

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Media desinfeksi berupa spons poliuretan berlapis nanopartikel perak (AgNP) dan *Graphine Oxide* (GO) telah berhasil dilakukan dengan menggunakan metode Hummers dalam melakukan sintesis GO dan metode reduksi dengan menggunakan reduktor sodium sitrat dalam mensintesis AgNP.
2. Hasil karakterisasi media dan larutan yang digunakan menunjukkan pembentukan AgGO pada media. Media spons poliuretan berlapis AgGO dapat mengalami pelepasan (leaching) dalam air sebesar 0,020 mg/L dalam waktu 48 jam. Hasil uji antibakteri media sebagai desinfektan pada limbah domestik menunjukkan efisiensi removal yang baik yaitu > 99% dengan nilai LRV 2,3.

#### 1.2 Saran

Beberapa saran untuk mendukung pengembangan penelitian kedepan sebagai berikut:

1. Perlunya ketelitian dalam proses sintesis AgNP maupun GO dan dalam menguji berbagai parameter. Selain itu dapat juga penambahan parameter apabila memungkinkan.
2. Perluasan topik antara media terlapis AgGO dengan media lain yang memungkinkan peningkatan efisiensi penurunan parameter air limbah.
3. Mengaplikasikan pada air limbah lain yang memiliki kandungan coliform yang tinggi dengan kondisi yang sama.