

PERBANDINGAN KEMURNIAN DAN KONSENTRASI DNA VIRUS HEPATITIS B DENGAN TIGA METODE EKSTRAKSI YANG BERBEDA

Zulfahmi Nurul Khoir
P17334116426

ABSTRAK

Hepatitis adalah sebuah peradangan hati yang disebabkan oleh virus Hepatitis dan yang merupakan penyebab peradangan hati paling umum di dunia. Indonesia merupakan negara dengan endemisitas tinggi Hepatitis B, untuk mendiagnosis penyakit Hepatitis B dengan cepat bisa menggunakan teknik molekuler. Ekstraksi (isolasi) DNA merupakan tahapan yang penting dalam teknik molekuler yang bertujuan untuk mendapatkan ekstrak DNA dengan konsentrasi dan kemurnian yang tinggi. Metode *Boiling*, *QIAamp DNA Blood Mini Kit*, dan *Wizard Genomic DNA Purification Kit* dapat mengekstraksi DNA Virus Hepatitis B. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui metode yang paling baik untuk ekstraksi Virus Hepatitis B berdasarkan konsentrasi dan kemurnian dari ketiga metode ekstraksi tersebut berdasarkan hasil studi literatur. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Systematic Literature Review* dengan melakukan pengumpulan riset penelitian ilmiah yang berhubungan dengan topik yang digunakan. Didapatkan 7 riset penelitian yang memiliki kesamaan tema penelitian dan dapat mewakili tujuan penelitian yang kemudian dilakukan analisis data dengan metode analisis deskriptif. Berdasarkan hasil studi literatur ini, metode ekstraksi yang baik untuk mengekstraksi virus Hepatitis B adalah metode ekstraksi dari kit komersial Promega, dimana metode ini dinilai lebih unggul karena memiliki beberapa kelebihan, seperti nilai konsentrasi dalam jumlah salinan yang didapatkan sangat tinggi yaitu sebesar $6,15 \times 10^8$ salinan/mL, dan nilai kemurnian yang sudah terevaluasi sesuai dengan standar perbandingan absorbansi 260/280 (1,8-2,0).

Kata kunci: Hepatitis B, ekstraksi DNA, teknik *boiling*, *QIAamp DNA Mini Kit*, dan *Wizard Genomic DNA Purification Kit*