

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

Skripsi, Juni 2025

Wenny Evita Kurniawati

**Perbandingan Variasi Waktu Penyimpanan Sampel Terhadap *Viral Load*
Pada Pasien Positif Hepatitis B Yang Diisolasi Menggunakan Kertas Saring
*Whatman No. 3***

xvi +27 halaman, 4 gambar, 4 tabel, dan 9 lampiran

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi waktu penyimpanan sampel terhadap jumlah *viral load* pada pasien positif Hepatitis B yang diisolasi menggunakan kertas saring *Whatman No.3*. Sampel darah pasien diteteskan pada kertas saring, disimpan selama 1, 3, dan 7 hari, lalu diuji menggunakan metode *Real-Time PCR*. Hasil menunjukkan bahwa semakin lama waktu penyimpanan, semakin rendah nilai *viral load* yang terdeteksi. Rata-rata *viral load* pada hari ke-1 sebesar 1696,87 IU/mL, hari ke-3 sebesar 1429,62 IU/mL, dan hari ke-7 sebesar 934,21 IU/mL, dengan kontrol plasma sebesar 6588,77 IU/mL. Penurunan tertinggi terjadi pada hari ke-7 sebesar 85,84% dibandingkan kontrol. Uji *One Way Anova* menghasilkan *p-value* 0,142, yang berarti tidak terdapat perbedaan bermakna antara lama simpan dengan nilai *viral load*. Simpulan penelitian ini adalah bahwa kertas saring *Whatman No.3* masih dapat digunakan untuk penyimpanan sementara sampel DNA darah kering hingga 7 hari. Saran bagi penelitian selanjutnya yaitu menggunakan FTA card dan menambah jumlah sampel untuk hasil yang lebih representatif.

Kata Kunci : Hepatitis B, *viral load*, *Real-Time PCR*, Penyimpanan sampel,
Whatman No.3

Daftar Bacaan : 35 (2009-2024)

**POLYTECHNIC MINISTRY OF HEALTH TANJUNGKARANG
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
STUDY PROGRAM OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
APPLIED BACHELOR PROGRAM**

Thesis, June 2025

Wenny Evita Kurniawati

**Comparison Of Storage Time Variations On Viral Load In Hepatitis B
Positive Patients Isolated Using Whatman Filter Paper No.3**

xvi +27 Pages, 4 tables, 4 figures, dan 9 and attachments

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of storage time variation on the *viral load* of Hepatitis B-positive patients using *Whatman* No.3 filter paper. Patient blood samples were dropped on filter paper, stored for 1, 3, and 7 days, and then analyzed using *Real-Time* PCR. Results showed that longer storage duration led to lower detectable *viral load* values. The average viral loads were 1696.87 IU/mL on day 1, 1429.62 IU/mL on day 3, and 934.21 IU/mL on day 7, while the plasma control had 6588.77 IU/mL. The highest decrease was observed on day 7 at 85.84% compared to the control. *One Way Anova* yielded a *p-value* of 0.142, indicating no significant difference in *viral load* across storage durations. It can be concluded that *Whatman* No.3 filter paper is still suitable for short-term storage of dried blood DNA samples up to 7 days. Future studies are advised to use FTA cards and increase the number of samples for more representative results.

Keywords : Hepatitis B, *viral load*, *Real-Time* PCR, *Sampel storage*, *Whatman* No.3

Reading List : 35 (2009-2024)