



# Optimalisasi Kualitas Pendidikan Klinik melalui Evaluasi Sistem *E-Learning* pada Pendidikan Dokter Muda Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

David Christopher Tjandra<sup>1\*</sup>, Ledwin Meikel Wibisono<sup>1</sup>, Cokorda Agung Pratiwi<sup>1</sup>,  
Cokorda Agung Wahyu Purnamasidhi<sup>2</sup>, Ida Ayu Sri Wijayanti<sup>3</sup>, Komang Ayu Witarini<sup>4</sup>,  
Dewa Putu Gede Purwa Samatra<sup>3</sup>

## Affiliation:

1. Faculty of Medicine, Udayana University, Jalan PB. Sudirman, Bali, Indonesia, 80234
2. Departement of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Udayana University/ Udayana University Hospital, Bali, Indonesia, 80361
3. Departement of Neurology, Faculty of Medicine, Udayana University/ Udayana University Hospital, Bali, Indonesia, 80361
4. Department of Pediatric, Faculty of Medicine, Udayana University/ Udayana University Hospital, Bali, Indonesia, 80361

## Correspondence :

David Christopher Tjandra,  
davidchristophertjandra@gmail.com,  
Faculty of Medicine, Udayana

Received: 03/09/2023

Accepted: 23/10/2023

Published: 10/11/2023



Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



## ABSTRACT

**Introduction:** *The e-learning system applied by the co-assistant doctors in Faculty of Medicine of Udayana University is Online Academic Service for E-Learning (OASE)<sup>[1]</sup>. This system integrates academic activities, enabling co-assistant doctors to access integrated learning resources<sup>[2]</sup>. As time goes by, e-learning necessitates further evaluations to improve its performance in supporting co-assistant doctors education to achieve optimal clinical education quality<sup>[3]</sup>.*

**Methods:** *The google form survey method is used that is distributed to 118 co assistant doctors from class of 2018-2023 who are undergoing clinical education at Udayana University Hospital. The study design used is correlational research with a cross-sectional approach.*

**Results:** *The survey shows that 83,9% of co-assistant doctors are satisfied with the implementation of e-learning for providing materials, quizzes and assignments. However, 48.3% of them said that not all clinical stations provided it. As many as 44.1% of co-assistant doctors have difficulty accessing e-learning due to signal limitations, and 42.4% of them experience problems with the system. Buffering has hindered the learning process of 40.7% of them and 16.1% stated that the e-learning system was complicated. Many co-assistant doctors experiencing difficulty logging in and complain about the system's slowness. The survey shows that 42.4% of co-assistant doctors agree that nonoptimal e-learning system can have a bad impact on their understanding.*

**Conclusion:** *The implementation of OASE as e-learning is still not optimal in all clinical stations, there are still many stations that have not implemented it. OASE system optimization is needed to support co-assistant doctors learning and improve their education quality.*

**Keywords:** *Clinical Station, Co-Assistant Doctors, E-learning, OASE*

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** *E-learning yang digunakan di pendidikan dokter muda Fakultas Kedokteran Universitas Udayana adalah Online Academic Service for E-Learning (OASE)<sup>[1]</sup>. Sistem ini mengintegrasikan seluruh aktivitas akademik sehingga dokter muda mampu mengakses berbagai keperluan pembelajaran dengan terintegrasi<sup>[2]</sup>. Seiring berjalannya waktu, penerapan e-learning memerlukan evaluasi lebih lanjut untuk meningkatkan performanya dalam mendukung pendidikan dokter muda mencapai kualitas pendidikan klinik yang optimal<sup>[3]</sup>.*

**Metode:** *Metode survei menggunakan google form yang disebarluaskan kepada 118 orang dokter muda FK Unud angkatan 2018-2023 yang*

menempuh pendidikan klinik di Rumah Sakit Universitas Udayana. Desain studi yang digunakan adalah penelitian korelasional dengan pendekatan *cross sectional*.

**Hasil:** Survei menunjukkan 83,9% dokter muda puas dengan pelaksanaan *e-learning* yang bermanfaat menyediakan materi, kuis, dan penugasan. Namun, 48,3% dokter muda menyatakan belum semua stase klinik menyediakannya. Pada stase lain, sebanyak 44,1% dokter muda kesulitan mengakses *e-learning* akibat keterbatasan sinyal, dan 42,4% dari mereka sering mengalami masalah pada sistem. *Buffering* pun telah menghambat proses belajar 40,7% dan 16,1% dari mereka menyatakan sistem *e-learning* cukup rumit. Banyak dokter muda yang kesulitan dalam *login* dan mengeluhkan lambatnya sistem ini. Survei menunjukkan 42,4% dokter muda sepakat bahwa sistem *e-learning* yang belum optimal dapat berdampak buruk terhadap pemahaman pembelajaran.

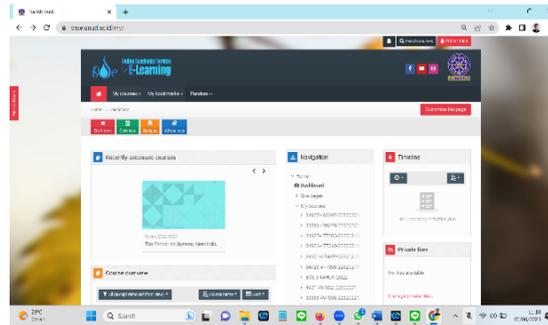
**Kesimpulan:** Implementasi OASE sebagai *e-learning* masih belum berjalan dengan optimal di seluruh stase klinik, bahkan masih terdapat banyak stase yang belum menerapkannya. Hal ini dapat menyebabkan kendala dan terhambatnya kelancaran belajar dokter muda yang berimplikasi pada penurunan kualitas pendidikan. Diperlukan optimalisasi terhadap sistem OASE untuk mendukung pembelajaran dan meningkatkan kualitas pendidikan klinik dokter muda.

**Kata Kunci:** Dokter Muda, *E-learning*, OASE, Stase Klinik

## PENDAHULUAN

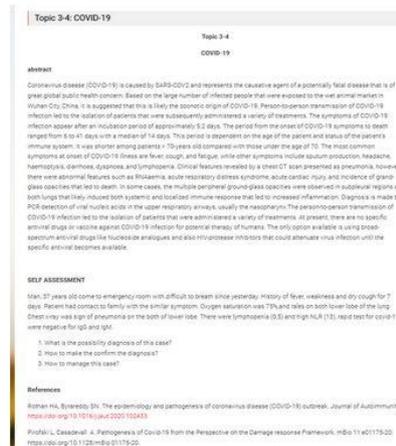
Pendidikan dokter muda merupakan salah satu tahap perjalanan seseorang untuk mendapatkan gelar profesi dokter dan menjadi seorang dokter yang berkualitas di masa depan. Pendidikan ini dilaksanakan di rumah sakit dalam bentuk stase klinik yang memiliki jadwal rotasi setiap waktunya<sup>[4]</sup>. Di tengah era digital yang semakin berkembang kini, aktivitas pembelajaran pendidikan dokter muda terus mengalami perkembangan. Dalam aktivitas akademik setiap harinya, pendidikan dokter muda di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana (FK Unud) telah menerapkan sistem *e-learning* sebagai sarana pembelajarannya<sup>[5]</sup>. *E-learning* merupakan inovasi teknologi berbasis *asynchronous virtual* yang memuat berbagai fasilitas-fasilitas pembelajaran, seperti tempat untuk mengakses konten pembelajaran, mengerjakan latihan soal, serta mengakses referensi pembelajaran dalam bentuk video dan simulasi yang menarik<sup>[6]</sup>.

*E-learning* berperan penting dalam mengubah cara pembelajaran tradisional yang terbatas oleh ruang dan waktu menjadi sangat fleksibel dan interaktif dan dapat diakses di mana saja dan kapan saja. Sistem *e-learning* yang digunakan dalam pendidikan dokter muda FK Unud adalah *Learning Management System (LMS)* bernama *Online Academic Service for E-Learning (OASE)*<sup>[7]</sup>. OASE didesain secara khusus dan komprehensif sehingga dokter muda dapat mengakses buku elektronik, jurnal ilmiah, video pembelajaran, dan simulasi kasus medis dengan praktis.



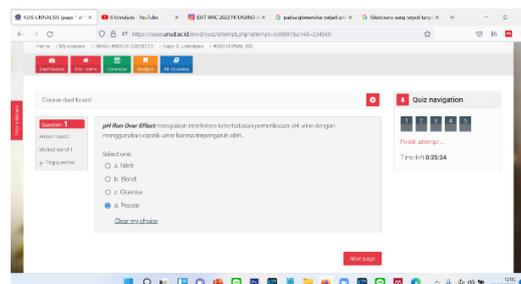
Gambar 1. Tampilan Utama OASE

Pada segmen tertentu, OASE juga mampu menyediakan materi berbasis virtual, seperti animasi, diagram, dan gambar medis yang interaktif sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif bagi dokter muda untuk memahami kasus yang akan mereka hadapi.



Gambar 2. Tampilan Materi OASE

Salah satu keunggulan utama OASE adalah forum diskusi *online* yang dapat diakses dokter muda dan pengajar untuk mendiskusikan kasus yang sedang dipelajari. Forum ini memungkinkan dokter muda berbagi ide, pengetahuan, mengajukan pertanyaan, dan membentuk komunitas belajar yang fleksibel<sup>[8]</sup>. OASE juga mempermudah sistem penilaian dan umpan balik dokter muda dalam mengerjakan ujian dan penilaian. Terdapat fitur kuis yang dapat dibuat oleh pengajar dengan berbagai spesifikasinya sehingga memudahkan pengajar untuk menilai perkembangan pemahaman dokter muda.



Gambar 3. Tampilan Kuis OASE



Gambar 4. Tampilan penugasan OASE

Seiring berjalannya waktu, OASE sebagai media *e-learning* mengalami masalah-masalah baru yang dapat berimplikasi pada terancamnya kualitas pendidikan klinik. Banyak di antara fitur dan fasilitas OASE yang masih membutuhkan pengkajian lebih lagi sehingga dapat mengatasi masalah-masalah yang silih berganti. Setiap konten dan layanan pun perlu ditinjau sehingga dapat diakses dengan praktis, mudah, cepat, dan efisien. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi secara global terhadap penerapan *e-learning* di pendidikan dokter FK Unud sehingga mampu meningkatkan performanya. Peningkatan kualitas *e-learning* yang optimal dapat mendukung tercapainya kualitas pendidikan klinik yang maksimal untuk meningkatkan kualitas kesehatan Indonesia di masa yang akan datang<sup>[9]</sup>.

## METODE

Penelitian ini dibuat dengan desain penelitian *cross sectional* analitik yang bersifat kualitatif deskriptif. Data-data dikumpulkan pada satu titik waktu tertentu yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara variabel yang diamati. Data yang dikumpulkan merupakan tanggapan penelitian responden dalam bentuk kata-kata dengan menggambarkan suatu kejadian dan fenomena. Penelitian ini menggunakan metode survei yang bertempat di Rumah Sakit Universitas Udayana. Peneliti membagikan kuesioner secara daring dalam bentuk *google form* kepada para responden yang merupakan dokter muda dan sedang menempuh pendidikan klinik di Program Studi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Kuesioner dirancang dengan pertanyaan yang relevan dengan tujuan penelitian, meliputi tanggapan dokter muda terhadap sistem *e-learning*, persebaran stase yang telah menggunakan *e-learning*, serta kelebihan dan kekurangan dari sistem *e-learning* selama proses pendidikan klinik berlangsung.

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, yang mana semua individu dalam populasi memiliki kesamaan peluang untuk menjadi sampel penelitian. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah dokter muda yang sedang menempuh pendidikan klinik di Program Studi Profesi Dokter FK Unud dan telah menyetujui *informed consent* yang diberikan pada *google form*. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah dokter muda yang belum menempuh UKMPPD dan tidak mengumpulkan kuesioner penelitian.

## HASIL

### **Kepuasan Dokter Muda terhadap *E-Learning* dalam Sistem Pendidikan Klinik**

Sebanyak 118 responden yang sedang menjalani pendidikan dokter muda menyatakan pendapat dan penilaian pribadi mereka terkait OASE sebagai sistem *e-learning* melalui survei dengan *google form*. Sebanyak 83,9% responden menyatakan bahwa mereka telah merasa puas dengan fasilitas *e-learning* saat ini karena kemampuannya dalam menyajikan berbagai materi pembelajaran yang praktis dan mempermudah pengumpulan tugas. Namun, sebanyak 11% responden menyatakan belum puas terhadap sistem *e-learning* karena dalam penerapannya sistem ini masih sering mengalami kendala yang menyebabkan dokter muda kesulitan dalam mengakses fitur-fitur yang tersedia, seperti sering terjadinya eror mendadak. Secara distribusi, banyak dokter muda yang menyatakan bahwa terdapat beberapa stase yang belum menjalankan sistem *e-learning*.

### **Implementasi Sistem *E-learning* dalam Sistem Pendidikan Klinik**

Dokter muda menyatakan bahwa implementasi sistem *e-learning* selama pendidikan klinik telah memberikan banyak manfaat bagi mereka. Beberapa diantaranya adalah sebagai penyedia materi pembelajaran, pengumuman utama, video kursus, platform pengerjaan kuis, dan pengumpulan tugas. Sayangnya, masih terdapat beberapa stase yang belum menggunakan fasilitas *e-learning*. Berdasarkan nama stase yang disebutkan, hanya stase "Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Pencegahan (KMKP)" yang konsisten dan aktif memanfaatkan *e-learning* sebagai media yang membantu proses belajar mengajar saat pendidikan klinik setiap harinya. Sementara stase lain masih belum secara aktif menerapkannya dalam sistem pembelajaran.

### **Kemudahan Akses *E-Learning* dalam Sistem Pendidikan Klinik**

Sebanyak 87,3% dokter muda menyatakan bahwa sistem *e-learning* yang digunakan pada beberapa stase sudah cukup cepat, lancar, dan mudah diakses untuk menunjang kurikulum pembelajaran. Namun, terdapat sekitar 12,7% dari dokter muda yang menilai bahwa di balik kemudahan aksesnya, masih terdapat beberapa fitur dari sistem *e-learning* yang belum sepenuhnya lancar dan masih sulit untuk diaplikasikan dalam proses pembelajaran pendidikan klinik.

### **Kualitas Informasi *E-Learning* dalam Pemahaman Sistem Pendidikan Klinik**

Kualitas informasi yang lengkap, jelas, dan informatif dalam sistem *e-learning* berpengaruh terhadap pemahaman materi dokter muda dalam pendidikan klinik. Berdasarkan survei, sebanyak 88,2% dokter muda menilai bahwa penggunaan sistem *e-learning* pada proses pendidikan klinik sudah lengkap dalam menginformasikan materi pembelajaran dan segala pengumuman akademik yang diperlukan. 87,4% dari total responden pun memberikan tanggapan bahwa peningkatan pemahaman mereka cukup baik dengan adanya sistem *e-learning*. Pemahaman ini berkaitan dengan adanya fitur-fitur yang interaktif dan pemberian umpan balik pembelajaran. Di balik itu, masih terdapat sekitar 12,6% dokter muda yang belum dapat memahami materi pembelajaran menggunakan sistem *e-learning* dengan maksimal. Hal tersebut tentunya menjadi bahan evaluasi kembali terkait penggunaan sistem *e-learning* dalam pendidikan klinik.

### **Keunggulan Sistem *E-Learning* dalam Pendidikan Klinik**

Sistem *e-learning* memberikan berbagai keunggulan dan manfaat yang menunjang mereka untuk lebih efektif dalam belajar. Dokter muda dapat memperoleh materi pembelajaran yang dikemas dalam bentuk kreatif, seperti video dan simulasi kasus yang memudahkan pemahaman. Penerapannya pun tergolong praktis karena seluruh materi dapat diakses di mana saja dan kapan saja menggunakan jaringan internet. Hal ini membantu mereka dalam menghemat waktu dan dana operasional pembelajaran. Sistem *e-learning* juga mampu meningkatkan kefokuskan dan kemandirian dokter muda melalui fitur-fiturnya yang interaktif dan kolaboratif. Forum diskusi dan *platform* yang digunakan didesain secara komprehensif sehingga dokter muda nyaman untuk belajar dengan waktu panjang di dalamnya.

### **Kendala Sistem *E-Learning* dalam Pendidikan Klinik**

Terdapat beberapa kendala operasional sistem *e-learning* yang menyebabkan para dokter muda kesusahan dalam menggunakannya. Kendala yang kerap dijumpai adalah kesulitan untuk mengakses materi secara daring karena sinyal internet yang terbatas, hal ini dipengaruhi oleh perbedaan kekuatan sinyal tempat tinggal dokter muda. Kesulitan lain yang sering terjadi adalah fitur-fitur *e-learning* yang sering eror dan proses *buffering* yang lama sehingga menyebabkan terhambatnya pembelajaran. Ditinjau dari strategi pengemasan materi, beberapa responden menyatakan bahwa sistem *e-learning* menyajikan terlalu banyak fitur sehingga kerap menimbulkan kebingungan, terutama bagi mereka yang jarang mengoperasikan teknologi. Proses *update* informasi yang disediakan oleh sistem pun tergolong lambat dan kurang memadai sehingga memengaruhi performa belajar mereka. Diperlukan perbaikan dan peningkatan dari sistem *e-learning* agar bisa secara optimal digunakan pada proses pendidikan klinik.

### **Dampak Buruk Kendala Sistem *E-Learning* terhadap Efektivitas Pendidikan Klinik**

Sebanyak 42,4% dokter muda menyatakan bahwa segala kesulitan dan kendala dalam mengakses sistem *e-learning* cukup berdampak pada menurunnya efektivitas dan kelancaran proses belajar mengajar. Hal ini tentunya mengganggu mereka dalam menguasai materi dan menyelesaikan kasus-kasus klinik yang diberikan.

## **PEMBAHASAN**

### **Kepuasan Dokter Muda terhadap *E-Learning* dalam Sistem Pendidikan Klinik**

Terdapat perbedaan kepuasan penggunaan *e-learning* antara dokter muda di Universitas Udayana dengan mahasiswa kedokteran di Universitas Islam Indonesia<sup>[10]</sup>. Berdasarkan penelitian yang kami lakukan, sebagian besar dokter muda di Universitas Udayana menyatakan telah puas terhadap sistem *e-learning* yang telah diterapkan sekalipun jumlah kepuasannya belum mencapai setengah dari total populasi. Sedangkan mahasiswa kedokteran di Universitas Islam Indonesia menyatakan belum puas terhadap sistem *e-learning* yang mereka gunakan. Ketidakpuasan mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia ini muncul akibat sulitnya mengakses materi perkuliahan dalam bentuk video berdurasi panjang.

Video dan materi perkuliahan tersebut tidak dapat diunduh secara luring untuk melindungi hak cipta video sehingga mahasiswa harus menggunakan akses internet saat ingin belajar<sup>[10]</sup>. Sistem ini cukup berbeda dengan OASE sebagai sistem *e-learning* di Universitas Udayana yang mana dokter muda masih dapat mengunduh konten pembelajaran yang diberikan sehingga dapat dipelajari secara luring. Belum tercapainya kepuasan pada setengah populasi dokter muda di Universitas Udayana ini dapat diakibatkan oleh faktor-faktor eksternal di

lingkungan kampus, seperti keterbatasan sinyal dan internet kampus serta sering *error*nya sistem yang digunakan<sup>[7]</sup>. Studi lain di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara memberikan hasil yang sejalan dengan hasil yang didapatkan pada kepuasan penggunaan *e-learning* di pendidikan dokter muda Universitas Udayana. Seluruh responden yang merupakan mahasiswa kedokteran memberikan respon terbanyak pada kategori puas dalam pelaksanaan *e-learning*. Hal ini dikarenakan kemudahan akses setiap materi dan konten perkuliahan serta menariknya setiap media yang digunakan oleh pengajar. Segala informasi yang diperlukan pun telah terintegrasi dengan cermat pada sistem<sup>[11]</sup>.

### **Implementasi Sistem *E- Learning* dalam Sistem Pendidikan Klinik**

Implementasi sistem *e-learning* dalam pendidikan dokter muda di Universitas Udayana telah sejalan dengan penerapan *e-learning* pada sistem pembelajaran di Fakultas Kedokteran Universitas YARSI. Kedua universitas tersebut telah menerapkan *e-learning* melalui pemberian materi pembelajaran dalam bentuk *e-book*, video, powerpoint, simulasi kasus, dan penilaian akademik melalui kuis dan ujian daring<sup>[12]</sup>. Seluruh fitur *e-learning* ini merupakan instrumen yang fundamental dalam memperlengkapi dokter muda untuk memahami konten materi yang diberikan pengajar sehingga kedua universitas tersebut telah menggunakannya<sup>[8]</sup>.

Pada data distribusi stase yang telah menggunakan *e-learning* di pendidikan dokter muda Universitas Udayana, hampir sebagian besar populasi menyatakan belum semua stase menerapkan *e-learning* dalam proses pembelajarannya. Masih terdapat beberapa stase yang belum memanfaatkan *e-learning* sehingga membuat dokter muda kesulitan dalam mengintegrasikan bahan perkuliahannya. Hal ini mungkin disebabkan oleh kurang memadainya petugas di setiap stase yang bertanggung jawab dalam mengoperasikan *e-learning*, kurang mampunya pengajar stase dalam menggunakan *e-learning* dengan aktif, dan penggunaan metode lain selain *e-learning* untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada dokter muda. Hal lain yang mungkin menyebabkan belum meratanya persebaran penggunaan *e-learning* ini adalah populasi responden yang masih baru melewati beberapa stase awal dan belum mengetahui kondisi stase lainnya. Hal ini mengakibatkan munculnya informasi bahwa belum semua stase menggunakan sistem *e-learning* apabila stase yang baru dilewati adalah stase-stase yang belum menerapkannya.

Belum terdapat studi lain yang membahas tentang persentase stase pendidikan klinik yang sudah menggunakan *e-learning* dalam proses pembelajarannya. Studi yang membahas tentang implementasi sistem *e-learning* dalam pendidikan dokter muda pun masih sangat terbatas ketersediaannya. Hal ini dikarenakan banyaknya peneliti yang lebih memprioritaskan bahasan implementasi sistem *e-learning* pada pendidikan dokter sarjana.

### **Kemudahan Akses *E- Learning* dalam Sistem Pendidikan Klinik**

Dalam mengakses sistem *e-learning* untuk proses pembelajaran sehari-hari, sistem *e-learning* pada pendidikan dokter muda Universitas Udayana memiliki akses yang cukup cepat, lancar, dan praktis untuk dipahami. Hal ini sejalan dengan studi yang membahas kemudahan akses *e-learning* dalam sistem pembelajaran di Universitas Negeri Jakarta<sup>[13]</sup>. Hal ini didukung oleh efektivitas sistem *e-learning* yang dapat diakses di mana saja dan kapan saja dengan lebih efisien tanpa terbatas waktu atau tempat. Penggunaan internet pun telah cukup merata sehingga mampu menunjang proses pembelajaran dengan optimal. Pada implementasinya dalam pendidikan dokter muda di Universitas Udayana, masih terdapat beberapa responden yang menyatakan diperlukannya perluasan pada jaringan internet sehingga *e-learning* dapat lebih

mudah diakses. Hal ini pun sejalan dengan *e-learning* pada pembelajaran di Universitas Negeri Jakarta yang membutuhkan maksimalisasi lebih lanjut sehingga *e-learning* dapat lebih maksimal lagi digunakan.

### **Kualitas Informasi *E-Learning* dalam Pemahaman Sistem Pendidikan Klinik**

Kualitas informasi sistem *e-learning* pada pendidikan dokter muda FK Unud cukup lengkap, jelas, dan informatif dalam mendukung pembelajaran sehingga mampu meningkatkan pemahaman materi mereka. Hal ini sejalan dengan penelitian yang membahas kualitas informasi sistem *e-learning* dalam peningkatan pemahaman materi pembelajaran di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia<sup>[14],[15]</sup>. Sistem *e-learning* di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia telah bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman mahasiswanya. Dalam pelaksanaannya, terdapat forum diskusi antara pengajar dan mahasiswa secara tidak langsung sehingga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk berpikir terlebih dahulu dan mandiri dalam mencari informasi sebelum menerima hasil diskusi dari pengajar. Peningkatan pemahaman yang sama juga terjadi melalui pengerjaan kuis yang berisi pertanyaan-pertanyaan singkat serta pembahasannya yang mampu meningkatkan pemahaman dokter muda terhadap materi pembelajaran<sup>[14],[15]</sup>.

### **Keunggulan Sistem *E-Learning* dalam Pendidikan Klinik**

Sistem *e-learning* yang diterapkan dalam pendidikan dokter muda FK Unud memiliki beberapa keunggulan yang telah sejalan dengan keunggulan dari penerapan sistem *e-learning* pada sistem pembelajaran di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia<sup>[15]</sup>. Mayoritas responden dokter muda FK Unud menyatakan bahwa materi pembelajaran pada sistem *e-learning* dapat dengan mudah diakses tanpa adanya keterbatasan ruang maupun waktu dengan materi pembelajaran yang dapat diakses melalui jaringan internet pada sistem *e-learning berbasis web* pada perangkat elektronik masing-masing dokter muda. Hal ini sejalan dengan keunggulan sistem *e-learning* di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia yang mana sistem *e-learning* dalam pembelajaran dapat memfasilitasi materi dalam bentuk video, kuis, latihan dengan pasien virtual, serta interaksi dengan pengguna lainnya yang interaktif dan dikemas secara daring sehingga memberikan kebebasan ruang dan waktu<sup>[15]</sup>.

### **Kendala Sistem *E-Learning* dalam Pendidikan Klinik**

Mayoritas responden dokter muda FK Unud menyatakan bahwa mereka mengalami kendala dalam mengakses sistem *e-learning* akibat keterbatasan sinyal dan jaringan internet. Hal ini sejalan dengan kendala dari sistem *e-learning* di Fakultas Kedokteran Universitas YARSI yang mana terdapat kendala sinyal dan jaringan internet yang menyebabkan kesulitan mahasiswa dalam mengakses sistem *e-learning*<sup>[16]</sup>. Keterbatasan sinyal dan jaringan internet dalam pendidikan dokter muda FK Unud disebabkan oleh keterbatasan jaringan internet dan sinyal yang dimiliki oleh perangkat elektronik dokter muda dan jaringan internet di lingkungan kampus.

### **Dampak Buruk Kendala Sistem *E-Learning* terhadap Efektivitas Pendidikan Klinik**

Kendala sistem *e-learning* yang dialami selama penggunaannya dalam pendidikan dokter muda di FK Unud memberikan dampak yang cukup buruk terhadap efektivitas dan kelancaran belajar selama menjalani pendidikan dokter muda. Kendala-kendala yang dialami tentunya dapat menghambat proses pembelajaran dari dokter muda sehingga kurang optimal dan efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian dari sistem *e-learning* di Fakultas Kedokteran

Universitas YARSI<sup>[16]</sup>. Pelaksanaan sistem *e-learning* yang kurang optimal dapat menimbulkan kendala-kendala yang dapat memengaruhi efektivitas selama proses pembelajaran<sup>[16]</sup>. Dampak yang cukup buruk yang dirasakan dokter muda di FK Unud dapat menyebabkan hilangnya minat belajar selama proses pembelajaran melalui sistem *e-learning* dan tidak dapat menyerap materi pembelajaran secara optimal. Optimalisasi sistem *e-learning* dapat menjadi solusi terbaik untuk mengatasi kendala-kendala yang dapat dialami dokter muda sehingga mendukung efektivitas dan kelancaran selama pendidikan dokter muda.

### **Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki risiko keterbatasan data yang disebabkan oleh kesenjangan pengetahuan dan ketidakmampuan responden dalam mengkomunikasikan pengalaman mereka dengan akurat selama menjalani pendidikan klinik pada kuesioner daring. Terdapat risiko para responden kurang mampu mengingat pengalaman mereka atau salah dalam mempersepsikan setiap pertanyaan dalam kuesioner sehingga memunculkan risiko bias. Penelitian yang dilakukan pada satu titik waktu tertentu ini juga berpotensi menyebabkan terjadinya pengabaian pada perubahan data seiring berjalannya waktu. Diperlukan penelitian longitudinal berjangka panjang yang dapat melibatkan pengumpulan data secara berkala selama periode waktu yang lebih panjang. Hal ini dapat memberikan peluang bagi peneliti untuk memantau perubahan dan perkembangan kualitas *e-learning* dalam pendidikan klinik sehingga mampu menyediakan pemahaman komprehensif tentang evolusi sistem *e-learning* dalam pendidikan dokter muda.

### **KESIMPULAN**

Hasil studi yang dilakukan melalui survei penelitian terhadap 118 dokter muda Fakultas Kedokteran Universitas Udayana angkatan 2018-2023 menyimpulkan bahwa implementasi OASE sebagai *e-learning* masih belum berlangsung dan diterapkan secara optimal di seluruh stase klinik, bahkan masih terdapat banyak stase yang belum menerapkannya. Berdasarkan data yang diperoleh, hal ini menyebabkan kendala yang menimbulkan dampak cukup buruk sehingga terhambatnya kelancaran belajar dokter muda yang berimplikasi pada penurunan kualitas dan efektivitas pendidikan dokter muda. Melalui hasil tersebut, maka diperlukan optimalisasi terhadap sistem OASE untuk mendukung pembelajaran dan meningkatkan kualitas pendidikan klinik dokter muda Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kerja sama dari 118 dokter muda FK Unud angkatan 2018-2023 yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini serta dedikasi dari semua pihak yang terlibat dalam penyusunan dan publikasi artikel ini. Berikut merupakan pihak-pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan dan publikasi artikel ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Purnawan IPA, Darma Putra IKG, Rusjyanthi NKD. Evaluasi Usability dan User Experience LMS OASE Universitas Udayana Menggunakan Metode Tuxel 2.0. Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI). 2021 Dec 31;10(3):177.
2. Hartanto W. Penggunaan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Wiwin Hartanto adalah staf mengajar Prog. Studi Ekonomi FKIP UNEJ. 2016.

3. Saifuddin MuchF. E-Learning dalam Persepsi Mahasiswa. *Jurnal VARIDIKA*. 2018 Jan 15;29(2):102–9.
4. Gitelman Lisa, Kleberger J. *Buku Pedoman Akademik Fakultas Kedokteran Universitas Fakultas Kedokteran Universitas Udayana 2020*. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents. 2014.
5. Pendidikan D, Kedokteran F, Udayana U, Studi P, Kedokteran S. Tingkat Kesiapan Penggunaan E-Learning ( E-Learning Readiness ) Pada Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Dan Profesi Dokter Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter , Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Departemen Parasitologi , Faku. 2021;10(12):40–4.
6. Septiani E. Pemanfaatan E-Learning Dalam Pembelajaran. 2018;92–8.
7. Purnawan IPA, Darma Putra IKG, Rusjyanthi NKD. Evaluasi Usability dan User Experience LMS OASE Universitas Udayana Menggunakan Metode Tuxel 2.0. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*. 2021;10(3):177.
8. Hartanto W. Penggunaan E-Learning sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. 2016;10(1):1–18.
9. Saifuddin MuchF. E-Learning dalam Persepsi Mahasiswa. *Jurnal VARIDIKA*. 2018;29(2):102–9.
10. Suwarno T. Implementasi E-learning di Pendidikan Kedokteran: Permasalahan pada Aspek Manusia, Organisasi, dan Teknologi. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*. 2022;9(2):1596–607.
11. Indra MAP. Gambaran Tingkat Kepuasan Dan Kendala Pemanfaatan Electronic Learning Di Fakultas Kedokteran Umsu. 2022;
12. Asiah N. Gambaran Proses Pembelajaran E-learning Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Jakarta. *Majalah Kesehatan Pharmamedika*. 2021;12(2):54–65.
13. Rugaiyah. Pelaksanaan E-Learning Untuk Rugaiyah Manajemen Pendidikan , FIP Universitas Negeri Jakarta IMPLEMENTATION OF E-LEARNING. *Perspektif Ilmu Pendidikan*. 2013;27(2).
14. Sulistyoningrum E. Working Paper Series Optimalisasi Student-Centered Learning dengan Metode Pembelajaran E-Learning untuk Meningkatkan Penguasaan Integrasi Struktur dan Fungsi (Histofisiologi) Jaringan Tubuh. 2014.
15. Suwarno T. Implementasi E-learning di Pendidikan Kedokteran: Permasalahan pada Aspek Manusia, Organisasi, dan Teknologi. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*. 2022 Jun 17;9(2):1596–607.
16. Asiah N. Gambaran Proses Pembelajaran E-learning Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Jakarta. *Majalah Kesehatan Pharmamedika*. 2021 Mar 3;12(2).