

## EVALUASI EFEKTIVITAS PRAKTIKUM ANATOMI DAN HISTOLOGI SELAMA PANDEMI COVID-19 DI FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS WARMADEWA

Luh Gde Evayanti<sup>1</sup>, Komang Trisna Sumadewi<sup>1</sup>, Ni Putu Diah Witari<sup>1</sup>, Dewa Ayu Agung Alit Suka Astini<sup>1</sup>, Fransiscus Fiano Anthony Kerans<sup>1</sup>, A.A. Ayu Asri Prima Dewi<sup>1</sup>, Ni Wayan Diana Ekayani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>. Bagian Anatomi dan Histologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa, Bali, Indonesia

<sup>2</sup>. Bagian Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa, Bali, Indonesia

e-mail: [luhgdeevayanti@gmail.com](mailto:luhgdeevayanti@gmail.com)

### ABSTRAK

Pelaksanaan praktikum anatomi dan histologi di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) Universitas Warmadewa pada masa pandemi Covid-19 masih banyak variasinya. Perbedaan pelaksanaan ini akan memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengetahuan anatomi dan histologi siswa dengan memberikan pembelajaran asinkron, pre-test, post-test dan ujian praktikum. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Peserta berjumlah 124 orang merupakan mahasiswa semester 3 yang berstatus aktif di FKIK Universitas Warmadewa. Pembelajaran asinkron diberikan pada LMS satu hari sebelum praktikum anatomi dan histologis. Data primer dikumpulkan langsung dari sesi praktikum dan ujian praktikum. Data pre-test dan post-test dianalisis menggunakan *paired-T test* ( $p < 0,05$ ). Ujian post-test dan praktikum dianalisis menggunakan Spearman rho ( $p < 0,05$ ). Pada praktikum anatomi terdapat peningkatan nilai post-test jika dibandingkan dengan pre-test meskipun tidak signifikan ( $p = 0,119$ ). Hasil ujian praktikum anatomi mempunyai korelasi positif yang berarti dengan post-test ( $p = 0,013$ ,  $r = 0,22$ ). Pada praktikum histologi terdapat peningkatan nilai post-test yang signifikan jika dibandingkan dengan pre-test ( $p = 0,013$ ), meskipun hasil ujian praktikum tidak berkorelasi signifikan dengan post-test ( $p = 0,410$ ). Berdasarkan penelitian tersebut, diperlukan perbaikan terkait teknis praktikum anatomi dan histologis, serta ketentuan terkait praktikum agar kegiatan menjadi terstruktur.

**Kata kunci** : praktikum., anatomi., histologi.

### ABSTRACT

The implementation of anatomy and histology practical sessions at Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) Universitas Warmadewa during the Covid-19 pandemic still has many variations. This difference in implementation will have an influence on the achievement of student learning. This research aims to evaluate the knowledge of anatomy and histology among students by giving asynchronous learning, pre-test, post-test and practicum exam. This study using cross-sectional approach. 124 participants are 3th semester students whose active status at FKIK Universitas Warmadewa. The asynchronous learning was given in learning management system one day before anatomical and histological practicum. The primary data were collected directly from practical sessions and practicum exam. The pre-test and post-test data were analyzed using paired-T test ( $p < 0.05$ ). The post-test and practicum exam were analyzed using Spearman rho ( $p < 0.05$ ). In anatomical practicum, there is an increase in post-test scores when compared to pre-test although not significant ( $p = 0.119$ ). Anatomical practicum exam results have a meaningful positive correlation with post-tests ( $p = 0.013$ ,  $r = 0.22$ ). In histological practicum there was a significant increase in post-test scores when compared to pre-tests ( $p = 0.013$ ), although practicum exam results were not significantly correlated with post-test ( $p = 0.410$ ). Based on this study, improvements are needed related to technical of anatomical and histological practicums, as well as provisions related to practicums so that activities are structured.

**Keywords** : practicum., anatomy., histology.

## PENDAHULUAN

Pembelajaran kedokteran tidak pernah lepas dari praktikum anatomi dan histologis tubuh manusia. Praktikum ini mempunyai esensi penting dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan identifikasi mahasiswa tentang struktur tubuh manusia secara makroskopis dan mikroskopis. Anatomi dan histologi sendiri menjadi pemahaman dasar sebelum mahasiswa diberikan materi tentang penyakit klinis dan keterampilan klinis.<sup>1</sup>

Praktikum anatomi dan histologis ini dilaksanakan oleh program studi yang bergerak di bidang pendidikan kedokteran baik swasta maupun negeri. Hingga saat ini pelaksanaan praktikum anatomi dan histologi di FKIK Universitas Warmadewa pada masa pandemi *coronavirus disease* 2019 (Covid-19) masih banyak variasinya. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perubahan proses pembelajaran yang dilaksanakan secara daring dan luring mengikuti kebijakan yang ditetapkan oleh Pemerintah.<sup>2</sup> Perubahan tersebut berdampak pada persiapan praktikum, pedoman praktikum, pelaksanaan praktikum, dan prestasi belajar, serta kepuasan mahasiswa terhadap praktikum anatomi dan histologis. Menurut Longhurst dkk yang mengumpulkan data pelaksanaan praktikum anatomi di 14 universitas di Republik Irlandia dan Inggris, diketahui penting untuk melakukan analisis *strength, weakness, opportunity, and threat* (SWOT) sehingga dapat menjadi solusi atas minimnya pemanfaatan jenazah di masa pandemi Covid-19.<sup>3</sup>

Kegiatan pembelajaran praktikum anatomi dan histologi FKIK Universitas Warmadewa pada masa Covid-19 meliputi pembelajaran asinkron, kuliah pengantar, pre-test, praktikum, post-test, dan ujian praktikum. Metode belajar mengajar yang tradisional sudah tidak memadai lagi. Dengan memperkenalkan metode-metode baru, kita akan mampu mengejar ketertinggalan siswa dan memenuhi pengetahuan yang diperlukan. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pengetahuan anatomi dan histologi siswa dengan memberikan pembelajaran asinkron, pre-test, post-test, dan ujian praktikum.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini memiliki izin etik dari Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Indonesia (no. 2366/UN14.2.2.VII.14/LT/2021). Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Peserta berjumlah 124 orang merupakan mahasiswa semester 3 yang berstatus aktif di FKIK Universitas Warmadewa dan dipilih secara *total sampling*. Pembelajaran asinkron diberikan dalam *learning management system* (LMS) satu hari sebelum praktikum anatomi dan histologi. Media pembelajaran asinkron meliputi pedoman praktikum, video, peta buta yang digunakan untuk belajar mandiri siswa, dan *power point*. Kuliah pengantar praktikum disampaikan selama kurang lebih 50 menit. Setelahnya, diberikan pre-test terkait praktikum yang akan disampaikan dan berisi 5 soal tipe jawaban singkat. Test ini telah diuji coba untuk memastikan pemahaman tentang anatomi dan histologi tentang Sistem Urogenital. Post-test

diberikan setelah sesi praktikum yang terdiri dari serangkaian pertanyaan yang sama seperti pre-test diberikan. Ujian praktikum Sistem Urogenital diberikan setelah 3 hari sesi praktikum. Data primer dikumpulkan langsung dari sesi praktikum dan ujian praktikum. Rerata, maksimum, minimum, dan standar deviasi dihitung. Data pre-test dan post-test dianalisis menggunakan *paired T-test* ( $p < 0,05$ ). Ujian post-test dan praktikum dianalisis menggunakan Spearman rho ( $p < 0,05$ ). Analisisnya menggunakan SPSS 19.

## 1. HASIL

**Tabel 1.** Hasil pre-test, post-test, dan ujian praktikum

Aktivitas	Rerata	Max	Min	Standard Deviation
Praktikum anatomi				
Pre-test <sup>a</sup>	81,55	100,00	35,00	12,37
Post-test <sup>a,c*</sup>	83,57	95,50	60,00	6,37
Ujian <sup>*</sup>	85,84	100,00	58,67	5,96
Praktikum histologi				
Pre-test <sup>b*</sup>	80,64	100,00	10,00	15,75
Post-test <sup>b*,d</sup>	89,92	100,00	30,00	12,65
Ujian <sup>d</sup>	92,42	100,00	50,00	9,99

Keterangan:

<sup>a</sup>:  $p = 0,119$  menggunakan paired T-test

<sup>b\*</sup>:  $p = 0,000$  menggunakan paired T-test

<sup>c\*</sup>:  $p = 0,013$  menggunakan Spearman rho

<sup>d</sup>:  $p = 0,410$  menggunakan Spearman rho

Berdasarkan analisis pre-test dan post-test praktikum anatomi diperoleh rata-rata peningkatan sebesar 2,02 poin walaupun tidak terdapat perbedaan yang signifikan ( $p > 0,05$ ). Nilai ujian praktikum anatomi memiliki hubungan positif yang lemah ( $r = 0,22$ , ( $p < 0,05$ ) dengan nilai post-test praktikum. Nilai post-test praktikum histologis meningkat signifikan sebesar 9,28 poin dibandingkan nilai pre-test ( $p < 0,05$ ). Ujian praktikum histologi tidak mempunyai hubungan yang signifikan ( $p > 0,05$ ) Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

## PEMBAHASAN

Pre-test dan post-test bertujuan untuk mengukur kemampuan mahasiswa sebelum dan sesudah mendapatkan praktikum. Berdasarkan data pre-test dan post-test praktikum anatomi tidak terdapat perbedaan yang signifikan meskipun terjadi peningkatan nilai rata-rata. Hal ini berbeda dengan pre-test dan post-test praktikum histologis yang mengalami peningkatan cukup signifikan. Berdasarkan hasil analisis, terdapat hubungan positif antara post-test dengan ujian praktikum anatomi. Namun post-test dan ujian praktikum histologi tidak mendapatkan hubungan yang signifikan. Adanya variasi perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti waktu pelaksanaan, jumlah soal yang diujikan, pengawasan kegiatan, tingkat pengetahuan mahasiswa sebelum kegiatan, dan metode penilaian. Peningkatan nilai praktikum pre-test dan post-test dapat menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep, situasi, dan fakta yang diketahui. Secara kognitif, tingkat pemahaman ini mencakup aspek

penerjemahan, interpretasi, dan ekstrapolasi.<sup>3,4</sup> Jeda waktu post-test dengan ujian praktikum mempengaruhi pengendapan pengetahuan dan kesiapan siswa dalam menghadapi ujian.<sup>5</sup>

Persiapan media pengajaran untuk menunjang pelaksanaan praktikum sangatlah penting. Media pengajaran yang dapat disiapkan adalah video pengajaran, *power point*, pedoman praktikum, dan peta buta yang digunakan untuk belajar mandiri siswa. Persiapan bahan ajar dan waktu pendistribusiannya kepada siswa juga sangatlah penting agar tugas-tugas yang perlu dikerjakan mahasiswa dapat maksimal. Selain itu, petunjuk pengisian peta buta juga perlu diperjelas agar mahasiswa dapat memahami tujuan dan pencapaian pembelajaran yang diharapkan.

## 2. SIMPULAN DAN SARAN

Pada penelitian ini terdapat peningkatan post-test jika dibandingkan dengan pre-test meskipun tidak signifikan ( $p = 0,119$ ) untuk sesi praktikum anatomi. Hasil ujian praktikum anatomi mempunyai korelasi positif yang signifikan dengan post-test ( $p = 0,013$ ,  $r = 0,22$ ). Hal ini menunjukkan proses pembelajaran khususnya waktu penyampaian materi mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar. Pada praktikum histologis terdapat peningkatan post-test yang signifikan jika dibandingkan dengan pre-test ( $p = 0,013$ ), meskipun hasil ujian praktikum tidak berkorelasi signifikan dengan hasil post-test ( $p = 0,410$ ).

Penelitian ini memiliki kekurangan karena belum mengkaji secara mendalam terkait manfaat media pembelajaran yang telah diberikan dari mahasiswa, serta belum membandingkan dengan masa sebelum maupun setelah pandemi Covid-19. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan *focus group discussion* bersama mahasiswa dan dosen pemberi praktikum, serta membandingkan hasil pre-test, post-test, dan ujian praktikum sebelum, selama, dan setelah pandemi Covid-19.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa atas dukungan yang telah diberikan..

## DAFTAR PUSTAKA

1. Akbar M. F., Oktaria D., Nisa K., Sari M.I. 2020. Persepsi Mahasiswa terhadap Peer-Assisted Learning dalam Proses Pembelajaran di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung: Sebuah Studi Kualitatif. *Majority*. 9(1):1-8.
2. Kementerian Pendidikan dan Budaya. 2020. Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran pada Semester Genap Tahun Ajaran dan Tahun Akademik 2020/2021 di masa Pandemi Covid-19. Jakarta
3. Longurst G. J., Stone D. M., Duloherly K., Scully D., Campbell T., Smith C. F. 2020. Strength, Weakness, Opportunity, Threat (SWOT) Analysis of the Adaptations to Anatomical Education in the United Kingdom and Republic of Ireland in Response to the Covid-19 Pandemic. *Anat Sci Educ*. 13: 298-308.
4. Chen X, Chan L.K., Pan S., Cai H, Li Y, Yang X. 2021. Gross Anatomy Education in China during the Covid-19 Pandemic: A National Survey. *Anat Sci Educ*. 14: 8-18.
5. Iwagana J., Loukas M., Dumont A.S, Tubbs R.S. 2021. A review of anatomy education during and after the COVID-19 pandemic: Revisiting traditional and modern methods to achieve future innovation. *Clin. Anot*. 34:008114.

