

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Kitin dari cangkang kepiting rajungan (*P. pelagicus*) memiliki rendemen 53,49% dan menunjukkan gugus fungsi khas kitin (N–H ulur, C=O ulur, dan N–H tekuk) berdasarkan spektrum FTIR.
2. Kitosan hasil deasetilasi dari kitin menghasilkan rendemen 71,05%, kadar abu 1,68%, kadar air 6,78%, dan derajat deasetilasi 84,96%, memenuhi kriteria standar sebagai kandidat bahan penurun kolesterol.
3. Kitosan efektif menurunkan kadar kolesterol ($22,25 \pm 8,38$), trigliserida ($22,75 \pm 3,77$), LDL ($10,25 \pm 1,50$), dan meningkatkan HDL ($38,75 \pm 2,87$) secara *in vitro* pada dosis optimum 60 mg.
4. Kombinasi kitosan kepiting rajungan dengan kitin udang windu (*P. monodon*) menunjukkan efek sinergis. Sinergi antara kitosan dan kitin terbukti dapat meningkatkan efektivitas penurunan signifikan terhadap kolesterol secara *in vitro*, sehingga memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai agen antikolesterol alternatif.

5.2 Saran

Penelitian lanjutan diperlukan untuk menguji efektivitas dan keamanan kitosan serta kombinasinya melalui pendekatan *in vivo*, dengan variasi dosis yang lebih luas dan jumlah ulangan teknis yang memadai. Analisis mekanisme kerja, bioavailabilitas, serta toksisitas juga penting dilakukan guna mendukung pengembangan kitosan sebagai suplemen atau terapi alternatif yang aman dan efektif dalam jangka panjang.