

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

1. Sintesis dengan teknik *sol-gel* tanpa menggunakan *template* menghasilkan serbuk silika dengan morfologi *nanosphere* dan dengan menggunakan *template* menghasilkan morfologi *nanorod*.
2. Kekuatan abrasif silika untuk aplikasi bahan poles dipengaruhi oleh morfologi silika tersebut.
3. Silika *nanorod* memiliki sifat abrasif yang lebih baik dibandingkan silika *nanosphere*.
4. Silika *nanosphere* memiliki sifat *polishing* yang lebih baik dari *nanorod*.
5. Kombinasi silika *nanorod* dan *nanosphere* akan menghasilkan bahan poles yang memiliki sifat abrasif dan *polishing* yang baik.

#### 5.2 Saran

Penelitian ini perlu untuk dilanjutkan dengan berbagai penelitian yang lainnya.

Saran untuk penelitian lanjutan adalah :

1. Perlu dilakukan penelitian dengan adanya variasi komposisi silika dalam bahan poles.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan variasi dalam kecepatan saat pemolesan.

3. Perlu dilakukan penelitian dengan membandingkan silika nanopartikel berbagai bentuk ini dengan pasta profilaksis yang telah beredar dipasaran.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan saliva saat simulasi pembuatan *staining* sehingga lebih menyerupai kondisi di dalam mulut.