

D DETEKSI GEN P-53 PADA DAERAH EKSON 1 DARI JARINGAN DALAM
FIKSATIF FORMALIN: STUDI PADA *Rattus norvegicus* GALUR WISTAR
YANG TERPAPAR ASAP KRETEK

Wininda Riina Rachmawati¹, Dody Novrial¹, Daniel Joko Wahyono²

¹Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman

²Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman

winindarina@yahoo.com

ABSTRAK

Latar belakang: Para ahli telah mengembangkan diagnosis molekuler untuk karsinoma misalnya deteksi DNA dari gen yang dianggap berperan dalam patogenesis penyakit seperti gen p-53. Para ahli cenderung memakai jaringan fiksatif formalin untuk melakukan analisis molekuler dalam mengawetkan sampel untuk penelitian prospektif dan membutuhkan waktu yang lama.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui positivitas DNA p-53 dalam fiksatif formalin dengan menggunakan metode PCR, sehingga diharapkan teknik PCR mampu memberikan kontribusinya membantu dalam penegakkan diagnosis.

Metode penelitian: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan potong lintang (*cross sectional*). Peneliti melakukan isolasi DNA dan deteksi DNA p-53 menggunakan PCR pada 20 sampel jaringan kolorektal tikus (*Rattus norvegicus*) dalam larutan formalin, terdiri dari 10 jaringan kontrol dan 10 jaringan yang dipapar asap rokok kretek (5 jaringan terminasi minggu ke-14 dan 5 jaringan terminasi minggu ke-28 untuk masing-masing kelompok) dengan suhu 53⁰C, 53,5⁰C, 54⁰C.

Hasil: Deteksi DNA P-53 ditemukan positif pada 10 dari 60 sampel.

Kesimpulan: Positivitas metode PCR sebesar 16,67% untuk mendeteksi DNA p-53 dari jaringan fiksatif formalin.

Kata kunci: Deteksi p-53, Asap Kretek, PCR, *Rattus norvegicus*.

P-53 GENE DETECTION AT EXON 1 FORMALIN FIXATED TISSUE OF RAT
(*Rattus norvegicus*) WISTAR STRAIN: STUDY OF COLORECTAL
CARCINOGENESIS AFFECTED KRETEK EXPOSURE

Wininda Rina Rachmawati¹, Dody Novrial¹, Daniel Joko Wahyono²

¹Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman University

²Faculty of Biology, Jenderal Soedirman University

winindarina@yahoo.com

ABSTRACT

Background: Specialists have developed molecular diagnostic detection for carcinoma as DNA detection from genes will play a role in the pathogenesis of diseases such as p-53 gene. To perform a molecular analysis, experts tend to use formalin fixative to preserve tissue samples for prospective studies and takes a long time.

Purpose: The purpose of this study was to know determine positivism and p-53 in formalin fixative using the PCR method, so expect the PCR technique is able to help facilitate diagnosis.

Methods: The research method used descriptive cross-sectional (transverse). The researchers conducted isolation of DNA and the detection of DNA p-53 by PCR on 20 samples of rat tissues colorectal (*Rattus norvegicus*) in formaldehyde, consisting of 10 control tissues and 10 tissues are exposed kretek smoke (5 tissues terminated 14th week and the end 5 tissues terminated 28 weeks each) with temperature 53°C, 53,5°C, 54°C.

Results: Detection of DNA of P53 was found positive in 10 of 60 samples.

Conclusion: Positivisme by PCR of 16,67% for the detection of DNA p-53 from formalin fixated tissue.

Keyword: p-53 Detection, Kretek smoke, PCR, *Rattus norvegicus*