

ABSTRACT

EFFECT OF AJWA DATES (*PHOENIX DACTYLIFERA L*) EXTRACT AS ANTIOXIDANT TO TRACHEA CELLS OF SPRAGUE DAWLEY RATS EXPOSED TO CIGARETTE SMOKE

By

KHOLIFAH NAWANG WULAN

Background: Cigarette can cause the disease on respiratory system. Ajwa Dates (*Phoenix dactylifera L*) contains high antioxidants and believed to be able to neutralize free radicals.

Purpose: To know the influence from the exposure of cigarette smoke towards trachea cell of galur rat Sprague Dawley and to know the influence of Ajwa dates extract (*Phoenix dactylifera L*) as the antioxidants towards trachea cell of galur rat Sprague dawley which was given the exposure of cigarette smoke.

Method: Laboratory experimental research with *posttest only control group design*. The total sample was 25 male rats which were divided into 5 treatment groups. K1 was given the normal diet, K2 was given the cigarette smoke, K3 was given cigarette smoke and 35 mg/kgBB of Ajwa dates extract, K4 was given 70 mg/kgBB of Ajwa dates extract, K5 was given 140 mg/kgBB of Ajwa dates extract.

Result: The average of rat's trachea histopathology damage on K(-) : 0,32, K2 : 2,56, K3 : 2,16, K4 : 1,24, K5 : 1. With the result of P on ANOVA analysis was 0,000 (<0,05)

Summary: There was an effect of Ajwa dates (*Phoenix dactylifera L*) extract to trachea cells of sprague dawley rats exposed to cigarette smoke.

Keyword: Ajwa dates, cigarette, trachea histopathology.

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK KURMA AJWA (*PHOENIX DACTYLIFERA L*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN TERHADAP SEL TRAKEA TIKUS GALUR SPRAGUE DAWLEY YANG DIBERI PAPANAN ASAP ROKOK

Oleh

KHOLIFAH NAWANG WULAN

Latar belakang: Rokok dapat menyebabkan penyakit pada saluran pernapasan. Kurma Ajwa (*Phoenix dactylifera L*) mengandung antioksidan yang tinggi dan dipercaya mampu menetralkan radikal bebas.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh dari paparan asap rokok terhadap sel trakea tikus galur sprague dawley dan mengetahui pengaruh ekstrak kurma Ajwa (*Phoenix dactylifera L*) sebagai antioksidan terhadap sel trakea tikus galur sprague dawley yang diberi paparan asap rokok.

Metode: Penelitian eksperimental laboratorium dengan desain *post test only control group design*. Jumlah sampel 25 ekor tikus jantan yang dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan. K1 diberi diet normal, K2 diberi asap rokok, K3 diberi asap rokok dan ekstrak kurma Ajwa 35 mg/kgBB, K4 diberi asap rokok dan ekstrak kurma Ajwa 70 mg/kgBB, K5 diberi asap rokok dan ekstrak kurma Ajwa 140 mg/kgBB.

Hasil: Rerata kerusakan histopatologi trakea tikus pada K(-) : 0,32, K2 : 2,56, K3 : 2,16, K4 : 1,24, K5 : 1. Dengan hasil P pada analisis ANOVA adalah 0,001 (<0,05)

Simpulan: Terdapat pengaruh ekstrak kurma Ajwa (*Phoenix dactylifera L*) terhadap sel trakea tikus galur sprague dawley yang diberi paparan asap rokok.

Kata kunci: Histopatologi trakea, kurma Ajwa, rokok.