. Positif Rank atau selisih (positif) antara MAP3 dan MAP2 adalah 13,44 dan pada nilai N, Mean Rank dan Sum Rank nilainya adalah 107,50. (MAP3 > MAP2). Terdapat 8 data positif menandakan ada 8 mahasiswa pada MAP3 yang tekanan darahnya lebih tinggi pada MAP1.
3. Ties adalah kesamaan nilai MP3 dan MP2 adalah 1, menunjukkan ada 1 nilai yang sama pada MAP3 dan MAP2 (MAP3 = MAP2)

Tabel 6. Test statistics

Test statistics<sup>a</sup>

	MAP3 - MAP2
Z	-2.381 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.017

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Hasil uji statistik: perbedaan ranking nya ternyata tidak bermakna  $p=0,017$  ( $p>0,05$ ). Dari hasil uji statistik nilai tekanan darah 3 jam menjelang ujian praktikum anatomi dan ujian praktikum histologi ternyata tidak bermakna, menunjukkan bahwa peserta ujian praktikum anatomi dan ujian praktikum histologi sama-sama tidak membuat peningkatan tekanan darah yang berarti.

Tabel 7. Korelasi antara DASS dan MAP2 (Uji korelasi Pearson)

**Correlations**

		MAP2	DASANATOMI
MAP2	Pearson Correlation	1	-.034
	Sig. (2-tailed)		.859
	N	30	30
DASANATOMI	Pearson Correlation	-.034	1
	Sig. (2-tailed)	.859	
	N	30	30

Hasil - 0,034 menunjukkan makin tinggi DASS, nilai MAP2 turun (uji korelasi 0,6). Secara statistik 0,859 ( $p>0,05$ ), menunjukkan hubungan yang tidak bermakna. Hubungan antara nilai stres dan nilai tekanan darah 3 jam sebelum ujian bagi peserta ujian praktikum anatomi tidak bermakna. Menunjukkan bahwa peserta tidak mengalami stres dalam menghadapi ujian praktikum anatomi di masa pandemi ini sehingga tidak menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Tabel 8. Korelasi antara DASS dan MAP3 (Uji Spearman,s)

**Correlations**

			MAP3	DASSHISTO
Spearman's rho	MAP3	Correlation Coefficient	1.000	.109
		Sig. (2-tailed)	.	.566
		N	30	30
	DASSHISTO	Correlation Coefficient	.109	1.000
		Sig. (2-tailed)	.566	.
		N	30	30

Korelasinya 0,109, menunjukkan makin tinggi DASS makin tinggi MP3. Secara statistik: 0,566 ( $p>0,05$ ), menunjukkan hubungan yang tidak bermakna. Hubungan antara nilai stres dan nilai

tekanan darah 3 jam sebelum ujian bagi peserta ujian praktikum histologi tidak bermakna. Menunjukkan bahwa peserta tidak mengalami stres dalam menghadapi ujian praktikum anatomi di masa pandemi ini sehingga tidak menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Tabel 9. Perbedaan DASS ANATOMI dan DASS HISTOLOGI (uji t-test berpasangan)

Paired Samples Statistics		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	DASANATOMI	14.2333	30	10.50019	1.91706
	DASSHISTO	14.7333	30	10.87209	1.98496

### Paired Samples Test

	Paired Differences	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
					Pair 1	DASAN-ATOMI - DAS-SHISTO			

Mean DASS Anatomi: 14,2

Mean DASS Histologi: 14,7

Uji t-berpasangan mempunyai nilai  $p=0,632$  ( $p>0,05$ ), secara statistik tidak ada perbedaan bermakna. Hasil uji statistik Perbedaan nilai stres antara peserta ujian praktikum anatomi dan ujian praktikum histologi tidak bermakna, menunjukkan bahwa peserta ujian sama-sama atau tidak ada bedanya dalam mengelola stres menghadapi ujian praktikum anatomi maupun histologi dimasa pandemi ini.

### Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan secara daring dengan memanfaatkan *google form* yang *link*-nya dapat diakses oleh para responden. Total populasi responden 235 Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Angkatan 2019, namun hanya 30 mahasiswa yang masuk ke dalam kriteria inklusi penelitian.

Hasil penelitian ini dilakukan uji statistik berupa pengukuran tekanan darah pada 30 mahasiswa yang akan mengikuti ujian praktikum Anatomi dan ujian praktikum histologi, dilaksanakan 1 minggu dan 3 jam sebelum ujian praktikum dan mengisi kuesioner DASS untuk menilai tingkatan stres yang pengisiannya dilaksanakan 1 hari sebelum ujian.

Deskripsi dari tingkatan stres dengan menggunakan skala DASS didapatkan bahwa: Mahasiswa yang tidak mendapat tekanan (stres) dalam menghadapi ujian praktikum Anatomi 17 mahasiswa (57%) dan Histologi 16 mahasiswa (53%). Yang mendapat stres ringan pada ujian praktikum anatomi 3 mahasiswa (10%) dan Histologi 5 mahasiswa (17%). Yang mendapat stres sedang pada ujian praktikum Anatomi 5 mahasiswa (17%) dan Histologi 3 mahasiswa (10%). Untuk yang mendapat stres berat pada ujian praktikum Anatomi 3 mahasiswa (10%) dan Histologi 4 mahasiswa (13%). Sedangkan yang mendapat stres sangat berat pada ujian praktikum Anatomi 2 mahasiswa (7%) dan Histologi 2 mahasiswa (7%). Menunjukkan bahwa mahasiswa yang mengalami stres berat untuk ujian praktikum Anatomi dan ujian praktikum Histologi persentasenya sama, hanya 7%.

Dari hasil uji statistik nilai stres antara peserta ujian praktikum Anatomi maupun ujian praktikum Histologi secara daring didapatkan tidak ada perbedaan bermakna. Secara umum

subyek penelitian ini mempunyai tingkat stress yang normal, dalam arti kata tidak mengalami stres dalam menghadapi ujian praktikum Anatomi maupun Histologi secara daring. Hal ini disebabkan mahasiswa-mahasiswa tersebut dapat mempersiapkan dengan sebaik-baiknya materi-materi yang dipraktikumkan beserta jaringan internet dan perangkat-perangkat yang akan digunakan pada saat ujian praktikum secara daring. Mahasiswa FKUY angkatan 2019 mayoritas tidak mengalami stress dalam menghadapi ujian praktikum Histologi maupun anatomi secara daring. Penelitian ini serupa dengan yang dilakukan oleh Pandini dan Novitayani (2021) menyatakan bahwa mayoritas responden (45,31%) mengalami stres pada tingkat yang masih normal selama mengikuti perkuliahan daring termasuk ujian. Dari hasil penelitian lain yang mendukung didapatkan juga bahwa 73% mahasiswa mempunyai tingkat stres yang normal dimasa perkuliahan dan waktu ujian secara daring. Walaupun dari hasil data DASS memperlihatkan bahwa keadaan yang mengalami stress ringan, sedang, berat dan sangat berat tetap ada. Menurut Santrock (2003) ada berbagai faktor yang dapat mempengaruhi tingkat stres. Faktor-faktor tersebut antara lain: strategi Coping apa yang digunakan, faktor lingkungan dan faktor kognitif. Coping adalah suatu proses yang terjadi ketika individu untuk berusaha mengontrol adanya ketidak seimbangan antara tuntutan dengan sumberdaya yang dimiliki dalam menghadapi situasi stres (Sarafino, 1990). Dari hasil yang didapat untuk subyek yang mengalami stress sedang dalam menjelang ujian praktikum anatomi paling banyak dibandingkan tingkat stress yang berat dan sangat berat, ini menunjukkan bahwa mahasiswa-mahasiswa tersebut masih cukup dapat mengelola stress dengan cara belajar kelompok dan diskusi sehingga dapat mengurangi kekhawatiran yang mereka alami. Strategi ini merupakan strategi kognitif dalam penanganan stress dalam menghadapi masalah. Bagi subyek yang mengalami stress berat dan sangat berat menunjukkan mahasiswa tersebut tidak dapat mengelola stress nya dan kurang dalam mempersiapkan diri untuk menghadapi ujian-ujian yang akan dihadapi, selain itu mungkin ada faktor-faktor lain yang menambah memperberat keadaan seperti faktor lingkungan keluarga dan jaringan internet yang bermasalah.

Perbandingan pengukuran tekanan darah yang dilakukan 1 minggu sebelum ujian dan 3 jam menjelang ujian praktikum Anatomi dan ujian praktikum histologi pada masing-masing subyek dari hasil statistik menunjukan hasil tidak bermakna. Hal ini menunjukan bahwa menjelang ujian mahasiswa-mahasiswa tersebut cukup persiapan baik persiapan menghadapi ujian, cukup istirahat dan jaringan internet yang memadai, sehingga dapat mengelola stress yang ada yang biasanya selalu ada menjelang saat ujian. Sehingga peningkatan tekanan darah tidak cukup berarti. Setiap manusia mempunyai pengalaman terhadap stres bahkan sebelum manusia lahir. Oleh karena itu, stres normal merupakan bagian yang alamiah. Gejala stres normal dapat dirasakan seperti saat kelelahan mengerjakan tugas, takut jika tidak lulus ujian, dan detak jantung terasa lebih keras setelah beraktivitas (Crowford, & Henry, 2003). Penelitian meta analisis di Brazil menyatakan bahwa stressor akut meningkatkan respon tekanan darah yang minimal yaitu sekitar 3,5 mmHg yang mana stress psikologis seperti ini tidak membutuhkan manajemen terapi yang lebih lanjut dan peningkatan tekanan darah tidak berlangsung berkepanjangan serta efek yang ditimbulkan relatif kecil (Gasperin et al., 2009). Hal ini menunjukkan bahwa subyek (mahasiswa) tersebut cenderung tenang dalam menghadapi ujian sehingga tidak mengakibatkan kenaikan tekanan darah. Seperti diketahui dengan banyaknya tuntutan pada mahasiswa dalam menghadapi ujian-ujian terutama ujian praktikum dan dilaksanakan secara daring tentu harus lebih mempersiapkan diri juga dalam perangkat untuk ujian dan jaringan internet. Karena secara daring jadi akan membuat stress tersendiri. Tetapi hal tersebut tidak membuat subyek menjadi stres sehingga dari hasil uji statistik pun menjadi tidak bermakna. Seperti diketahui adanya stress juga dapat meningkatkan tekanan darah, nadi bahkan respirasi *rate*.

Untuk faktor-faktor fisiologis yang mempengaruhi tekanan darah antara lain: usia, stress, Ras, obat-obatan, variasi diurnal dan jenis kelamin (Sulistyowati, 2018). Dari hasil uji statistik ternyata tidak ada perbedaan bermakna antara tekanan darah 3 jam menjelang ujian praktikum antara peserta ujian praktikum anatomi dan peserta ujian praktikum histologi. Ini menunjukkan

bahwa mahasiswa-mahasiswa tersebut cukup siap dalam menghadapi ujian-ujian tersebut. Karena mungkin pembekalan-pembekalan yang cukup dari dosen-dosen Anatomi dan histologi dengan dilakukannya pre-test, post-test, kuis-kuis dan diskusi menjelang praktikum dan setelah praktikum walaupun dilaksanakan secara daring. Ditunjang juga dengan jaringan internet yang memadai selama berlangsungnya ujian. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meylani dan Suharsono (2017) bahwa penggunaan teknik *pre-test* dapat memotivasi mahasiswa untuk dapat belajar sebelum praktikum dan mendorong mahasiswa untuk lebih aktif di dalam praktikum. Selain itu, pemberian *pre-test* juga berdampak positif terhadap pemahaman mahasiswa sehingga sudah menjadi keharusan bahwa nilai pada saat *post-test* selalu lebih memuaskan.

Untuk hasil uji statistik korelasi antara nilai stress dan nilai tekanan darah 3 jam menjelang ujian praktikum antara peserta ujian praktikum anatomi dan peserta ujian praktikum histologi pun tidak bermakna. Menunjukkan bahwa peserta ujian praktikum secara daring tidak menyebabkan tekanan atau stres yang berarti sehingga tidak terjadi peningkatan tekanan darah. Hal ini disebabkan kemungkinan besar pada pelaksanaan ujian secara daring peserta ujian jadi lebih tenang, sepi dan santai menjalankan ujian praktikum dari rumah, materi ujian dikerjakan dengan hanya mengidentifikasi gambar-gambar, dan memilih salah satu jawaban yang paling tepat, suasana tenang tidak terdengar teguran-teguran dari dosen bila ada peserta ujian lain yang nyontek, tidak panik menghadapi suasana ruangan ujian. Penelitian lain yang bersinggungan dengan hal ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Susilowati dkk (2016) yang menjelaskan bahwa penayangan sediaan di layar komputer saat ujian praktikum histologi dapat meningkatkan skor ujian praktikum dikarenakan mahasiswa dapat lebih mudah mengamati sediaan yang diberikan dan hal ini seharusnya dapat mengurangi *stressor* yang dirasa oleh mahasiswa saat menghadapi ujian dibandingkan harus mengamatinya secara langsung melalui mikroskop.

Hal ini juga dapat menunjukan dari hasil uji statistik pada penelitian ini bahwa pengukuran tekanan darah 1 minggu dan 3 jam sebelum ujian praktikum serta penilaian tingkatan stres dalam menghadapi ujian praktikum anatomi dan ujian praktikum histologi secara daring jadi tidak bermakna. Dengan demikian dapat diasumsikan bahwa mahasiswa FKUY Angkatan 2019 tidak mengalami stress dan tidak ada peningkatan tekanan darah dalam menghadapi ujian praktikum histologi dan ujian praktikum Anatomi secara daring.

Namun yang menjadi pertanyaan peneliti adalah bagaimana soal kejujuran dalam mengerjakan ujian praktikum secara daring, apakah selama ujian tidak melakukan kecurangan-kecurangan seperti, bisa melihat atau menyontek dari bahan-bahan materi yang diujikan atau ada yang membacakan dari jauh yang tidak terjangkau oleh video yang terpantau oleh pengawas. Hal tersebut tentu saja dapat menambah ketenangan dan kenyamanan mahasiswa dalam mengerjakan ujian praktikum secara daring. Dengan demikian akan berdampak pada kualitas mahasiswa tersebut.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Gambaran Perbandingan Stres dan Tekanan Darah Dalam Menghadapi Ujian Praktikum Histologi dan Ujian Praktikum Anatomi Secara Daring Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi Angkatan 2019 di Masa Pandemi, adalah sebagai berikut:

1. Tingkat kesiapan dan kelancaran mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2019 dalam menghadapi ujian praktikum histologi dan ujian praktikum anatomi secara daring tergolong cukup baik, sehingga tidak menyebabkan stres dan peningkatan tekanan darah yang cukup berarti. Walaupun dari hasil penilaian dengan menggunakan DASS ada 7% yang masuk kategori sangat berat, kemungkinan ada faktor lain seperti adanya masalah keluarga, pergaulan dan lain sebagainya sehingga tidak dapat mengelola stres yang ada.

2. Dari hasil penilaian tekanan darah pun tidak menunjukkan kekhawatiran karena tidak ada peningkatan tekanan darah yang cukup berarti dalam menghadapi ujian praktikum histologi dan ujian praktikum anatomi secara daring.
3. Pelaksanaan ujian praktikum histologi dan ujian praktikum anatomi secara daring pada mahasiswa FK Universitas Yarsi dimasa pandemi ini tidak membuat stres dan peningkatan tekanan darah, sehingga pelaksanaan ujian di masa ini tetap dapat dijalankan.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti menganjurkan beberapa saran seperti berikut:

1. Bagi mahasiswa diharapkan dapat lebih mempersiapkan diri dengan cara memanfaatkan teknologi yang sudah ada dan mencari sistem belajar terbaik menurut masing-masing individu agar dapat meningkatkan persiapan dalam menghadapi ujian, mencegah maupun meminimalisasi terjadinya stres yang juga berkaitan dengan peningkatan tekanan darah khususnya saat menjelang ujian praktikum.
2. Bagi institusi pendidikan diharapkan penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut agar menjadi bahan evaluasi dalam pelaksanaan pembelajaran maupun ujian. Selain itu, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai data awal untuk melakukan penelitian lebih lanjut.
3. Bagi peneliti dapat melakukan penelitian ini yang pelaksanaan ujian praktikumnya secara tatap muka, dan juga menilai tanda-tanda vital sign lainnya.
4. Bagi peneliti berikutnya diharapkan dapat melakukan penelitian secara prospektif dengan jumlah sampel yang lebih banyak.
5. Dalam pelaksanaan ujian praktikum para dosen dan pengawas ujian untuk dapat mengupayakan dan meminimalisir kecurangan-kecurangan peserta ujian secara daring.

### Daftar Pustaka

- Asniwati. (2015). Pengembangan manajemen mutu terpadu untuk penyelenggaraan pendidikan pada sekolah dasar di kota Banjarmasin. *Prosiding Seminar Nasional PS2DMP UNLAM*, 1, pp. 9-16. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat. Retrieved
- Crawford, J. R., & Henry, J. D. (2003). The Depression Anxiety Stress Scales (DASS): Normative data and latent structure in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 42(2), 111–131. <https://doi.org/10.1348/014466503321903544>
- Darici, D., Reissner, C., Brockhaus, J., & Missler, M. (2021). Implementation of a fully digital histology course in the anatomical teaching curriculum during covid-19 pandemic. *Annals of Anatomy - Anatomischer Anzeiger*, 236(1), 151718. Doi: 10.1016/j.aanat.2021.151718
- Gasperin, D., Netuvelli, G., Dias da Costa, J. & Patussi, M. (2009). Effect of psychological stress on blood pressure increase: a meta-analysis of cohort studies. *Cad. Saúde Pública*, 25(4), 715-26. Doi: 10.1590/s0102-311x2009000400002
- Pandini, I. C., & Novitayani, S. (2021). Tingkat stres mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan daring selama pandemi covid-19. *Idea Nursing Journal*, 12(1), 223-229. Doi:10.52199/inj.v12i1.22953.
- Santrock, J. W. (2003). *Adolescence: Perkembangan remaja*. Edisi Keenam. Jakarta: Erlangga.
- Sarafino, E. P. (1990). *Health psychology: Biopsychosocial interactions*. John Wiley & Sons.
- Sulistyowati, A., 2018. *Pemeriksaan Tanda-tanda Vital*. Jawa Timur: Akademi Keperawatan Kerta Cendekia Sidoarjo.
- Susilowati, R., Fachiroh, J. & Sumiwi, Y., 2016. Ujian Praktikum Histologi Dengan Tayangan Fotomenghasilkan Skor Yang Lebih Tinggi. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*, 5(2), 114-20. <https://doi.org/10.22146/jpki.25322>
- Torda, A., 2020. How COVID-19 has pushed us into a medical education revolution. *Internal Medicine Journal*, 2020, 1-4. doi: 10.1111/imj.14882.
- Meylani, V., & Suharsono. (2017). Pengaruh pre test terhadap tingkat pemahaman mahasiswa calon guru Biologi pada materi praktikum pewarnaan gram mata kuliah mikrobiologi. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(1), 103-108. Doi: <https://doi.org/10.34289/277890>