



# IMUNITAS INNATE DAN ADAPTIF PADA KULIT

*“adapted from Fitzpatrick’s Dermatology in General Medicine, 8<sup>th</sup> edition”*

Oki Suwarsa

# **Imunitas Innate dan Adaptif pada Kulit**

*Adapted from Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, 8th Edition*

**Penerjemah :**  
Oki Suwarsa  
Reyshiani Johan

**ISBN :**

**Halaman dan Ukuran Buku :**  
1-40; 18,2x25,7 cm

**Editor :**  
Oki Suwarsa

**Desain Cover :**  
Reyshiani Johan

**Penerbit :**  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Padjadjaran  
Bandung

**Redaksi :**  
Jl. Eijkman No. 38 Bandung

**Cetakan pertama, 2017**

Hak cipta dilindungi undang-undang  
Dilarang memperbanyak buku terjemahan ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

## **KATA PENGANTAR**

*Bismillaahirrahmaanirahiim*

*Assalamu alaikum warrahmatullahi wabarakatuh*

Alhamdulillah, segala puji saya panjatkan pada Allah SWT dengan telah selesainya terjemahan “Imunitas Innate dan Adaptif pada Kulit” dari textbook Fitzpatrick’s ini.

Terjemahan ini dibuat untuk memenuhi salah satu persyaratan pengajuan menjadi guru besar. Di dalam terjemahan ini, hampir semua sistem imunitas tubuh diuraikan secara lengkap. Semoga terjemahan ini dapat bermanfaat dan dapat dijadikan sebagai salah satu acuan belajar di bidang alergi dan imunologi.

Pada akhirnya, saya mengucapkan permohonan maaf apabila masih terdapat berbagai kekurangan dalam terjemahan ini. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan di masa yang akan datang.

*Wassalamu alaikum warrahmatullahi wabarakatuh*

Bandung, Desember 2016  
Penulis,

Dr. Oki Suwarsa, dr., MKes, SpKK(K)

## Daftar Isi

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	2
<b>DAFTAR ISI .....</b>	3
<b>IMUNITAS INNATE DAN ADAPTIF PADA KULIT .....</b>	4
<b>RESPONS IMUN INNATE .....</b>	5
<b>BARIER FISIK DAN KIMIA.....</b>	5
<b>MOLEKUL-MOLEKUL SISTEM IMUN INNATE .....</b>	7
Komplemen.....	7
Peptida Antimikroba .....	7
Pola Pengenalan Reseptor.....	9
<i>Toll-Like Receptors</i> .....	10
<b>STUDI LENGKAP TLR .....</b>	10
<b>SEL DARI SISTEM KEKEBALAN INNATE.....</b>	12
<b>FAGOSIT.....</b>	12
<b>SEL NATURAL KILLER .....</b>	14
<b>KERATINOSIT .....</b>	14
<b>RESPONS IMUN ADAPTIF .....</b>	16
<b>LIMFOSIT.....</b>	16
<b>SEL PRESENTASI ANTIGEN .....</b>	24
<b>PRINSIP UMUM PRESENTASI ANTIGEN .....</b>	25
Presentasi Antigen <i>Major Histocompatibility Compex</i> (MHC) Kelas I.....	25
Jalur Alternatif (Presentasi Silang) .....	26
Presentasi Antigen <i>Major Histocompatibility Complex</i> Kelas II .....	26
Presentasi Antigen CD1-Dependent .....	27
<b>SEL DENDRITIK.....</b>	27
Sel dendritik pada kulit normal dan kulit yang rusak .....	30
<b>SEL LANGERHANS.....</b>	31
<b>SEL DENDRITIK DERMIS .....</b>	34
Perbandingan LC dan DDC dalam Imunitas Kulit .....	36
<b>SEL DENDRITIK INFLAMASI.....</b>	36
Sel Dendritik Kulit Inflamasi (IDSC) .....	36
Sel Dendritik Plasmositoid.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	38



# **Imunitas Innate dan Adaptif pada Kulit**

Robert L. Modlin, Lloyd S. Miller, Christine Bangert, & Georg Stingl

Ringkasan tentang imunitas innate dan adaptif

- Respons imun innate
  - digunakan oleh *host* untuk mempertahankan diri dengan segera;
  - menentukan kualitas dan kuantitas dari respon imun adaptif ;
  - cepat hilang;
  - tidak memiliki memori;
  - termasuk pertahanan fisik (kulit dan mukosa epitel);
  - termasuk faktor-faktor yang dapat larut seperti komplemen, peptida antimikroba, kemokin, dan sitokin;
  - termasuk sel seperti monosit / makrofag, sel dendritik, sel *natural killer*, dan leukosit polimorfonuklear.
- Respons imun adaptif
  - memiliki memori;
  - bersifat spesifik;
  - bersifat selamanya;
  - pada kulit, diinisiasi oleh sel dendritik - penyaji antigen di epidermis (sel Langerhans) dan sel dendritik di dermis;
  - terdiri dari limfosit T dan antibodi yang dihasilkan oleh sel limfosit B / sel plasma.

Sistem imunitas manusia terdiri dari dua bagian fungsional yang berbeda: (1) innate dan (2) adaptif. Dua komponen ini memiliki berbagai jenis reseptör pengenalan yang berbeda dalam kecepatan untuk merespons potensi ancaman terhadap host (gambar 10 - 1).

Sel-sel sistem imun innate, terdiri dari makrofag dan sel dendritik (DC), menggunakan pola pengenalan reseptör yang dikodekan secara langsung oleh DNA bakteri, merespons struktur biokimia yang dimiliki oleh berbagai macam patogen dan merespons cepat untuk melawan patogen, meskipun tidak ada imunitas yang dihasilkan untuk selamanya.