

## INTISARI

Xerostomia merupakan kondisi medis yang ditandai dengan mulut kering. Xerostomia sering dihubungkan dengan kondisi hiposalivasi atau penurunan fungsi kelenjar saliva. Salah satu cara untuk mengurangi gejala xerostomia adalah melalui penggunaan saliva buatan. Mukus ikan lele (*Clarias batrachus*) memiliki sifat fisik yang menyerupai saliva alami sehingga berpotensi sebagai bahan utama yang terkandung untuk pembuatan saliva buatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh saliva buatan berbasis mukus ikan lele (*Clarias batrachus*) terhadap kekasaran permukaan resin akrilik.

Saliva buatan berbasis mukus ikan lele dilakukan dengan mencampur mukus ikan lele dengan 0,1% methylparaben, campuran 5% dekstrosa dan 0,5% EDTA hingga didapatkan konsentrasi mukus ikan lele sebesar 20%. Kemudian, dilakukan pengukuran pH saliva buatan menggunakan pH meter. Sampel resin akrilik berbentuk silinder dengan diameter 10 mm dan tinggi 3 mm. Sampel direndam dalam saliva buatan mukus ikan lele dan saliva buatan tanpa mukus ikan lele selama 7, 14, dan 28 hari. Kekasaran permukaan diuji menggunakan profilometer *surface roughness tester* (ACCURETECH Surfcom Touch 50) dan analisis statistik dilakukan dengan uji Shapiro Wilk, *two-way* ANOVA dan *post hoc* LSD pada tingkat kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan puncak peningkatan kekasaran permukaan resin akrilik pada hari ke-28 perendaman saliva buatan dengan mukus ikan lele, yaitu nilai rata-rata sebesar  $1.96 \pm 0.67$ , sedangkan tanpa mukus ikan lele, yaitu nilai rata-rata sebesar  $3.85 \pm 0.53 \mu\text{m}$ . Pada analisis *one-way* ANOVA didapatkan kesimpulan bahwa perendaman resin akrilik dalam saliva buatan yang mengandung mukus lele dan saliva buatan tanpa mukus lele menunjukkan adanya perbedaan terhadap kekasaran permukaan resin akrilik. Hasil uji *LSD* menunjukkan rerata kekasaran permukaan antar saliva buatan berbasis mukus ikan lele dan saliva buatan tanpa mukus lele terdapat perbedaan yang signifikan ( $p < 0,001$ )

Kesimpulan penelitian ini adalah perendaman resin akrilik dalam saliva buatan yang mengandung mukus lele dan saliva buatan tanpa mukus lele menunjukkan perbedaan terhadap kekasaran permukaan resin akrilik.

**Kata kunci** : saliva buatan, mukus ikan lele (*Clarias batrachus*), kekasaran permukaan, resin akrilik

### **ABSTRACT**

*Xerostomia is a medical condition characterized by dry mouth. Xerostomia is often associated with hyposalivation or decreased function of the salivary glands. One of the treatment xerostomia is through artificial saliva. Catfish (*Clarias batrachus*) mucus has physical properties that resemble natural saliva, Hence, it has the potential to be the main ingredient for making artificial saliva. This study aimed to determine the effect of artificial saliva based on catfish (*Clarias batrachus*) mucus on the roughness of the surface of acrylic resin.*

*Artificial saliva based on catfish mucus is done by mixing catfish mucus with 0.1% methylparaben, a mixture of 5% dextrose, and 0.5% EDTA to obtain a catfish mucus concentration of 20%. Then, the pH of artificial saliva was measured using a pH meter. The acrylic resin sample is cylindrical with a diameter of 10 mm and a height of 3 mm. The samples were soaked in artificial saliva from catfish mucus and artificial saliva without catfish mucus for 7, 14, and 28 days. Surface roughness was tested using a profilometer surface roughness tester (ACCRETECH Surfcom Touch 50) and statistical analysis was carried out with the Shapiro-Wilk, two-way ANOVA, and post hac LSD test at a 95% confidence level.*

*The results showed a peak increase in surface roughness of acrylic resin when immersing artificial saliva in catfish mucus on the 28th day, with the mean value of  $1.96 \pm 0.67$ , whereas without catfish mucus, the mean value of  $3.85 \pm 0.53$ . In the two-way ANOVA analysis, it was concluded that immersing acrylic resin in artificial saliva containing catfish mucus and artificial saliva without catfish mucus showed a difference in the surface roughness of the acrylic resin. Based on LSD test, the results that the mean surface roughness between artificial saliva based on catfish mucus and artificial saliva without catfish mucus is significantly different ( $p < 0.001$ ).*

*The study concluded that immersing acrylic resin in artificial saliva containing catfish mucus and artificial saliva without catfish mucus showed differences in the surface roughness of the acrylic resin.*

**Keywords :** *artificial saliva, catfish (*Clarias batrachus*) mucus, surface roughness, acrylic resin*