

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Simpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 5.1.1. Nanoselulosa sekam padi memiliki gugus fungsi C-O, C-O-C, C-H, O-H, C=C dan gugus fungsi Si-H yang menunjukkan adanya partikel silika pada nanoselulosa sekam padi.
- 5.1.2. Hasil karakterisasi TEM menunjukkan partikel serbuk nanoselulosa sekam padi (*Oryza sativa L.*) memiliki bentuk *whisker* atau seperti batang jerami yang memiliki ukuran diameter partikel mulai dari 25 nm hingga 35 nm dan panjang partikel mulai dari 164 nm.
- 5.1.3. Terdapat pengaruh penambahan nanoselulosa sekam padi dengan konsentrasi 1%, 2%, 3%, 4%, 5% terhadap kekuatan kompresi resin akrilik *heat cured*.
- 5.1.4. Terdapat perbedaan signifikan ( $p < 0,05$ ) kekuatan kompresi pada semua kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol.
- 5.1.5. Terdapat perbedaan signifikan ( $p < 0,05$ ) kelompok penambahan nanoselulosa sekam padi konsentrasi 1% dengan konsentrasi 3% dan konsentrasi di atasnya, serta konsentrasi 2% dengan konsentrasi 3% dan konsentrasi di atasnya.
- 5.1.6. Nilai kekuatan kompresi paling optimal terdapat pada penambahan nanoselulosa sekam padi dengan konsentrasi 3%.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya adalah penelitian selanjutnya dapat dilakukan pengujian karakteristik morfologi permukaan dengan uji *Scanning Electron Microscope* (SEM) untuk melihat porositas pada resin akrilik *heat cured* setelah penambahan nanoselulosa sekam padi.

