

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian mengenai pengaruh penambahan pati sagu (*Metroxylon sago*) konsentrasi 32,5%, 37,5%, dan 42,5% terhadap stabilitas dimensi bahan cetak alginat dapat disimpulkan:

1. Terjadi perubahan stabilitas dimensi hasil cetakan gips kelompok alginat murni, alginat dengan penambahan pati sagu 32,5%, 37,5%, dan 42,5% pada waktu pencetakan 0 menit dan waktu pencetakan dengan penundaan 30 menit.
2. Perubahan stabilitas dimensi pada alginat murni sebesar 0,0110%, pada alginat dengan penambahan pati sagu 32,5% sebesar -0,0021%, alginat dengan penambahan pati sagu 37,5% -0,0006%, dan alginat dengan penambahan pati sagu 42,5% sebesar -0,0016%. Perubahan dimensi masih dalam standar ADA ($<0,05\%$).
3. Pada kelompok alginat dengan penambahan pati sagu 32,5%, 37,5%, dan 42,5% mengalami proses imbibisi yang menyebabkan bahan cetak mengembang.
4. Terjadinya proses imbibisi pada kelompok alginat dengan penambahan pati sagu disebabkan kandungan amilopektin dan amilosa pada pati sagu.

5. Kelompok alginat dengan penambahan pati sagu 37,5% mengalami perubahan dimensi paling kecil (-0,006%) dibandingkan dengan alginat murni, alginat dengan penambahan pati sagu 32,5%, dan 42,5%.
6. Semua kelompok alginat dengan penambahan pati sagu memiliki *working time* dan *setting time* yang lebih lama dibandingkan alginat murni.

6.2 Saran

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut tentang penambahan pati sagu pada alginat dimulai dari konsentrasi yang lebih kecil dan lebih bervariasi untuk mengetahui konsentrasi pati sagu yang paling baik pada modifikasi alginat dengan pati sagu.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui *w/p ratio* yang tepat untuk alginat dengan penambahan pati sagu dengan berbagai konsentrasi.
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut tentang penambahan zat lain untuk modifikasi alginat guna meningkatkan stabilitas dimensi bahan cetak.
4. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi *setting time* dan *working time* pada modifikasi alginat dengan pati sagu.

