

## **ABSTRAK**

### **RESPON IMUN PADA INFEKSI VIRUS HERPES**

Stella Sjambali, 2003, Pembimbing : Widura, dr, MS.

Anggota virus herpes yang terutama menginfeksi manusia terdiri atas Herpes Simplex Virus, Cytomegalovirus, Varisella-Zoster Virus, Epstein-Barr Virus, Human Herpes Virus 6,7 dan 8. Respon imun terhadap infeksi virus herpes sangat mempengaruhi timbulnya suatu penyakit, derajat klinis infeksi, terbentuknya keadaan laten, pertahanan keadaan laten dan frekuensi kekambuhan. Baik kekebalan humoral maupun seluler banyak berperan dalam patogenesis virus herpes.

Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk lebih mengetahui respon imun terhadap infeksi virus herpes pada manusia sehingga penanganannya menjadi lebih baik.

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi perjalanan infeksi virus. Meskipun sistem imun hospes berusaha untuk mempertahankan penyebaran infeksi virus, beberapa virus mempunyai sistem untuk mempertahankan dirinya dari serangan sistem kekebalan hospes. Peranan imunitas seluler dalam mengawasi replikasi virus dan membatasi reaktivasi virus laten tampak dengan meningkatnya frekuensi dan keparahan penyakit pada penderita-penderita dengan imunitas seluler yang rendah. Respon imun berperan dalam pencegahan dan penyebaran virus setelah terjadinya reaktivasi.

Penelitian mengenai respon imun terhadap infeksi virus herpes pada manusia perlu ditingkatkan sehingga penatalaksanaan infeksi virus herpes menjadi lebih baik.

## **ABSTRACT**

### **IMMUNE RESPONSE DURING HERPES VIRUS INFECTION**

*Stella Sjambali, 2003, Tutor : Widura, dr., M.S.*

*Human herpes viruses are mainly Herpes Simplex Virus, Cytomegalovirus, Varicella-Zoster Virus, Epstein-Barr Virus, Human Herpes Virus 6,7 and 8. Immune responses in herpes virus infections determine the manifestations of clinical illness, severity of infections, the latency of viruses, the persistence of viruses and the rate of recurrences. Cellular immunity and humoral immunity play important roles in the pathogenesis of virus infections.*

*The purpose of this paper is to disclose further the immune responses in human herpes virus infections so that a better result in the management of the viral infection can be obtained.*

*Many factors are involved in the pathogenesis of this viral infection. Despite host immune responses which try to block the dissemination of herpes viruses, some of them build up their own defence mechanisms against the host immune responses. The role of cellular immunity in supervising the viral replication and suppressing the reactivation of latent virus becomes evident due to increasing prevalence and severity of the infection in patients with depressed cellular immunity. Immune response has a definite role in preventing the reactivation of the virus and its dissemination.*

*More researches and clinical studies in human immune response to herpes virus infection are needed for better management of this viral infection.*

## DAFTAR ISI

Halaman

|                                                          |               |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>                          | <b>ii</b>     |
| <b>SURAT PERNYATAAN .....</b>                            | <b>iii</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                     | <b>iv</b>     |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                    | <b>v</b>      |
| <b>PRAKATA .....</b>                                     | <b>vi</b>     |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                  | <b>vii</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                | <b>x</b>      |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                               | <b>xi</b>     |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN</b>                             |               |
| 1.1 Latar Belakang .....                                 | 1             |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                           | 1             |
| 1.3 Maksud dan Tujuan .....                              | 1             |
| 1.4 Kegunaan Studi Pustaka .....                         | 2             |
| 1.5 Metode Penelitian .....                              | 2             |
| 1.6 Lokasi dan Waktu .....                               | 2             |
| <br><b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>                       |               |
| 2.1 Sifat Biologi Virus Herpes .....                     | 3             |
| 2.2 Struktur dan Komposisi Virus Herpes .....            | 6             |
| 2.3 Infeksi Laten .....                                  | 7             |
| 2.4 Siklus Dalam Sel Hospes .....                        | 11            |
| 2.5 Respon Imun Terhadap Infeksi Virus Herpes .....      | 14            |
| 2.5.1 Respon Imun Terhadap Infeksi HSV .....             | 14            |
| 2.5.2 Respon Imun Terhadap Infeksi VZV .....             | 18            |
| 2.5.3 Respon Imun Terhadap Infeksi EBV .....             | 20            |
| 2.5.4 Infeksi Cytomegalovirus ( CMV ) .....              | 22            |
| 2.5.4.1 Struktur umum CMV .....                          | 22            |
| 2.5.4.2 Respon Imun pada Infeksi CMV .....               | 23            |
| 2.5.5 Respon Imun Terhadap Infeksi HHV-6 dan HHV-7 ..... | 26            |
| 2.5.6 Respon Imun Terhadap Infeksi HHV-8 .....           | 27            |
| <br><b>BAB III PEMBAHASAN .....</b>                      | <br><b>32</b> |
| <br><b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>             | <br><b>38</b> |
| <br><b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                          | <br><b>39</b> |
| <b>RIWAYAT HIDUP .....</b>                               | <b>42</b>     |

## DAFTAR TABEL

|                                                               | Halaman |
|---------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 2.1 Klasifikasi virus herpes .....                      | 5       |
| Tabel 2.2 Contoh protein penting yang disandi genom HSV ..... | 17      |
| Tabel 2.3 Berbagai gen HHV-8 .....                            | 30      |
| Tabel 2.4 Klasifikasi Sarkoma Kaposi .....                    | 32      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                  | Halaman |
|------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 2.1 Skema Infeksi Laten pada HSV .....                    | 8       |
| Gambar 2.2 Interaksi antara sistem imun dan sel terinfeksi ..... | 15      |
| Gambar 2.3 Skema Infeksi EBV .....                               | 21      |
| Gambar 2.4 Skema mekanisme penghambatan penyajian antigen .....  | 25      |
| Gambar 2.5 Skema patogenesis pembentukan tumor pada HHV-8.....   | 31      |