

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbedaan kadar hemoglobin menggunakan metode manual cyanmethemoglobin dan metode otomatis *hematology analyzer*, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut :

1. Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan metode cyanmethemoglobin diperoleh nilai terendah sebesar 10,7 g/dL dan nilai tertinggi sebesar 15,8 g/dL, dengan rata-rata kadar hemoglobin yaitu 12,6 g/dL.
2. Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan *hematology analyzer* menunjukkan nilai terendah sebesar 11,3 g/dL dan nilai tertinggi sebesar 16,2 g/dL, dengan nilai rata-rata sebesar 13,2 g/dL.
3. Hasil analisis menggunakan *Independent Sample T-Test* menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,020 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan metode manual cyanmethemoglobin dan metode otomatis *hematology analyzer*. Meskipun terdapat perbedaan, rata-rata hasil pemeriksaan antara kedua metode hanya sekitar 0,6 g/dL. Meskipun selisih hasil tidak terlalu besar, metode *hematology analyzer* lebih direkomendasikan untuk pemeriksaan hemoglobin rutin karena lebih cepat, efisien, dan mengurangi kemungkinan kesalahan operator, sedangkan metode cyanmethemoglobin tetap dapat digunakan sebagai metode referensi pada laboratorium dengan keterbatasan alat otomatis.

B. Saran

1. Bagi mahasiswa

Mahasiswa diharapkan dapat memperdalam pemahaman mengenai berbagai metode pemeriksaan hemoglobin yang digunakan di laboratorium, baik yang dilakukan secara manual maupun menggunakan alat otomatis. Selain memahami prinsip kerja metode tersebut, mahasiswa juga perlu meningkatkan ketelitian dalam setiap tahapan pemeriksaan, seperti proses homogenisasi sampel, penggunaan pipet yang tepat, serta pemakaian reagen. Ketelitian dalam prosedur kerja tersebut sangat penting untuk memperoleh hasil pemeriksaan yang lebih akurat dan memiliki tingkat presisi yang baik.

2. Bagi Ahli Teknologi Laboratorium Medik (ATLM)

Ahli Teknologi Laboratorium Medik diharapkan melaksanakan pemeriksaan kadar hemoglobin dengan mengikuti standar operasional prosedur yang telah ditetapkan. Penggunaan *hematology analyzer* dapat lebih direkomendasikan untuk pemeriksaan rutin karena lebih cepat, efisien, dan meminimalkan kesalahan operator. Namun, metode cyanmethemoglobin tetap dapat digunakan sebagai metode referensi dengan tetap memperhatikan faktor teknis yang dapat memengaruhi hasil pemeriksaan.

3. Bagi pengelola laboratorium hematologi

Pengelola laboratorium hematologi diharapkan dapat memastikan bahwa seluruh peralatan yang digunakan dalam pemeriksaan telah melalui proses kalibrasi serta pengendalian kualitas secara rutin. Di samping itu, ketersediaan reagen dengan mutu yang baik juga perlu diperhatikan. Pengawasan terhadap pelaksanaan prosedur kerja di laboratorium juga penting dilakukan agar setiap tahapan

pemeriksaan berjalan sesuai dengan standar yang berlaku sehingga hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar agar hasil penelitian yang diperoleh menjadi lebih representatif. Selain itu, pelaksanaan pengendalian kualitas alat selama proses penelitian juga perlu diperhatikan secara lebih optimal. Peneliti berikutnya juga dapat mempertimbangkan penggunaan metode pemeriksaan yang lain atau melakukan perbandingan terhadap lebih dari dua metode pemeriksaan hemoglobin sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih luas mengenai variasi hasil pemeriksaan hemoglobin di laboratorium.