

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berikut kesimpulan dari penelitian ini :

1. Media modifikasi infusa kacang kedelai efektif mampu menumbuhkan dan mengembangbiakan bakteri *Staphylococcus aureus* dibandingkan dengan media standar *Mannitol Salt Agar* (MSA).
2. Karakteristik morfologi koloni bakteri *Staphylococcus aureus* yang tumbuh pada media modifikasi terlihat berwarna kuning dengan ukuran kecil hingga sedang, berbentuk bulat, permukaan halus, tepian rata, elevasi cembung, keruh, lunak, serta mampu meragi manitol sama dengan koloni bakteri yang tumbuh pada media standar *Mannitol Salt Agar* (MSA).
3. Karakteristik morfologi sel bakteri yang tumbuh pada media modifikasi secara mikroskopis terlihat berukuran kecil, berbentuk bulat (*coccus*) dengan formasi bergerombol seperti untai anggur, berwarna ungu dan bersifat gram positif sama dengan morfologi sel bakteri yang tumbuh pada media standar *Mannitol Salt Agar* (MSA).
4. Persentase efektivitas pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri *Staphylococcus aureus* pada media modifikasi setelah 48 jam adalah sebesar 102,4% (sangat efektif) dibandingkan dengan media standar *Mannitol Salt Agar* (MSA).
5. Media modifikasi mampu berfungsi sebagai media selektif dan diferensial untuk menguji bakteri *Staphylococcus aureus*.

## **B. Saran**

Berikut beberapa saran dari peneliti untuk penelitian selanjutnya:

1. Perlu dilakukan uji stabilitas media modifikasi untuk menilai umur simpan, konsistensi kualitas, dan ketahanan terhadap perubahan fisik atau kimia selama penyimpanan dari waktu ke waktu dibandingkan dengan media *Mannitol Salt Agar* (MSA).
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan formulasi media modifikasi dalam bentuk serbuk siap pakai dengan cara mengoptimalkan proses pengeringan bahan yang masih berbentuk cair (liofilisasi, *spray drying*, *oven drying*, dan lain-lain), serta melakukan pengujian ulang terhadap stabilitas dan kemampuan media dalam mendukung pertumbuhan bakteri setelah dilarutkan kembali.