

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, simpulan yang dapat diambil adalah:

1. Nanoselulosa sekam padi hasil hidrolisis asam berukuran 60-80 nm dengan bentuk whiskar atau berbenang. Gugus fungsi yang dimiliki oleh nanoselulosa sekam padi telah memenuhi klasifikasi untuk dijadikan sebagai bahan *filler* atau penguat resin akrilik *self-cure*.
2. Pengaruh penambahan nanoselulosa sekam padi terhadap morfologi permukaan resin akrilik *self-cure* yaitu semakin banyak penambahan nanoselulosa sekam padi maka akan semakin menunjukkan distribusi yang rata dari permukaan resin akrilik.
3. Pengaruh penambahan nanoselulosa sekam padi terhadap kekuatan kompresi resin akrilik *self-cure* yaitu terjadi peningkatan kekuatan kompresi seiring dengan penambahan nanoselulosa dengan rerata nilai kompresi tertinggi sebesar 143,95 MPa pada penambahan 3% disebabkan karena nanoselulosa terdistribusi lebih rata dan celah serta porus yang semakin kecil, namun pada penambahan nanoselulosa sebanyak 5% terjadi penurunan rerata kekuatan kompresi menjadi 85,95 MPa disebabkan karena bertambahnya proses aglomerasi pada sampel.

2. Saran

Saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian lebih lanjut perlu variasi konsentrasi lain penambahan nanoselulosa sekam padi untuk mengetahui konsentrasi optimal.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut penambahan nanoselulosa sekam padi terhadap biokompatibilitas resin akrilik dan sifat mekanik lain seperti kekerasan maupun kekuatan tarik.

