

INTISARI

KUSTURLANI, L., 2020 PENGARUH EKSTRAK ETANOL DAUN BAYAM MERAH (*Alternanthera amoena* Voss) TERHADAP MORFOLOGI, MOTILITAS DAN JUMLAH SPERMATOZOA TIKUS (*Rattus norvegicus*) WISTAR YANG TERPAPAR ASAP ROKOK, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Asap rokok mengandung radikal bebas yang dapat menyebabkan stres oksidatif yang berdampak pada penurunan kualitas spermatozoa. Senyawa seperti flavonoid pada ekstrak daun bayam merah berperan sebagai antioksidan yang menetralkan radikal bebas sebagai perlawanan terhadap stres oksidatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol daun bayam merah terhadap jumlah, morfologi dan motilitas spermatozoa tikus wistar yang dipaparkan asap rokok.

Metode penyarian ekstrak yang digunakan pada penelitian ini adalah maserasi dengan etanol 96%. Hewan uji yang digunakan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi 6 kelompok yang terdiri dari pertama kelompok negatif diberi CMC 0,5%, ke-2 kelompok vitamin E, ke-3 normal yang tidak diberi perlakuan, ke-4 kelompok dosis 147mg/KgBB, ke-5 kelompok dosis 294mg/KgBB dan ke-6 kelompok dosis 588mg/KgBB. Semua kelompok kecuali kelompok normal diberi paparan asap rokok sebanyak 4 rokok sehari selama 21 hari.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun bayam merah dapat meningkatkan kualitas morfologi ($p < 0,05$), motilitas ($p < 0,05$) dan konsentrasi spermatozoa ($p < 0,05$).

Kata kunci : Daun bayam merah, morfologi spermatozoa, motilitas spermatozoa, jumlah spermatozoa, antioksidan, asap rokok, stres oksidatif.

ABSTRACT

KUSTURLANI, L., 2020 THE EFFECT OF RED SPINACH LEAF (*Alternanthera amoena* Voss) ETHANOL EXTRACT ON THE MORPHOLOGY, MOTILITY AND CONCENTRATION OF SPERMATOZOA OF WISTAR STRAIN RATS (*Rattus norvegicus*) EXPOSED TO CIGARETTE SMOKE, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Cigarette smoke contains free radikal which can cause oxidative stress which results in a decrease in the quality of spermatozoa. Compounds such as flavonoids in red spinach leaf extract act as antioxidants which neutralize free radikal as resistance to oxidative stress. This study aims to determine the effect of ethanol extract of red spinach leaves on the concentration, morphology and motility of spermatozoa of wistar rats exposed to sidesteame smoke.

Extraction method used in this study was maseration with 96% ethanol. Animal used in this study were that were grouped into 6 groups consisting of the first groups of negative group were given CMC 0,5%, the 2 groups of vitamin E grope dose 12mg/kgBB, the 3 normal group that was not trated, the 4 dose group mg 147mg/KgBB, the 5 dose group 294mg/KgBB and the 6 dose group 588mg/KgBB. All groups except the normal group were given 4 cigarettes a day for 21 days. Data analysis on concentration, morphological and motility data of spermatozoa using SPSS.

The result of this study indecate that administration of red spinach leaf extract cann improve morphologi quality ($p<0,05$), motility ($p<0,05$), and spermatozoa concentration ($p<0,05$).

Key words : red spinach leaf, concentration spermatozoa, spermatozoa morphology, spermatozoa motility, antioxidant, sidesteame smoke, oxidative stress.