

## INTISARI

Mucus ikan lele lokal (*Clarias batrachus*) sebagai kandidat bahan saliva buatan harus memenuhi syarat biokompatibilitas dan tidak memicu reaksi alergi. Kandungan protein dalam mucus lele apabila tertelan akan mengalami metabolisme dan menyebabkan reaksi alergi, sehingga perlu dilakukan uji hipersensitivitas dengan pengukuran kadar IgE dan darah rutin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian dan lama pajanan saliva buatan ekstrak mucus lele (*Clarias batrachus*) terhadap kadar IgE serum dan profil darah rutin secara *in vivo* pada *Rattus norvegicus*.

Penelitian terhadap 36 ekor tikus wistar (*Rattus norvegicus*) yang dibagi ke dalam 3 kelompok perlakuan yaitu kelompok saliva manusia (kontrol positif), kelompok saliva buatan tanpa mucus (kontrol negatif) dan kelompok saliva buatan ekstrak mucus lele. Pemberian saliva dilakukan secara peroral sebanyak 0,18 mL setiap hari menggunakan sonde lambung. Pada hari ke – 1, 7 dan 14 dilakukan dekapitasi dan pengambilan darah pada masing – masing 3 ekor tikus dari semua kelompok perlakuan. Pengukuran kadar IgE serum dilakukan dengan metode ELISA dan pengukuran profil darah rutin menggunakan *hematology analyzer sysmax KX-21*. Data dipresentasikan secara deskriptif dan dilakukan analisis statistik Anova multivariate dengan software SPSS 25.

Rerata kadar IgE pada penelitian ini adalah 58,53 – 64,63 ng/mL, rerata nilai profil darah yang meliputi WBC, RBC, HGB, HCT dan PLT secara berurutan yaitu 6,21 – 6,78 sel/ $\mu$ L; 7,2 – 9,6 sel/ $\mu$ L; 14,80 – 15,78 g/dL; 45 – 47% dan 9,31 – 9,59 sel/ $\mu$ L. Berdasarkan nilai rujukan profil biokimia pada tikus wistar, nilai IgE dan profil darah rutin pada penelitian ini masuk dalam rentang normal. Hasil Anova multivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kadar IgE serum antara ketiga jenis saliva buatan dan lama pajanan, serta tidak terdapat perbedaan profil darah rutin antara ketiga jenis saliva buatan dan lama pajanan ( $p>0,05$ ). Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat pengaruh pemberian saliva buatan ekstrak mucus lele terhadap kadar IgE dan profil darah rutin berdasarkan lama pajanan.

**Kata kunci:** hipersensitivitas; IgE; mucus ikan lele *Clarias batrachus*; Profil darah rutin; saliva buatan

## ABSTRACT

Local catfish (*Clarias batrachus*) mucus as a candidate for artificial saliva must meet biocompatibility requirements and not trigger allergic reactions. If the mucus ingested, the protein content in catfish mucus will be metabolized and may cause allergic reactions, thus requiring hypersensitivity testing with measurements of IgE levels and complete blood count tests. This study aimed to determine the effect of the administration and duration of exposure to artificial saliva made from catfish mucus (*Clarias batrachus*) on serum IgE levels and complete blood count profiles in vivo in *Rattus norvegicus*.

This in vivo study was conducted on 36 Wistar rats (*Rattus norvegicus*) divided into three treatment groups: a human saliva group (positive control), an artificial saliva without mucus group (negative control) and a group using artificial saliva made from catfish mucus. Saliva was administered orally at 0,18 mL per day using a gastric tube. On days 1, 7 and 14, decapitation and blood collection were performed on three rats from each treatment group. IgE levels were measured using the ELISA method, and routine blood profiles were assessed using a Sysmex KX-21 hematology analyzer. Data were presented descriptively and analyzed using multivariate ANOVA with SPSS 25 software.

The mean IgE levels ranged from 58,53 to 64,63 ng/mL, with average complete blood count profile values for WBC, RBC, HGB, HCT and PLT sequentially being 6,21 – 6,78 cells/ $\mu$ L; 7,2 – 9,6 cells/ $\mu$ L; 14,80 – 15,78 g/dL; 45 – 47% and 9,31 – 9,59 cells/ $\mu$ L, respectively. According to the biochemical profile reference values for Wistar rats, the IgE levels and complete blood count profiles in this study fall within the normal range. Multivariate ANOVA statistical test showed that there were no differences in serum IgE levels between three types of artificial saliva and the duration of exposure ( $p>0,05$ ). The conclusion from this study is that the administration of artificial saliva made from catfish mucus has no effect on IgE levels and complete blood count profiles based on exposure duration.

**Keywords:** artificial saliva; *Clarias batrachus* mucus; complete blood count; hipersensitivity; IgE