

**PENGARUH PEMBERIAN JUS NANAS (*Ananas comosus*)
TERHADAP VIABILITAS SPERMATOZOA TIKUS WISTAR
YANG TERPAPAR ASAP ROKOK**

Galang Dwi Prakoso¹, RR Mahayu Dewi Ariani², Achmad Zulfa Juniarto², Donna Hermawati²

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

²Bagian Ilmu Biologi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro
Jl.Prof.H.Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Telephone: 02476928010

ABSTRAK

Latar Belakang: Infertilitas mempengaruhi 15% pasangan di seluruh dunia, dan 40-50% disebabkan oleh faktor laki-laki yang memiliki gaya hidup yang tidak sehat seperti merokok, alkohol, obat-obatan, obesitas, pola makan yang buruk, kopi, dan stres psikologis. Merokok berdampak negatif pada kesehatan organ reproduksi dan menurunkan peluang memiliki anak. Rokok menyebabkan stres oksidatif, menekan kadar antioksidan di testis, sehingga mengganggu pembentukan spermatozoa. Kandungan antioksidan dalam buah nanas diharapkan dapat mencegah dan memperbaiki kerusakan akibat stres oksidatif.

Tujuan: Mengetahui dampak pemberian jus buah nanas terhadap viabilitas sperma pada tikus wistar yang terpapar asap rokok.

Metode: Penelitian eksperimental dengan rancangan *post test only group design* dengan objek percobaan 25 tikus wistar jantan yang terbagi menjadi 5 kelompok yaitu, K (tanpa perlakuan), K (+) (hanya diberi paparan asap rokok), T1 (diberi paparan asap rokok dan jus buah nanas 1 ml per hari), T2 (diberi paparan asap rokok dan jus buah nanas 2,5 ml per hari), T3 (diberi paparan asap rokok dan jus buah nanas 4 ml per hari). Semua kelompok diberi perlakuan selama 28 hari.

Hasil Penelitian: Rerata persentase viabilitas spermatozoa tikus wistar adalah K = 90,00; K(+) = 76,80; T1 = 76,80; T2 = 89,20; T3 = 93,40. Kelompok K dan kelompok K+ dan T1 terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai p masing-masing sebesar 0,005. Kelompok K+ dan kelompok T2 (p = 0,008) dan T3 (p = 0,001) terdapat perbedaan signifikan, sedangkan pada kelompok T1 (p = 1,000) tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Selanjutnya, antara kelompok T1 terhadap kelompok T2 (p = 0,008) dan T3 (p = 0,001) terdapat perbedaan signifikan. Terakhir, pada kelompok T2 dan T3 tidak menghasilkan perbedaan yang signifikan (p = 0,331).

Simpulan dan Saran: Jus nanas dapat mencegah dan menghambat kerusakan spermatozoa akibat radikal bebas dari asap rokok. Penelitian selanjutnya dapat melakukan pengukuran stres oksidatif, memberikan paparan pada setiap tikus, dan menggunakan dosis yang bervariasi untuk efektivitas yang optimal.

Kata kunci: *Rokok, Spermatozoa, Nanas, Viabilitas*