

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Hasil uji statistik menggunakan ANOVA satu arah menunjukkan bahwa konsentrasi minyak atsiri temu putih berpengaruh nyata ( $p < 0.05$ ) terhadap proliferasi sel fibroblas dimana pada konsentrasi 1  $\mu\text{g/ml}$  ditemukan persentase proliferasi tertinggi.
2. Hasil uji statistik menggunakan ANOVA satu arah menunjukkan bahwa konsentrasi dan waktu inkubasi minyak atsiri temu putih berpengaruh nyata ( $p < 0.05$ ) terhadap migrasi sel dimana minyak atsiri temu putih konsentrasi 0,1  $\mu\text{g/ml}$  dan waktu inkubasi waktu inkubasi 48 jam menunjukkan persentase migrasi yang lebih tinggi.
3. Analisis diskriminan berhasil mengklasifikasikan minyak atsiri temu putih dalam minyak sawit, minyak kelapa, dan minyak kedelai dengan tingkat akurasi 100% tanpa adanya kesalahan klasifikasi pada bilangan gelombang 4000-650  $\text{cm}^{-1}$ . Regresi PLS untuk mengukur kadar minyak sawit, minyak kelapa, dan minyak kedelai di dalam minyak atsiri temu putih juga didapat hasil yang bagus di mana nilai RMSEC dan RMSEP mendekati nol dan nilai koefisien kalibrasi ( $R^2$ ) mendekati 1 pada bilangan gelombang 2100-650  $\text{cm}^{-1}$ , 1400-1050  $\text{cm}^{-1}$ , dan 4000-1100  $\text{cm}^{-1}$ . Sehingga, kombinasi FTIR dan kemometrik berhasil digunakan untuk autentikasi minyak atsiri temu putih dalam minyak sawit, minyak kelapa, dan minyak kedelai.

#### 5.2 Saran

Pada penelitian ini hanya menggunakan spektroskopi FTIR untuk membedakan pola spektrum dari masing-masing minyak. Untuk itu disarankan teknik analisis lain seperti GCMS untuk mengidentifikasi komposisi kimia minyak atsiri temu putih serta yang bertanggung jawab

atas aktivitas penyembuhan luka dari minyak atsiri temu putih di wilayah Sumatra Barat.

