

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pooled serum yang diproses dengan metode kering beku (*liofilisasi*) memenuhi kriteria homogenitas dan stabilitas berdasarkan ISO 13528:2015, sehingga dapat digunakan sebagai bahan kontrol kualitas alternatif pada pemeriksaan kimia klinik parameter *Alanine Aminotransferase* (ALT) di laboratorium medis. Penggunaan *pooled* serum liofilisat ini dapat menjadi alternatif matriks bahan kontrol yang mudah diperoleh, serta mendukung pelaksanaan pemantapan mutu internal laboratorium.

B. Saran

1. Bagi Laboratorium Medis

Disarankan untuk memanfaatkan *pooled* serum yang diproses kering beku sebagai bahan kontrol kualitas alternatif karena lebih ekonomis, mudah diperoleh, serta memiliki stabilitas dan homogenitas yang baik, sehingga dapat mendukung pelaksanaan pengendalian mutu internal laboratorium.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dan bahan pembelajaran dalam bidang Teknologi Laboratorium Medis, khususnya terkait pembuatan dan evaluasi bahan kontrol kualitas berbasis *pooled* serum.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Berdasarkan keterbatasan riset ini, peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas uji stabilitas pada parameter biokimia klinis selain ALT, dan memperpanjang durasi pemantauan masa simpan matriks menjadi lebih lama yaitu 3 bulan. Pengembangan eksperimen ke depan juga perlu melibatkan kelompok kontrol (*control group*) dan menambah jumlah sampel guna meminimalkan interferensi variabel pengganggu di laboratorium. Selain itu, diperlukan komparasi langsung antara *pooled serum* liofilisat dengan bahan kontrol komersial agar diperoleh data kualitas yang jauh lebih komprehensif.