

BAB 5

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata kadar glukosa pada serum kumpulan “pooled sera” yang langsung diperiksa 0 hari :107 mg/dl, 1 hari :105,5 mg/dl, 2 hari :107,5 mg/dl, 3 hari :97,5 mg/dl, 4 hari :100 mg/dl, 5 hari :97,5 mg/dl, 6 hari :102,5 mg/dl, 7 hari :107,5 mg/dl, 8 hari :108,5 mg/dl, 9 hari :105,5 mg/dl, 10 hari :105,5 mg/dl, 11 hari :103,5 mg/dl, 12 hari :99 mg/dl, 13 hari :95 mg/dl, 14 hari :99 mg/dl, 15 hari :107,5 mg/dl, 16 hari :105,5 mg/dl, 17 hari :106,5 mg/dl, 18 hari :104 mg/dl, 19 hari :105 mg/dl, 20 hari :106 mg/dl.

Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa rata-rata kadar glukosa mengalami kecenderungan penurunan seiring lama waktu penyimpanan serum kumpulan. Penurunan kadar glukosa pada lama penyimpanan serum kumpulan dapat disebabkan berbagai macam faktor. Faktor-faktor tersebut diantaranya glikolisis, suhu, lama penyimpanan, sterilitas, dsb

karena adanya glikolisis adalah proses pemecahan glukosa menjadi air, CO₂ dan energi. Bila tanpa penambahan zat penghambat glikolisis, maka komponen yang ada dalam serum juga kemungkinan adanya kontaminasi bakteri. Sehingga menyebabkan kadar gula darah menurun. Disamping itu juga dipengaruhi oleh suhu dan masa penyimpanan (Henry, 1984).

Suhu lingkungan tempat serum disimpan sebelum diperiksa turut mempengaruhi tingkat glikolisis. Pada suhu kamar, diperkirakan terjadi penurunan

kadar glukosa 1-2% per jam. Sedangkan pada suhu lemari pendingin, glukosa tetap stabil selama beberapa jam di dalam serum (Riswanto, 2010).

Suhu *freezer* pada penyimpanan serum kontrol perlu dijaga kestabilannya salah satunya sebagai prasyarat dalam pengendalian kualitas, dalam penyimpanan serum kontrol, suhu dalam *freezer* diatur dan ditetapkan untuk menjaga kestabilan pemeriksaan laboratorium. Tingkat kestabilan suhu menjadi faktor yang sangat penting terutama untuk parameter Glukosa karena ada kecenderungan terjadinya penurunan kadar Glukosa maupun kemampuan enzimatik (Wildman, 1992).

Sterilisasi, cara ini menghasilkan serum bebas bakteri dan stabil beberapa minggu dalam suhu 4°C, dan penambahan bahan kimia dapat dipakai sebagai pengawet dan stabilisator (Donosepoetro, 1995).

Pada perlakuan serum kumpulan yang disimpan pada suhu *freezer* pada 21 hari yang dilakukan pemeriksaan setiap harinya. Kemungkinan penyebab serum kumpulan tidak stabil dalam freezer karena suhu freezer yang naik turun karena setiap harinya dibuka tutup, Bisa juga adanya kontaminasi dengan bakteri sehingga menyebabkan kadar glukosa darah dalam serum kumpulan menurun. Tercampur dengan bahan kimia seperti detergen karena cup yang digunakan tidak steril. Waktu dikeluarkannya serum kumpulan dari freezer dan di sesuaikan dengan suhu kamar mungkin suhunya tidak sesuai yang masuk pada alat . dan bisa saja jam pemeriksaan setiap hari tidak tetap/ tidak sama juga dapat mempengaruhi penurunan glukosa. Oleh sebab suhu penyimpanan dan lama penyimpanan turut mempengaruhi kadar glukosa.