

ABSTRAK

PERANAN PENGGUNAAN *CENTRAL VENOUS CATHETER* (CVC) TERHADAP PATOGENESIS *CATHETER ACQUIRED FUNGEMIA* YANG DISEBABKAN OLEH SPESIES *MALASSEZIA*

Imelda, 2004

Pembimbing I: Endah Tyasrini, S.Si., M.Si.

Pembimbing II: Triswaty Winata, dr., M. Kes.

Selama ini spesies *Malassezia* diketahui sebagai etiologi dari *Pityriasis Versicolor* (PV). Selain PV, spesies *Malassezia* juga dapat menyebabkan *seborrhoeic dermatitis*, *pityriasis capitis*, folikulitis dan beberapa penyakit kulit ringan lainnya. Namun, seiring dengan semakin banyaknya penggunaan CVC, risiko terjadinya komplikasi berupa infeksi nosokomial juga turut meningkat, salah satunya yang disebabkan oleh spesies *Malassezia*. Tujuan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk mengetahui peranan penggunaan CVC terhadap patogenesis terjadinya *catheter acquired fungemia* yang disebabkan oleh spesies *Malassezia*.

Patogenesis terjadinya *catheter acquired fungemia* yang disebabkan oleh spesies *Malassezia* dimulai dari pemasangan CVC untuk pemberian nutrisi yang mengandung emulsi lemak tinggi secara parenteral. Pemberian nutrisi dengan kandungan emulsi lemak yang tinggi ini turut memfasilitasi terjadinya pertumbuhan spesies *Malassezia* pada CVC. Kolonisasi spesies *Malassezia* pada CVC kemudian dapat memasuki aliran darah dan menyebabkan *catheter acquired fungemia*. Bila *catheter acquired fungemia* yang disebabkan oleh spesies *Malassezia* tidak segera diatasi maka dapat terjadi *catheter acquired septicemia* yang dapat berakhir dengan kematian.

Kesimpulan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah bahwa penggunaan CVC turut berperan dalam patogenesis terjadinya *catheter acquired fungemia* yang disebabkan oleh spesies *Malassezia*. Dalam hal ini, CVC berperan sebagai media perantara dalam pemberian nutrisi yang mengandung emulsi lemak tinggi secara parenteral yang merupakan substansi penting dalam proses pertumbuhan spesies *Malassezia* pada CVC.

Kata kunci: CVC, *catheter acquired fungemia*, *Malassezia*

ABSTRACT

THE ROLE OF THE IMPLEMENTATION OF CENTRAL VENOUS CATHETER (CVC) ON THE PATHOGENESIS OF MALASSEZIAN CATHETER ACQUIRED FUNGEMIA

Imelda, 2004

1st Tutor: Endah Tyasrini, S.Si., M.Si.

2nd Tutor: Triswaty Winata, dr., M. Kes.

Malassezia species is known as the etiologi of Pityriasis Versicolor (PV). Aside from PV, *Malassezia* species can also cause seborrhoeic dermatitis, pityriasis capitis, folliculitis and some other mild skin diseases. Since the implementation of CVC becomes increasingly high, the risk of complications in the form of nosocomial infections also rises, one of these infections can be caused by *Malassezia* species. The aim of this thesis is to find out the role of the implementation of CVC on the pathogenesis of Malassezian catheter acquired fungemia.

The pathogenesis of Malassezian catheter acquired fungemia is initially begun from the insertion of CVC for parenteral nutrition with high fat emulsions. This parenteral nutrition with high level of fat emulsions facilitates in the growth of *Malassezia* species on the CVC. The colonisation of *Malassezia* species on CVC will eventually get into the bloodstream causing catheter acquired fungemia. If Malassezian catheter acquired fungemia is not immediately managed, it can continue to become catheter acquired septicemia, which may end up in death.

The conclusion of this thesis is that the implementation of CVC plays a role in the pathogenesis of Malassezian catheter acquired fungemia. In this case, CVC becomes the media for parenteral nutrition with high fat emulsions, which is an important substance for the growth of *Malassezia* species on the CVC.

Key words: CVC, catheter acquired fungemia, *Malassezia*

DAFTAR ISI

	halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Manfaat Penulisan Karya Tulis Ilmiah	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Spesies <i>Malassezia</i>	3
2.1.1 Klasifikasi <i>Malassezia</i>	3
2.1.2 Taksonomi dan Nomenklatur <i>Malassezia</i>	3
2.1.3 Morfologi <i>In Vitro</i>	6
2.1.4 Morfologi <i>In Vivo</i>	7
2.1.5 Struktur dan Sifat pertumbuhan sel	7
2.1.6 Patogenesis dan Patologi	8
2.1.7 Gambaran Makroskopis	9
2.1.8 Gambaran Mikroskopis	10

	halaman
2.2 Sistem Sirkulasi Darah.....	11
2.2.1 Arteri	12
2.2.2 Kapiler	13
2.2.3 Vena	14
2.3 <i>Central Venous Catheter (CVC)</i>	14
2.3.1 Indikasi CVC.....	15
2.3.2 Bahan CVC	15
2.3.3 Jenis-jenis CVC.....	16
2.4 Sepsis dan Septikemia.....	17
2.5 <i>Catheter Acquired Fungemia</i>	18
2.5.1 Etiologi	19
2.5.2 Faktor Risiko	19
2.5.3 Patogenesis	21
2.5.4 Manifestasi Klinis	22
2.5.5 Diagnosis.....	24
2.5.6 Strategi Pencegahan.....	24
2.5.6.1 Pemilihan CVC	25
2.5.6.2 Lokasi Insersi CVC.....	26
2.5.6.3 Teknik Aseptik.....	26
2.5.6.4 <i>Catheter Dressing</i>	27
2.5.6.5 Lama Pemakaian CVC.....	27
2.5.7 Penanganan <i>Catheter Acquired Fungemia</i>	27
BAB III PEMBAHASAN.....	29

	halaman
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
4.1 Kesimpulan	34
4.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	36
RIWAYAT HIDUP.....	39

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Proses <i>budding</i> sel-sel ragi <i>M. furfur</i>	8
Gambar 2.2 Gambaran koloni <i>M. furfur</i> pada agar modifikasi Dixon.....	10
Gambar 2.3 ‘ <i>Spaghetti and meatballs appearance</i> ’	11
Gambar 2.4 Gambaran pembuluh darah arteri, kapiler dan vena	11
Gambar 2.5 <i>Central Venous Catheter</i>	15
Gambar 2.6 <i>Exit site infection</i>	23
Gambar 2.7 <i>Tunneled infection</i>	23

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Defisiensi imunologis pada neonatus sebagai faktor predisposisi infeksi sistemik <i>Malassezia</i>	20