

INTISARI

Buah jeruk nipis sebagai obat tradisional sering digunakan oleh masyarakat sebagai obat batuk berdahak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perasan buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* (Christm. & Panz.) Swingle} terhadap viskositas mukus sapi secara *in vitro* dan mengetahui kisaran konsentrasi efektif perasan buah jeruk nipis yang mempunyai kemampuan menurunkan viskositas mukus sapi. Larutan uji yang digunakan diperoleh dengan cara memeras buah jeruk nipis secara manual ditambah larutan dapar fosfat pH 7 dengan konsentrasi 6,3%; 12,5%; 25%; 50%; dan 100%. Untuk melihat kemampuan menurunkan viskositas, larutan mukus 30% diuji dengan menambahkan perasan buah jeruk nipis dalam berbagai konsentrasi, larutan bromheksin 0,32% sebagai kontrol positif, dan larutan dapar fosfat pH 7 sebagai kontrol negatif yang diuji dengan menggunakan viskometer *Oswald Cannon Fenske* dalam penangas air pada temperatur 37°C dan piknometer pada suhu kamar. Data yang diperoleh berupa waktu alir dan kerapatan dalam bentuk $x \pm SEM$. Data viskositas digunakan untuk mencari selisih viskositas antara viskositas kontrol negatif dengan viskositas kontrol positif dan perasan buah jeruk nipis. Potensi relatif diperoleh dengan membandingkan hasil selisih viskositas larutan uji dengan hasil selisih viskositas kontrol positif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perasan buah jeruk nipis mempunyai kemampuan menurunkan viskositas dan kisaran konsentrasi efektif berdasarkan data potensi relatif terdapat pada konsentrasi 6,3%; yaitu $135,90 \pm 4,20\%$ dan konsentrasi 12,5% yaitu $122,77 \pm 5,70\%$.

ABSTRACT

People for traditional medicine has much used lime. Its fruit can be used for phlegm cough. Objective of this research to find of squeezing lime using manual. Squeezing lime concentration was use were 6,25%, 12,5%, 25%, 50%, dan 100% put in phosphate buffer pH 7 solution. To observe viscosity decrease capacity, mucus solution 30% to be refused admission squeezing lime, bromhexin solution 0,32% as positive control, and phosphate buffer pH 7 solution as negative control was test with Oswald Cannon Fenske viscometer in 37⁰C temperature and picnometer in room temperature. Data measured are flow time rate and density in $x \pm SEM$. Viscosity data value than be find out potensial relative is comparing differences viscosity squeezing lime with differences viscosity positive control. The result of this research showed that squeezing lime has influence on discharge viscosity cow mucus solution 30% at concentration 6,25% is $135,90 \pm 4,40\%$ and concentration 12,5% is $122,77 \pm 5,70\%$.