

**VIRTUAL DAN AUGMENTED REALITY DALAM  
PENDIDIKAN KEDOKTERAN GIGI PADA  
MASA PANDEMI COVID-19**



**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh sarjana pada  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas**

**OLEH:**

**PUTRI HABCI AMRAN**

**1711412026**

**PEMBIMBING :**

**drg. Hidayati, MKM**

**drg. Aria Fransiska, MDS**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

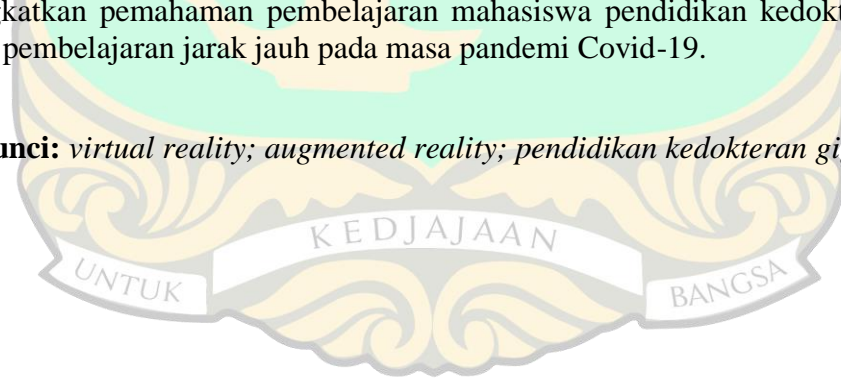
## **VIRTUAL DAN AUGMENTED REALITY DALAM PENDIDIKAN KEDOKTERAN GIGI PADA MASA PANDEMI COVID-19**

**Putri Habci Amran**

### **ABSTRAK**

Pandemi Covid-19 berdampak besar pada berbagai sektor dengan dampak signifikan pada pendidikan kedokteran gigi yang menimbulkan beberapa tantangan dalam pelaksanaan praktik kedokteran gigi. Institusi kedokteran gigi ditutup untuk meminimalkan penyebaran infeksi virus. Kontak yang erat antar manusia diperlukan dalam semua proses pembelajaran pendidikan kedokteran gigi. Metode pembelajaran harus diinovasi agar tetap berjalannya proses pembelajaran yang efektif dilingkungan yang aman dan layak. Tujuan dari kajian literatur ini untuk mengetahui dan memberikan informasi potensi penggunaan *Virtual Reality (VR)* dan *Augmented Reality (AR)* dalam pembelajaran mahasiswa pendidikan kedokteran gigi untuk mempersiapkan kebutuhan masa depan akan pendidikan kedokteran gigi selama pandemi. Penggunaan teknologi VR dan AR sebagai simulator pelatihan kedokteran gigi mampu menciptakan lingkungan di mana pengguna dapat mempraktikkan prosedur klinis, seperti kedokteran gigi restoratif, endodontik, penilaian periodontal, penempatan implan, dan pencabutan gigi. Teknologi VR dan AR dapat memberikan pembelajaran yang lebih efisien, efektif, jam pelatihan yang tidak terbatas dan mahasiswa dapat berlatih ketika dosen sebagai pengajar berada di lokasi yang berbeda dengan mahasiswa melalui umpan balik *real time* yang objektif dan realisme lingkungan yang tinggi. Berdasarkan pembahasan kajian literatur didapatkan kesimpulan bahwa penggunaan teknologi VR dan AR memiliki potensi yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman pembelajaran mahasiswa pendidikan kedokteran gigi selama pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi Covid-19.

**kata kunci:** *virtual reality; augmented reality; pendidikan kedokteran gigi*



## **VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY IN DENTAL EDUCATION IN THE TIME OF COVID-19 PANDEMIC**

**Putri Habci Amran**

### **ABSTRACT**

*Covid-19 Pandemic has forced profound change on various sectors with significant impact on dental education which raises several challenges in the implementation of dental clinical education. Dental institutions have been closed to minimize the spread of coronavirus infection. Close contact between human being are required for all those learning process in traditional dental education. Learning methods must be innovated so that an effective learning process can continue in a safe and proper environment. The aim of this literature is to determine and give information of the potential use of Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) in the learning of dental education students to prepare for the future demand for dental education during pandemic. The use of VR and AR technology as a dental training simulator is able to create an environment where users can practice clinical procedures, such as restorative dentistry, endodontics, periodontal assessment, implant placement, and tooth extraction. VR and AR technology can provide more efficient, effective learning, unlimited hours of training and students can practice when the lecturer as the teacher is in a different location from the student through objective real time feedback and high environmental realism. Based on literature the use of VR and AR technology has significant potential in improving the understanding of dental education student's learning during distance learning in the Covid-19 pandemic.*

**keywords:** *virtual reality; augmented reality; dental educaion*

