

**DISERTASI**  
**HUBUNGAN ALEL HLA-Cw6 DAN ALEL HLA-Cw7**  
**DENGAN PSORIASIS VULGARIS**  
**MELALUI KADAR IL-23**



Oleh:  
**SRI LESTARI KUNCOROWATI SETYANINGSIH**  
NIM. 06301052

Nama Pembimbing :

1. Prof. Dr. dr. Eryati Darwin, PA (K)
2. DR. dr. Tjut Nurul Alam Jacob, SpKK (K)
3. Dr. Djong Hon Tjong, MSi

**PROGRAM STUDI S3 BIOMEDIK**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2017**

## ABSTRAK

### HUBUNGAN ALEL HLA-Cw6 DAN ALEL HLA-Cw7 DENGAN PSORIASIS VULGARIS MELALUI KADAR IL-23

Sri Lestari Kuncorowati Setyaningsih

Psoriasis vulgaris adalah penyakit kulit kronis yang kompleks dengan latar belakang genetik dan imunologi. Faktor predisposisi genetik yang paling penting dalam psoriasis vulgaris adalah gen yaitu *human leukocyte antigen* (HLA). Gen ini cenderung bervariasi dalam latar belakang ras dan etnis yang berbeda. Di samping gen HLA, sitokin juga memiliki peranan pada imunopatogenesis psoriasis vulgaris. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan hubungan HLA-Cw6 dan alel HLA-Cw7 dengan psoriasis vulgaris berdasarkan kadar IL-23.

Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan *cross sectional comparative study*. Sampel diambil dengan teknik *consecutive sampling* untuk pasien psoriasis vulgaris dan pasien non psoriasis vulgaris sebagai kontrol yang datang ke Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP DR. M. Djamil. Kasus psoriasis vulgaris sebanyak 30 pasien dan kontrol sebanyak 30 pasien juga. Tahap penelitian yaitu anamnesis, pemeriksaan dermatologis, pengumpulan sampel, isolasi DNA, desain primer untuk alel HLA-Cw6 dan alel HLA-Cw7, *sequencing* dan analisis dan pemeriksaan kadar IL-23. Pemeriksaan untuk alel HLA-Cw6 dan alel HLA-Cw7 dilakukan menggunakan PCR-SSP dan untuk pemeriksaan kadar IL-23 menggunakan ELISA.

Tiga puluh pasien psoriasis vulgaris dan 30 pasien non-psoriasis vulgaris. Ditemukan alel HLA-Cw6 20% pada pasien psoriasis vulgaris dan tidak ditemukan alel HLA-Cw6 pada non-psoriasis vulgaris. Secara statistik, terdapat perbedaan yang bermakna antara pasien psoriasis vulgaris dibandingkan non-psoriasis vulgaris ( $p = 0,024$ ). Sementara ditemukan alel HLA-Cw7 pada pasien vulgaris psoriasis (23,33%) dan non-psoriasis vulgaris (30%). Secara statistik, tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara pasien psoriasis vulgaris dan non-psoriasis vulgaris ( $p = 0,771$ ). Didapatkan kadar IL-23 meningkat pada pasien psoriasis vulgaris (31,2088 pg) dibandingkan non-psoriasis vulgaris (25,5839 pg). Secara statistik, terdapat perbedaan yang bermakna antara pasien psoriasis vulgaris dan non-psoriasis vulgaris ( $p = 0,013$ ).

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa alel HLA-Cw6 hanya terdapat pada psoriasis vulgaris yang menimbulkan proses inflamasi melalui IL-23

Kata kunci: Psoriasis vulgaris, alel HLA-Cw6, alel HLA-Cw7, IL-23

## ABSTRACT

### THE CORRELATION BETWEEN HLA-Cw6 AND HLA-Cw7 ALLELES RESULTING IL-23 LEVELS AND PSORIASIS VULGARIS

Sri Lestari Kuncorowati Setyaningsih

Psoriasis vulgaris is a complex chronic skin disease with genetic and immunological background. The most important predisposing genetic factors in psoriasis vulgaris are genes of the human leukocyte antigen (HLA) region. They tend to vary in different racial and ethnic backgrounds. Beside HLA, cytokine also shown to have contribute in psoriasis vulgaris patient. The objective of this research is to determine correlation of HLA-Cw6 and HLA-Cw7 alleles with psoriasis vulgaris based on the level of IL-23.

This research used observational method with cross sectional comparative study. Sample were taken by consecutive sampling technique to psoriasis vulgaris patients and non psoriasis vulgaris patients as controls who came to Dermatology and Venereology Polyclinic of DR. M. Djamil Hospital. The case of the psoriasis vulgaris patients are 30 patients and controls are 30 patients as well. Research phase is anamnesis, dermatological examination, the collection of samples, DNA isolation, primer design for HLA-Cw6 and HLA-Cw7 alleles, sequencing and analysis and the level of IL-23 examination. *Polymerase Chain Reaction (PCR-SSP)* method was preferred for HLA-Cw6 and HLA-Cw7 alleles typing and ELISA for the level of IL-23.

Thirty patients psoriasis vulgaris and 30 patients as control group. We found HLA-Cw6 allele 20% in psoriasis vulgaris patients while no HLA-Cw6 allele in control patients. Statistically, there is significant differences between psoriasis vulgaris patients and control patients ( $p=0.024$ ). We found HLA-Cw7 allele in psoriasis vulgaris (23,33%) and control patients (30%). Statistically, there is no significant differences between psoriasis vulgaris patients and control patients ( $p=0.771$ ). We found the level of IL-23 was increased in psoriasis vulgaris patients (31,2088 pg) then control patients (25,5839 pg). Statistically, there is significant differences between psoriasis vulgaris patients and control patients ( $p=0.013$ ).

Base on the results of data analysis, it is concluded that HLA-Cw6 allele is found in psoriasis vulgaris and play a role in inflammation process through IL-23.

Key words: Psoriasis vulgaris, HLA-Cw6 allele, HLA-Cw7 allele, IL-23

