

## Kadar Interleukin-18 pada Kultur Limfosit Penderita Dermatitis Atopik yang Distimulasi *Staphylococcal Enterotoxin B* (SEB)

Oki Suwarsa,<sup>1</sup> Sudigdoadi,<sup>1</sup> Endang Sutedja,<sup>1</sup> Ponpon Idjradinata<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran/Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung, <sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran/Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung

### Abstrak

*Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) mempunyai peranan penting pada patogenesis dermatitis atopik (DA). Peran *S. aureus* tersebut tidak hanya sebagai pencetus DA, tetapi juga menyebabkan inflamasi kronik. Peran tersebut berhubungan dengan dihasilkannya protein antara lain toksin poten oleh *S. aureus*, yaitu *Staphylococcal enterotoxin B* (SEB). Interleukin-18 (IL-18) merupakan regulator penting dari produksi sitokin Th-1 yaitu interferon- $\gamma$  (IFN- $\gamma$ ). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kadar IL-18 pada kultur limfosit pasien DA yang distimulus dengan SEB. Penelitian ini dilakukan pada 20 orang penderita DA (7 laki-laki dan 13 perempuan) dan 20 orang sehat (9 laki-laki dan 11 perempuan) di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung, merupakan penelitian eksperimental secara *in vitro* pada kultur limfosit yang distimulus dengan SEB di Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu Universitas Gadjah Mada. Terjadi peningkatan kadar IL-18 rata-rata pada kultur limfosit antara sebelum dipapar dan setelah dipapar SEB, baik pada kelompok DA maupun kelompok kontrol. Setelah dilakukan uji statistik perbandingan antara kadar IL-18 rata-rata sebelum dan sesudah dipapar SEB antara kelompok DA dan kontrol, didapatkan hasil kadar IL-18 kelompok DA lebih tinggi bermakna dibanding dengan kelompok kontrol ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan kadar IL-18 meningkat tinggi pada kelompok DA yang dipapar SEB. [MKB. 2015;47(4):249-54]

**Kata kunci:** Dermatitis atopik, interleukin-18 (IL-18), *Staphylococcus enterotoxin B*

## Interleukin-18 Levels in Lymphocytes Cultures from Atopic Dermatitis Patients Stimulated by *Staphylococcal Enterotoxin B*

### Abstract

*Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) has an important role in the pathogenesis of atopic dermatitis (AD). *S. aureus* acts as a triggering factor for AD and also causes chronic inflammation. These roles of *S. aureus* are related to various proteins such as *Staphylococcal enterotoxin B* (SEB) as a potent toxin. Interleukin-18 (IL-18) is an important regulator of cytokine production of Th-1, which is interferon- $\gamma$  (IFN- $\gamma$ ). The aim of this study was to reveal the levels of IL-18 in cultured lymphocytes from AD patients exposed by SEB. This study was conducted on 20 people with DA (7 men and 13 women) and 20 healthy volunteers (9 men and 11 women) in Dr. Hasan Sadikin General Hospital. The *in vitro* experimental study on cultured lymphocytes exposed with SEB was performed at the Integrated Research and Testing Laboratory of Gadjah Mada University. The average levels of IL-18 in cultured lymphocytes before and after being exposed to SEB increased both in AD group and control group. After the statistical tests was performed on the ratio of the average levels of IL-18 before and after being exposed to SEB between AD and control groups, it was shown that the levels of IL-18 AD group was significantly higher than the control group ( $p < 0.05$ ). Therefore, it can be concluded that the levels of IL-18 increased higher in AD group exposed by SEB. [MKB. 2015;47(4):249-54]

**Key words:** Atopic dermatitis, interleukin-18, *Staphylococcal enterotoxin B*

---

**Korespondensi:** Dr. Oki Suwarsa, dr., Sp KK(K), M.Kes Departemen Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran/Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung, Jalan Pasteur No. 38 Bandung, *mobile* 08122357949 *e-mail* okispkk@yahoo.co.id