

ABSTRAK

Patogenesis *Toxic Shock Syndrome* yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* (Studi Pustaka)

Mathelda Weni. 2002. Pembimbing: Johan Lucianus, dr., M.Si

Latar belakang: *Toxic Shock Syndrome* adalah penyakit yang jarang ditemukan, tetapi berpotensi untuk menjadi fatal, penyakit ini disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*. *Toxic Shock Syndrome* merupakan penyakit dengan gejala yang mirip dengan banyak penyakit umum lain, ditandai dengan demam tinggi, ruam, pengelupasan kulit, hipotensi, kegagalan organ secara multiple, dan dapat mengakibatkan kematian. Dahulu penyakit ini dihubungkan dengan penggunaan tampon, tetapi sekarang diketahui bahwa banyak kondisi non menstrual yang berhubungan dengan penyakit ini. *Toxic Shock Syndrome* disebabkan oleh beberapa eksotoksin yang berhubungan dengan *Staphylococcus aureus*. Toksin utama yang diketahui menyebabkan penyakit ini adalah *Toxic Shock Syndrome Toxin-1* (TSST-1), *Staphylococcus Enterotoksin B* (SEB), dan *Staphylococcus Enterotoksin C* (SEC).

Tujuan: Tujuan skripsi ini adalah untuk mempelajari patogenesis *Toxic Shock Syndrome* yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*, sehingga efek fatal penyakit ini dapat dihindari.

Kesimpulan: Toksin-toksin yang menyebabkan *Toxic Shock Syndrome* berlaku sebagai superantigen yang dapat menstimulasi sel T dalam jumlah >10 %, sehingga superantigen ini memegang peranan penting dalam perjalanan *Toxic Shock Syndrome* pada manusia melalui aktivasi system imun secara besar-besaran. Hal tersebut menyebabkan terjadinya pelepasan bermacam-macam sitokin yang menimbulkan gejala-gejala penyakit ini.

ABSTRACT

Pathogenesis of Toxic Shock Syndrome caused by Staphylococcus aureus (Literature Study)

Mathelda Weni. 2002. Tutor: Johan Lucianus, dr., M.Si

Background: *Toxic Shock Syndrome is a rare, but potentially fatal illness, which caused by Staphylococcus aureus. Toxic Shock Syndrome can mimic many common diseases, characterized by high fever, rash, cutaneous desquamation, hypotension, multiple organ failure, and death. Although classically associated with tampon use, it is now known that many non-menstrual conditions are related to this syndrome. It is caused by any of several related Staphylococcus exotoxins. The most common Toxic Shock Syndrome toxins are Toxic Shock Syndrome Toxin-1 (TSST-1), Staphylococcus Enterotoxin B (SEB), and Staphylococcus Enterotoxin C (SEC).*

Objectives: *The purpose of this writing is to study the pathogenesis of Toxic Shock Syndrome cause by Staphylococcus aureus, therefore the fatal effect of this disease can be avoided.*

Conclusion: *The toxins that cause Toxic Shock Syndrome act as super antigens, which can stimulates >10 % T cells, therefore the super antigens plays a dominant role in the genesis of Toxic Shock Syndrome in human through a massive activation of the immune system. Therefore it will cause a releasing of various cytokines that leads to the syndrome.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Kegunaan Penelitian	2
1.5. Metode Penelitian	2
1.6. Lokasi dan Waktu	2

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. <i>Staphylococcus aureus</i>	3
2.1.1. Struktur <i>Staphylococcus aureus</i>	5
2.1.2. Toksin-toksin pada <i>Staphylococcus aureus</i>	5
2.1.3. Enzim-enzim pada <i>Staphylococcus aureus</i>	6
2.2. Patogenesis <i>Toxic Shock Syndrome</i>	7
2.2.1. Kolonisasi <i>Staphylococcus aureus</i>	7
2.2.2. Intoksikasi dan Pelepasan Toksin	8
2.2.2.1. Proses Pengikatan antara TCR, MHC II dengan Perantara PTSag	10
2.2.2.2. Pelepasan Sitokin	16
2.2.3. Terjadinya Syok	17
2.3. Patologi <i>Toxic Shock Syndrome</i>	19
2.4. Diagnosa	20
2.5. Terapi	21
2.5.1. Identifikasi dan Dekontaminasi pada Tempat Kolonisasi	21
2.5.2. Penggantian Cairan Dengan Cepat	21
2.5.3. Pengobatan dengan Antibiotik	21
2.5.4. Pemeliharaan Keadaan Umum Pasien	22

2.5.5. Pemberian <i>Human Immunoglobulin</i>	22
BAB III. RINGKASAN	23
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	25
DAFTAR PUSTAKA	26
RIWAYAT HIDUP	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Morfologi <i>Staphylococcus aureus</i>	4
Gambar 2.2. Perbandingan Proses Pengolahan Antigen Biasa dan Superantigen	9
Gambar 2.3. <i>Antigen presentation</i>	11
Gambar 2.4. Struktur MHC I	12
Gambar 2.5. Struktur MHC II	13
Gambar 2.6. Struktur TCR	14
Gambar 2.7. Pengikatan TCR, MHC II, dan Superantigen	16
Gambar 2.8. Proses Terjadinya Syok	18