

**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPUR**  
**JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**  
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**  
**PROGRAM SARJANA TERAPAN**

Skripsi, Juni 2024

M.Riyan Rahmadan

**Perbandingan Variasi Waktu Penyimpanan Sampel Terhadap Nilai CT  
(Cycle Threshold) HBV DNA yang Diisolasi Menggunakan Kertas Saring  
Whatman No.3**

Xvi + 27 halaman, 3 tabel, 6 gambar, dan 7 lampiran

**ABSTRAK**

Isolasi DNA darah kering adalah metode alternatif yang digunakan untuk mengambil dan menyimpan sampel darah pada kertas saring atau *whatman*. Beberapa keuntungan menggunakan metode sampel darah kering atau *dried blood spots* (DBS) antara lain; mudah dalam pengumpulan sampel, dapat dilakukan tanpa tenaga *phlebotomist* karena sampel dikumpulkan dari ujung jari atau tumit, volume sampel yang digunakan sedikit, biaya yang lebih murah, karena sampel darah kering dapat disimpan pada suhu kamar, memberikan keamanan, dalam keadaan kering senyawa patogen menjadi tidak aktif sehingga mengurangi resiko terkena infeksi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbandingan variasi waktu penyimpanan sampel terhadap nilai CT (*Cycle Threshold*) HBV DNA yang diisolasi menggunakan kertas saring *whatman No.3*. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu eksperimental dengan menggunakan desain penelitian kuantitatif. Variabel bebas variasi penyimpanan 1, 3, dan 7 hari dan kertas saring *whatman No.3*. Variabel terikat nilai CT (*Cycle Threshold*) HBV DNA menggunakan *Real-Time* PCR. Data diolah dengan menggunakan uji *One Way Anova* untuk melihat perbandingan variasi waktu penyimpanan sampel 1, 3, dan 7 hari diperoleh p-value 0,6577. Maka dapat disimpulkan tidak ada perbandingan yang bermakna antara nilai CT (*Cycle Threshold*) dengan lama simpan 1, 3, dan 7 hari.

Kata Kunci : Isolasi DNA Darah Kering, Waktu Penyimpanan, Nilai CT (*Cycle Threshold*)

Daftar Bacaan : 27 (2012-2023)

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

*Undergraduate Thesis, June 2024*

M.Riyan Rahmadan

***Comparison of Sample Storage Duration Variations on the CT (Cycle Threshold) Values of HBV DNA Isolated Using Whatman No.3 Filter Paper.***

*xvi + 27 pages, 3 tables, 6 picture, and 7 attachments*

**ABSTRACT**

*Isolation of DNA from dried blood is an alternative method used to collect and store blood samples on filter paper or Whatman paper. The advantages of using dried blood spots (DBS) include the ease of sample collection, the ability to collect samples without a phlebotomist as they are taken from a fingertip or heel prick, the small volume of sample required, lower costs, room temperature storage, and enhanced safety. In a dry state, pathogens become inactive, reducing the risk of infection. The objective of this study is to analyze the comparison of different storage durations on the CT (Cycle Threshold) values of HBV DNA isolated using Whatman No.3 filter paper. This study is experimental with a quantitative research design. The independent variables are the storage durations of 1, 3, and 7 days using Whatman No.3 filter paper, and the dependent variable is the CT (Cycle Threshold) value of HBV DNA measured using Real-Time PCR. The data were processed using a One Way ANOVA test to compare the sample storage durations of 1, 3, and 7 days, resulting in a p-value of 0.6577. It can be concluded that there is no significant difference in the CT (Cycle Threshold) values with storage durations of 1, 3, and 7 days.*

**Keywords** : *Isolation of Dried Blood DNA, Storage Duration, CT Value (Cycle Threshold)*

**Reading List** : *27 (2012-2023)*