


No	5	
Nama	<b>LAILY AWALINA M.</b>	
No Mhs	01/147222/PA/8561	
Pembimbing I	Dr. Karna Wijaya, M.Eng	
Pembimbing II	Drs. Iqmal Tahir, M.Si	
Skripsi	<b>PREPARASI DAN UJI KUALITATIF Cu-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MONTMORILONIT SEBAGAI BAHAN ANTIBAKTERI <i>Staphylococcus aureus</i></b>	
Abstrak	<p>Telah dilakukan preparasi dan uji kualitatif Cu-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-montmorilonit sebagai bahan antibakteri <i>S. aureus</i>. Penelitian dimulai dengan melakukan preparasi montmorilonit terpillar alumina (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-montmorilonit). Setelah dilakukan pemiliran dengan ion keggin [Al<sub>13</sub>O<sub>4</sub>(OH)<sub>24</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>12</sub>]<sup>7+</sup>, kemudian dilakukan kalsinasi dengan menggunakan <i>furnace</i> pada temperatur 300 °C selama 5 jam. Dan struktur yang terbentuk dianalisis dengan teknik difraksi sinar-X. Selanjutnya dilakukan impregnasi Cu ke dalam Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-montmorilonit. Kandungan Cu yang terimpregnasikan dianalisis dengan menggunakan metode analisis aktivasi netron yakni sebesar 0,688%. Uji kualitatif dilakukan terhadap sifat antibakteri dengan menggunakan metode desinfektan. Bahan yang diujikan adalah Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-montmorilonit, Cu-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-montmorilonit, dan larutan Cu dengan konsentrasi 0,688%. Penambahan bahan dilakukan dengan 2 cara, yakni serbuk dan supernatan. Variabel yang divariasikan adalah konsentrasi bahan dan waktu kontak dengan bakteri.</p> <p>Diperoleh hasil bahwa Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-montmorilonit sebagai kontrol pada berbagai variasi konsentrasi dan waktu kontak sama sekali tidak bersifat sebagai bahan antibakteri. Cu-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-montmorilonit menunjukkan untuk konsentrasi 10, 20, 30 mg/mL belum efektif membunuh bakteri, untuk konsentrasi 50 mg/mL efektif sebagai antibakteri setelah kontak 10 menit, sedangkan konsentrasi 60 mg/mL efektif sebagai antibakteri setelah waktu kontak 5 menit. Untuk larutan Cu konsentrasi 0,688% efektif sebagai antibakteri setelah waktu kontak 5 menit. Penambahan secara serbuk dan supernatan ternyata tidak memberikan hasil yang jauh berbeda. Dari hasil analisis spektroskopi serapan atom diperoleh hasil rata-rata pelepasan Cu pada penambahan serbuk 1,637% dan penambahan supernatan 0,4535%.</p>	