

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan konsentrasi hidrogen peroksida dan hidrogen peroksida hangat yang bersifat biokompatibel. Uji biokompatibilitas dilakukan memakai teknik kultur sel dengan cara menghitung persentase sel yang hidup setelah kontak dengan masing-masing larutan selama 120 detik.

Awal dari proses penelitian ini adalah pengenceran hidrogen peroksida 3% dengan akuades steril sehingga tercapai konsentrasi 0,25%; 0,50%; 0,75% dan 1%. Sampel penelitian terdiri dari 70 botol *Roux* yang berisi kultur sel *BHK-21* yang dibagi dalam 8 kelompok perlakuan dan 2 kelompok kontrol (tanpa perlakuan) dengan replikasi 7.

Metode penelitian adalah eksperimental laboratoris. Rancangan penelitian untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (hidrogen peroksida dan hidrogen peroksida hangat dengan konsentrasi 0,25% - 1%) terhadap variabel tergantung (biokompatibilitas) adalah *post test only control group design*. Data yang diperoleh dianalisis dari hasil perhitungan persentase sel hidup dengan memakai metode *die exclusion test*.

Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji Analisis Varians satu arah dan uji *independent-t* dengan taraf kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hasil uji Analisis Varians satu arah menunjukkan bahwa terdapat perbedaan biokompatibilitas yang bermakna ($p = 0,000$) setelah pemberian hidrogen peroksida dan hidrogen peroksida hangat dengan konsentrasi 0,25% - 1% selama 120 detik. Dengan uji *independent-t* didapatkan hasil

adanya perbedaan biokompatibilitas yang bermakna ($p = 0,000$) setelah pemberian hidrogen peroksida dan hidrogen peroksida hangat pada masing-masing konsentrasi (0,25%; 0,50%; 0,75% dan 1%) selama 120 detik.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hidrogen peroksida 0,25% lebih biokompatibel dibandingkan hidrogen peroksida hangat 0,25%.

