

## PENGARUH MINYAK BIJI JINTEN HITAM (*Nigella sativa L.*) TERHADAP DERAJAT INFLAMASI SALURAN NAFAS

AA. Subiyanto<sup>1</sup>, Diding HP<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta

<sup>2</sup>Divisi Imunologi Lab. Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta

### Abstrak

Minyak biji jinten hitam (*Nigella sativa L.*) mengandung sejumlah bahan-bahan kimiawi yang mempunyai aktivitas sebagai antialergi, antiasma, antiinflamasi, antiprostaglandin dan anti histamin. Sehingga dapat digunakan sebagai obat untuk mencegah dan mengobati penyakit asma alergi. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh Minyak biji jinten hitam terhadap derajat inflamasi pada bronkhus mencit model asma alergi.

Mencit Balb/C jantan disensitisasi i.p pada hari ke-4 dengan 0,15 cc ovalbumin (OVA) dalam Alumunium hidroksida [Al(OH)<sub>3</sub>]/mencit dari 2,5 mg OVA yang dilarutkan pada 7,75 ml Al(OH)<sub>3</sub>. Pada hari ke-20 dipapar lagi dengan 0,15 cc OVA dalam PBS/mencit secara i.p dari 2,5 mg yang dilarutkan pada 10 ml PBS. Pemaparan OVA aerosol (1 mg OVA dalam 1 ml PBS) diberikan pada hari ke-26, 29, 31, 39 dan 42. Mencit dikorbankan 24 jam setelah akhir pemaparan OVA, kemudian bronkhus dibuat slide dengan pewarnaan Haematoxyllin-Eosin untuk menentukan tingkatan inflamasi. Analisis data dengan Kolmogorov-Smirnov, untuk menentukan perbedaan secara signifikan dengan  $p < 0.05$ .

Pada kelompok kontrol menunjukkan derajat inflamasinya adalah grade 0 (83,33%) dan grade 1 (16,67%). Pemaparan OVA pada mencit menunjukkan terjadinya peningkatan derajat inflamasi yaitu grade 3 (8,83%) dan grade 4 (91,67%), sedangkan kelompok antihistamin menunjukkan penurunan derajat inflamasi yaitu masing-masing grade 1 (25%), 2 (8,33%), 3 (50%) dan 4 (16,67%). Kelompok Minyak biji jinten hitam juga menunjukkan penurunan derajat inflamasi yaitu masing-masing grade 2 (33,33%), 3 (58,34%) dan 4 (8,33%) dengan tingkat kemaknaan  $p = 0.000$ . Kemampuannya dalam menurunkan derajat inflamasi ini tidak berbeda dengan kelompok antihistamin generasi ke-3 ( $p = 0.847$ ).

*Nigella sativa L.* oil dapat menurunkan derajat inflamasi saluran nafas sebanding dengan antihistamin generasi ke-3 pada mencit model asma alergi.

Dipublikasikan di: *Majalah Kedokteran Indonesia*. 2008. Vol. 58. No. 6, Juni. 200-204.

