

**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM SARJANA TERAPAN**  
Skripsi, Juni 2024

Fitri Handayani

**PENGARUH WAKTU PENYIMPANAN SAMPEL *WHOLE BLOOD*  
TERHADAP KUANTITAS HBV DNA DENGAN METODE *REAL-TIME*  
PCR**

xvii + 31 halaman, 5 tabel, 6 gambar, dan 8 lampiran

**ABSTRAK**

*Whole blood* merupakan produk darah yang terdiri dari sel darah merah, leukosit, trombosit, dan plasma darah. Satu kantong *whole blood* memiliki volume 350 ml darah dan 49 ml antikoagulan. Umumnya, *whole blood* akan diolah menjadi PRC (*Packed Red Cells*), namun ada juga yang disimpan terlebih dahulu karena berbagai alasan. Lamanya waktu penyimpanan dapat menurunkan kadar dan kemurnian DNA. Untuk menjaga kondisi supaya tidak rusak, sampel darah ditempatkan di dalam lemari pendingin (refrigerator) dengan suhu 2-8<sup>0</sup>C. Penundaan pemeriksaan dapat menyebabkan perubahan hasil uji karena darah bersifat mudah rusak jika dibiarkan dalam kondisi yang tidak ideal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan pengaruh waktu penyimpanan sampel *whole blood* darah donor terhadap kuantitas HBV DNA dengan metode *Real-Time* PCR. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu eksperimental dengan menggunakan desain penelitian kuantitatif. Variabel bebas penelitian ini yaitu pengaruh waktu penyimpanan sampel *whole blood* dan variabel terikat adalah kuantitas HBV DNA dengan metode *Real-Time* PCR. Data diolah dengan menggunakan uji *Regression Linear* untuk melihat pengaruh waktu penyimpanan *whole blood* terhadap kuantitas HBV DNA diperoleh *p-value* 0,120. Maka dapat disimpulkan tidak ada pengaruh yang bermakna antara lama simpan sampel *whole blood* 1, 3, dan 7 hari terhadap kuantitas HBV DNA.

Kata Kunci : *Whole blood* , Waktu Penyimpanan, Kuantitas HBV DNA  
Daftar Bacaan : 31 (2002-2023)

**TANJUNGPURANG MINISTRY OF HEALTH POLYTECHNIC  
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY  
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY STUDY PROGRAM  
APPLIED GRADUATE PROGRAM**

*Thesis, Juni 2024*

Fitri Handayani

***THE EFFECT OF STORAGE TIME OF WHOLE BLOOD SAMPLES ON  
THE QUANTITY OF HBV DNA WITH REAL-TIME PCR METHOD***

*xvii + 31 pages, 5 tables, 6 figures, and 8 attachments*

**ABSTRACT**

*Whole blood is a blood product that consists of red blood cells, leukocytes, platelets, and blood plasma. One bag of whole blood has a volume of 350 ml of blood and 49 ml of anticoagulant. Generally, whole blood will be processed into PRC (Packed Red Cells), but some are stored first for various reasons. The length of storage time can reduce DNA levels and purity. To prevent damage, blood samples are placed in a refrigerator with a temperature of 2-8°C. Delaying the examination can cause changes in test results because blood is perishable if left in non-ideal conditions. The purpose of this study was to determine whether there is a relationship between the effect of storage time of whole blood donor blood samples on the quantity of HBV DNA by Real-Time PCR method. The type of research used in this study is experimental using quantitative research design. The independent variable of this study is the effect of storage time of whole blood samples and the dependent variable is the quantity of HBV DNA by Real-Time PCR method. Data were processed using Linear Regression test to see the effect of whole blood storage time on the quantity of HBV DNA obtained p-value 0.120. It can be concluded that there is no significant effect between the storage time of whole blood samples of 1, 3, and 7 days on the quantity of HBV DNA.*

*Keywords : Whole blood, Storage Time, Quantity of HBV DNA*

*Reading List : 31 (2002-2023)*