

**CANDIDA ALBICANS DAN
CANDIDOSIS RONGGA MULUT SEBAGAI
PREDIKSI DINI KESEHATAN**

KE
FAA
PG. 120/10
Soe
C-1



Pidato

Disampaikan pada Pengukuhan Jabatan Guru Besar
dalam bidang Ilmu Oral Medicine
pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga
di Surabaya pada hari Sabtu 18 September 2004

Oleh

HADI SOENARTYO

Yang terhormat,

Saudara Ketua dan Anggota Dewan Penyantun Universitas Airlangga,
Saudara Rektor dan Pembantu Rektor Universitas Airlangga,
Saudara-saudara Guru Besar Anggota Senat Universitas Airlangga,
Saudara Pimpinan Fakultas dan Pimpinan Lembaga di Lingkungan
Universitas Airlangga,
Para Teman Sejawat dan Segenap Sivitas Akademika Universitas
Airlangga, Para Mahasiswa dan
Para Undangan serta Hadirin sekalian yang saya muliakan.

Salam Sejahtera,

Pada kesempatan yang berbahagia ini perkenankan saya mengawali pidato pengukuhan dengan terlebih dahulu memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Pengasih yang telah melimpahkan rahmat dan kasih-Nya, sehingga kita semua dapat hadir, berkumpul bersama dalam keadaan sehat wal'afiat pada acara pengukuhan saya sebagai Guru Besar Oral Medicine, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga dihadapan sidang Universitas ini. Dalam rangka memenuhi kewajiban akademik sebagai seorang Guru Besar, perkenankanlah saya menyampaikan pidato pengukuhan yang berjudul:

**CANDIDA ALBICANS DAN
CANDIDOSIS RONGGA MULUT SEBAGAI
PREDIKSI DINI KESEHATAN**

Hadirin yang saya muliakan,

Saya ajukan judul ini dengan harapan dapat lebih membuka kesadaran mengenai adanya keterkaitan rongga mulut khususnya kelainan mukosa rongga mulut dengan manifestasi penyakit sistemik yang sering muncul. Salah satu kelainan atau penyakit mukosa rongga mulut yang sering dijumpai adalah Candidosis atau Candidiasis yang disebabkan *C. albicans*. Candidosis merupakan salah satu penyakit jamur (*C. albicans*). Adanya *C. albicans* dan timbulnya Candidosis di dalam rongga mulut sangat dipengaruhi oleh bermacam-macam faktor baik lokal maupun sistemik. Dilaporkan oleh beberapa peneliti, bahwa pengaruh lokal seperti memakai gigi tiruan dan oral hygiene yang kurang baik atau jelek terhadap keberadaan *C. albicans* di dalam rongga mulut cenderung meningkat. Pengaruh kelainan sistemik seperti pada penderita Diabetes Mellitus, Leukemia, HIV/AIDS dilaporkan bahwa candida lebih banyak dijumpai di dalam rongga mulutnya, bahkan pada penelitian yang dilakukan terhadap penderita Diabetes Mellitus akhir-akhir ini, menunjukkan hampir semua penderita carrier dengan *C. albicans*. Oleh karena itu keberadaan *C. albicans* di dalam rongga mulut dapat digunakan untuk memprediksi kemungkinan penderita tersebut menderita diabet, walaupun tidak seluruhnya benar. Tetapi hal semacam ini ternyata sebelumnya pernah dilakukan oleh salah seorang klinisi asing, seperti yang disampaikan oleh Wilson bahwa: "Candida albicans is a better clinician and can discover abnormalities in persons much earlier in the course of the development of such abnormalities than we can with our chemical test (Maibach & Kligman, 1962)". Meskipun prevalensi infeksi candida di dalam rongga mulut tidak begitu banyak, tetapi bila terjadi infeksi, sering menimbulkan masalah, tetapi masyarakat awam belum menyadari tentang akibat dari infeksi tersebut. Umumnya hanya menduga bahwa infeksi karena kurang bersihnya rongga mulut, walaupun disertai adanya lesi

putih yang berbau, rasa kurang nyaman dan sedikit nyeri. Seharusnya kelainan tersebut segera ditangani karena dapat menimbulkan kelainan-kelainan di dalam rongga mulut baik dalam bentuk akut maupun bentuk khronis. Selain menimbulkan masalah di dalam rongga mulut, penyebaran infeksi candida di dalam saluran pencernaan makanan dan sistem pernapasan juga dapat menimbulkan masalah yang sulit untuk pengobatan dan bahkan bisa mengakibatkan kematian (Sharon dkk, 1977). Beberapa tahun terakhir ini semakin banyak penelitian maupun artikel yang mengkaitkan keberadaan *C. albicans* dan timbulnya Candidosis dengan perubahan-perubahan di dalam rongga mulut dan kelainan sistemik. Perjalanan timbulnya infeksi candida hingga kini belum dimengerti secara lengkap. Terutama dari segi imunologi, proses terjadinya infeksi ini sangat rumit dan merupakan pokok masalah yang banyak dipelajari. Beberapa laporan telah dikemukakan bahwa *responis cell mediated* mungkin lebih penting daripada reaksi *humoral* pada imunitas infeksi candida.

HUBUNGAN CANDIDA ALBICANS DAN CANDIDOSIS DENGAN FAKTOR LOKAL DAN KELAINAN SISTEMIK

Hadirin yang saya muliakan,

Infeksi candida disebut Candidosis, adalah kelainan yang dapat terjadi pada kulit, lapisan mukosa dan bagian lain dari tubuh. Infeksi ini biasanya disebabkan *C. albicans*. Dari beberapa jenis golongan candida, *C. albicans* adalah satu-satunya yang paling patogen dan juga paling sering didapat di dalam rongga mulut manusia secara komensal. *C. albicans* mempunyai tiga bentuk morfologi (Lay, 1972) yaitu:

- Bentuk vegetatif atau yeast, tampak sebagai kumpulan sel berbentuk bulat atau oval dengan variasi ukuran lebar 2-8 mm, panjang 3-14 mm dan diameter 1,5-5 mm. Sel-sel tersebut melekat pada pseudomycelium dan beberapa sel disebut blastopore.

- b. Pseudohyphae, sel membentuk ekor panjang pada pembiakan dengan serum darah manusia atau hewan.
- c. Chlamidospore, dinding sel bulat dengan diameter 8-12 mm. Chlamidospore terbentuk jika *C. albicans* dibiakkan pada medium kurang nutrisi seperti Corn meal agar.

Walaupun *C. albicans* merupakan flora komensal, tetapi tidak semua manusia *carrier* dengan flora tersebut di dalam mulutnya. Penyebab adanya *C. albicans* rongga mulut hingga kini belum dapat dijelaskan secara pasti, tetapi gambaran mekanisme timbulnya *C. albicans* telah dilaporkan oleh banyak peneliti bahwa prosesnya lebih mengarah disebabkan adanya perubahan-perubahan yang timbul di dalam rongga mulut, disamping penggunaan antibiotika; sebagaimana diketahui antibiotika menekan/mematikan bakteri tandingan. Persentase penderita yang *carrier* dengan candida rongga mulut pada subjek dengan rongga mulut normal secara klinis dilaporkan antara 20 hingga 50%, tergantung dari cara melakukan pemeriksaannya, misalnya dengan menggunakan sampel ludah, dengan *impression cultures*, dengan *imprint cultures* atau dengan melakukan *smear* pada mukosa mulut, ternyata dari metode yang terakhir mendapatkan hasil yang paling baik, karena jumlah mikroorganisme yang didapat paling banyak. Dilaporkan oleh salah satu peneliti asing yang melakukan pemeriksaan pada 3661 jamur yang diisolasi dari manusia, ternyata bahwa 91,5% dari spesies *Candida* adalah patogen dan 8,5% non patogen, Di antara spesies yang patogen 71,7% adalah *Candida albicans*, 9,8% *Candida glabrata* dan 10% *Candida tropicalis* dan sisanya adalah candida-candida yang lainnya.

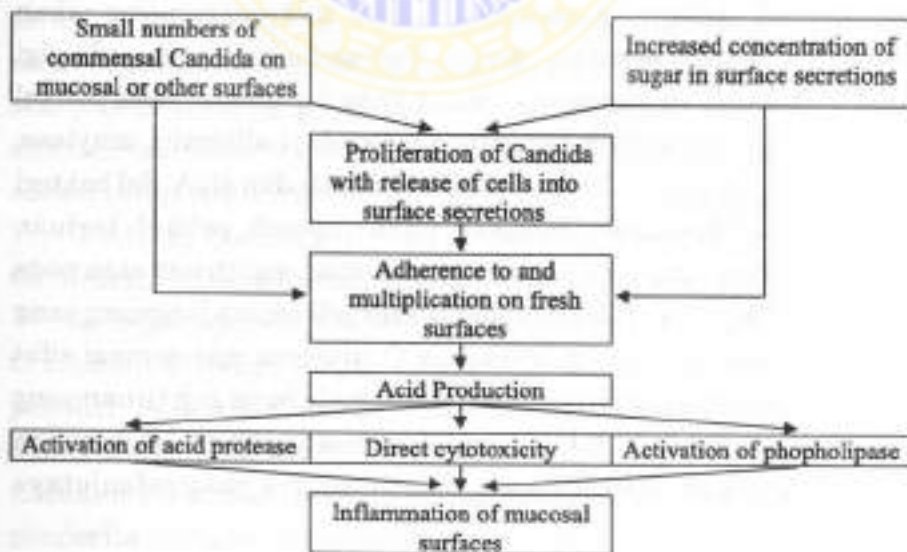
Berbagai macam faktor yang dapat menimbulkan adanya *C. albicans* di dalam rongga mulut telah dilaporkan oleh beberapa peneliti baik dari dalam negeri maupun dari luar negeri. Pemeriksaan yang telah dilakukan dengan bermacam-macam cara untuk mengetahui prevalensi *C. albicans* rongga mulut pada penderita pemakai gigi tiruan, yang secara klinis dalam keadaan

sehat, ternyata menunjukkan adanya peningkatan dan dilaporkan antara 40 hingga 60%. Hal tersebut didukung oleh beberapa peneliti yang menyatakan bahwa koloni *C. albicans* ditemukan lebih banyak pada penderita pemakai gigi tiruan lepasan dan jumlah koloni akan lebih meningkat pada penderita dengan "denture stomatitis". Peningkatan prevalensi *C. albicans* pada pemakai gigi tiruan ini disebabkan penutupan mukosa oleh basis gigi tiruan, selanjutnya penutupan tersebut dapat mengurangi efek pembersihan rongga mulut dengan saliva dan sIgA yang ada dalam saliva tidak dapat mencapai permukaan mukosa. Akibatnya sisa makanan menjadi semakin menumpuk, dan mikroorganisme termasuk *C. albicans* akan meningkat koloninya. Jumlah kepadatan koloni *C. albicans* pada pemakai gigi tiruan juga tergantung lamanya pemakaian dan kebiasaan pemakaian. Perlekatan *C. albicans* pada gigi tiruan resin akrilik dilaporkan oleh Nikawa dkk (1993) melalui protein plak, di mana proses pembentukan plak sama dengan plak yang terjadi pada gigi asli. Proses dimulai dengan terbentuknya pelikel yang mengandung glikoprotein saliva yang menempel pada permukaan gigi tiruan. Setelah pelikel terbentuk, mikroorganisme akan melekat pada protein pelikel dan selanjutnya membentuk koloni. Kumpulan koloni mikroorganisme akan meningkat secara bertahap dengan bertambahnya plak pada gigi tiruan. Sedangkan komponen saliva yang terdeteksi pada pelikel gigi tiruan resin akrilik ternyata terdiri dari albumin, amylase, lysozyme, *high molecular weight mucin* (MGI) dan sIgA. Sel bakteri dan jamur ditemukan melekat pada lapisan pelikel terluar, disamping langsung melekat pada permukaan gigi tiruan atau pada celah basis gigi tiruan. Perlekatan ini terjadi secara langsung yang berupa interaksi hidrofobik, karena *C. albicans* mempunyai sifat hidrofilik sehingga lebih mudah melekat pada basis gigi tiruan yang mempunyai sifat hidrofobik. *Candida albicans* yang telah berubah menjadi patogen akan melepas endotoksinnnya yang selanjutnya

akan merusak mukosa mulut dan akhirnya dapat menimbulkan stomatitis.

Keberadaan *C. albicans* rongga mulut pada subjek penghisap rokok hingga kini belum jelas diketahui. Beberapa penulis dalam penelitiannya tidak menemukan perbedaan yang mencolok antara perokok dan bukan perokok, bahkan ada yang mengatakan bahwa prevalensi *C. albicans* pada perokok dan bukan perokok adalah sama. Sebaliknya ada peneliti yang melaporkan bahwa prevalensi *C. albicans* sebanyak 70% pada perokok dan 30% yang bukan perokok (Arendorf & Walker, 1980).

Makanan yang kaya dengan karbohidrat juga mempermudah timbulnya *C. albicans* dan infeksi candida di dalam rongga mulut. Hal ini telah dibuktikan dengan penelitian-penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah manusia dan binatang yang mengkonsumsi makanan kaya dengan karbohidrat, ternyata prevalensi keberadaan *C. albicans* rongga mulut dan timbulnya infeksi candida meningkat. Mekanisme terjadinya salah satu bentuk Candidosis dengan karbohidrat tinggi, dijelaskan oleh Samaranyake (1986) sebagai berikut:



Hadirin yang saya muliakan,

Keterkaitan *C. albicans* dan Candidosis rongga mulut dengan kelainan Diabetes mellitus telah banyak dilakukan penelitian, ternyata keberadaan *C. albicans* dan timbulnya infeksi candida merupakan salah satu komplikasi dari penyakit Diabetes Mellitus yang paling tinggi angka kejadiannya di rongga mulut. Terjadinya infeksi *C. albicans* disebabkan karena adanya berbagai perubahan yang terjadi di dalam rongga mulut sebagai komplikasi penyakit Diabetes Mellitus. Perubahan yang terjadi antara lain: serostomia, penurunan pH saliva dan peningkatan kadar glukosa dalam saliva, serta menurunnya sistem imunitas lokal maupun sistemik. Menurunnya kadar IgG dan IgA dalam serum penderita Diabetes Mellitus akan mengakibatkan menurunnya fungsi fagositosis. Pada keadaan imunokompromis akibat Diabetes Mellitus, kolonisasi *C. albicans* yang terjadi merupakan langkah awal terjadinya infeksi *C. albicans* yang patogen. Pada tahap awal terjadinya infeksi candida tidak menampakkan manifestasi klinis, dan baru akan memberikan manifestasi klinis bila proses ini disertai kerusakan pada komponen mukosa rongga mulut. Pada keadaan ini tampak kelainan di dalam rongga mulut yang selanjutnya disebut sebagai Candidosis. Candidosis rongga mulut pada penderita Diabetes Mellitus merupakan suatu infeksi nosokomial patogen karena keadaan imunokompromis dari sistem imun penderita dengan manifestasi suatu imunodefisiensi. Keadaan ini mengakibatkan gangguan produksi sitokin diantaranya IL-1 β dan TNF- α , juga dijumpai adanya kelainan pada fungsi fagositosis polimorfonuklear (PMN) dan makrofag. Pada keadaan ini juga terjadi penurunan jumlah dan aktivitas sel T baik secara kualitas maupun kuantitas, akibatnya terjadi gangguan pada fungsi pengenalan terhadap antigen. Berdasarkan dari hasil penelitian pada sejumlah penderita Diabetes Mellitus dijumpai adanya Candidosis rongga mulut sebanyak 54,6%, lesi yang proliferasi 28,6%, neoplasma 14% dan

herpes 2,8% (Quirino dkk, 1995). Hal tersebut menunjukkan bahwa kejadian Candidosis rongga mulut meningkat dalam keadaan imunodefisiensi, dan telah dilaporkan oleh salah seorang peneliti bahwa angka kejadian Candidosis rongga mulut antara 43-93% pada penderita dengan keadaan imunodefisiensi. Selain itu kadar glukosa yang tinggi pada Diabetes Mellitus memberikan suatu kondisi lingkungan yang sesuai bagi *C. albicans* untuk berproliferasi dan mengadakan perlekatan dengan epitel mukosa penderita. Dinding sel *C. albicans* terdiri 3 molekul utama yaitu Mannoprotein, B-glukan dan Chitin yang dapat memberikan kontribusi pada ikatan *C. albicans* dengan epitel mukosa rongga mulut, dan selanjutnya terjadi adalah proses kolonisasi.

PATOGENESIS DAN FAKTOR PREDISPOSISI

Hadirin yang saya muliakan,

Candida albicans merupakan mikroorganisme komensal dalam rongga mulut, saluran pencernaan, saluran pernapasan dan vagina orang sehat, dan pada keadaan tertentu dapat menimbulkan infeksi baik lokal maupun sistemik yang disebut infeksi oportunistik. Infeksi yang timbul diperkirakan terjadi dengan cara invasi ke dalam jaringan, dimana jaringan akan mengadakan perlawanan berupa peradangan akibat dikeluarkannya toksin yang poten oleh *C. albicans*. Perlekatan *C. albicans* pada mukosa dan gigi tiruan merupakan faktor utama serta awal patogenesis infeksi *Candida*, dan tampaknya terdapat hubungan langsung antara kapasitas untuk melekat dari berbagai *Candida species* dan kemampuan menyebabkan infeksi. Bagaimanapun, ternyata faktor imunokompromis tubuh dan faktor lokal atau lingkungan merupakan faktor yang lebih penting dalam perkembangan infeksi *Candida*.

Beberapa penulis telah mencatat berbagai macam faktor predisposisi yang dapat mempengaruhi terjadinya infeksi *Candida*

di dalam rongga mulut. Faktor-faktor predisposisi tersebut oleh Budtz-Jorgenzen dan Lombardi (1996) dikelompokkan dalam 2 golongan, yaitu faktor sistemik dan faktor lokal seperti tabel dibawah ini.

Tabel Factors Predisposing to Oral Candidosis

SYSTEMIC FACTORS

Physiological	: Old age, infancy, pregnancy.
Endocrine disorders	: Diabetes, hypothyroidism.
Nutritional deficiencies	: Iron, folate, or vitamin B 12 deficiency.
Malignancies	: Acute leukemia, agranulocytosis.
Immune defects, immunosuppression	: AIDS, thymic aplasia, corticosteroids, cytotoxic drugs

LOCAL FACTORS

Dentures	: Changes in environmental conditions, trauma, denture usage, Denture cleanliness
Endogenous epithelial changes	: Atrophy, hyperplasia, dysplasia
Saliva – quantitative changes	: Xerostomia, Sjogren's syndrome, radiotherapy, drug therapy
Saliva – qualitative changes	: pH, glucose concentration Commensal flora High-carbohydrate diet Smoking tobacco

Pemakaian gigi tiruan lepasan diduga merupakan faktor predisposisi yang paling sering dapat menimbulkan Candidosis di dalam rongga mulut. Akhir-akhir ini dilaporkan bahwa peningkatan terjadinya infeksi Candida rongga mulut sangat erat hubungannya dengan perkembangan AIDS (Fetter dkk. 1993), terapi radiasi (Epstein dkk. 1993 & Silverman dkk. 1984), penurunan sekresi saliva (Nikawa dkk, 1993) dan Diabetes Mellitus (Darwazeh dkk, 1991 & Ueta dkk. 1993). Pengobatan dengan

antimikroba antibiotika akan menambah risiko terjadinya jumlah dan kepadatan koloni *C. albicans* di dalam rongga mulut. Oral hygiene atau kebersihan rongga mulut jelek merupakan tempat subur bagi pertumbuhan mikroorganisme termasuk *C. albicans* (Hadi Soenartyo, 1987), karena kebersihan rongga mulut yang jelek mengakibatkan menurunnya pH saliva, sehingga dapat meningkatkan jumlah dan kepadatan serta virulensi *C. albicans*. Berbagai makanan baik yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia baik berupa karbohidrat maupun sukrose di dalam rongga mulut, selanjutnya merupakan sisa makanan akan melekat pada permukaan gigi dan mengalami fermentasi oleh bakteri yang terdapat pada plak. Karbohidrat pada dasarnya akan mempengaruhi lingkungan serta merupakan substrat untuk kehidupan bakteri. Sukrose merupakan jenis karbohidrat yang segera dapat diubah menjadi polisakarida intraseluler yang berperan sebagai sumber nutrisi bagi bakteri, sedangkan polisakarida ekstraseluler (dextran) sebagai pelekat pada permukaan. Penelitian secara klinis yang dilakukan pembicara terhadap 60 penderita secara klinis sehat dan 100 ibu hamil, ternyata angka keberadaan *C. albicans* dan kejadian Candidosis menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara penderita dengan kebersihan mulut yang jelek dan yang baik (Hadi Soenartyo, 1987 dan Hadi Soenartyo & Eha Renwi Astuti, 1999).

MANIFESTASI KLINIS INFEKSI CANDIDA

Hadirin yang saya muliakan,

Candidosis, berdasarkan manifestasi klinis di dalam rongga mulut oleh beberapa penulis (Lynch dkk. 2003, Wright 1984 dan Fotos dkk. 1992) digolongkan dalam 4 bentuk yaitu:

1. *Acute Pseudomembranous Candidosis*

Merupakan suatu infeksi *Candida* yang sifatnya superfisial pada membran mukosa dan merupakan bentuk infeksi *Candida* yang

paling dikenal dan paling sering. Infeksi ini juga disebut *thrush* dan sering ditemui pada bayi yang baru lahir serta penderita yang mengalami penurunan daya tubuhnya seperti penderita Diabetes, kelainan keganasan khususnya leukemia dan lymphoma. Pemakaian obat antibiotik, corticosteroids dan obat-obat immunosuppressive dapat mempercepat terjadinya Candidosis rongga mulut. Manifestasi klinis *thrush* berupa suatu plak atau bercak putih seperti *cotton wool* yang sering terdapat pada mukosa bukal. Selain itu infeksi bisa terjadi pada bibir bagian dalam, gingiva, palatum dan lidah. Mukosa disekitarnya dapat berwarna kemerahan. Lesi putih tersebut dapat dikerok dengan meninggalkan daerah lecet kemerahan yang terasa perih dan mudah berdarah.

2. *Acute Atrophic Candidosis*

Keadaan ini sebagai kelanjutan *Acute Pseudomembranous Candidosis* dan biasanya sangat erat hubungannya dengan pengobatan *broad spectrum antibiotic*, menimbulkan *antibiotic-sore tongue*. Infeksi ini merupakan satu-satunya bentuk Candidosis rongga mulut yang selalu memberikan keluhan sakit, tampak bercak merah yang halus pada lidah, disertai angular cheilitis, dan kadang-kadang tampak adanya inflamasi pada bibir dan mukosa pipi.

3. *Chronic Atrophic Candidosis*

Bentuk infeksi *Candida* ini lebih dikenal sebagai *denture stomatitis* memberikan gambaran adanya erythema difuse pada palatum atau mukosa penyangga gigi tiruan. Gigi tiruan yang menutupi mukosa palatum merupakan faktor predisposisi *C. albicans* melakukan proliferasi yang merupakan awal terjadinya inflamasi. Jika kelainan ini disertai dengan terjadinya hiperplasi palatal, tampak lesi yang halus atau bisa juga timbul suatu permukaan seperti buah beri yang mudah berdarah karena tekanan ringan. Lesi ini biasanya tidak terasa sakit, tetapi sering disertai terjadinya angular cheilitis.

4. *Chronic Hyperplastic Candidosis*

Merupakan bentuk Candidosis yang paling jarang terjadi, tampak sebagai lesi putih cekat yang tidak bisa dikerok dan biasanya timbul pada lidah, pipi dan bibir. Hal ini disebabkan, pada lesi telah terjadi invasi hyphae pada lapangan yang lebih dalam dari permukaan mukosa dan kulit. Lesi biasanya timbul sudah beberapa tahun, resisten terhadap pengobatan dengan antimikotik dan telah berubah menjadi *Candidal Leukoplakia*.

PENATALAKSANAAN CANDIDOSOS RONGGA MULUT DAN TANGGUNG JAWAB ORAL MEDICINE

Hadirin yang saya muliakan,

Pengelolaan Candidosis rongga mulut, lebih dahulu harus dilakukan pemeriksaan-pemeriksaan untuk menetapkan diagnosis dengan tepat. Kriteria yang digunakan untuk menegakkan Candidosis rongga mulut berdasarkan gambaran klinis dan hasil pemeriksaan laboratoris adalah sebagai berikut:

- a. Bercak putih (*White plaques*) atau eritema yang meluas
- b. Kultur *Candida* positif
- c. Terdapat miselium pada pemeriksaan kerokan dari lesi
- d. Terdapat bentuk hyphae pada epitel dari pemeriksaan biopsi
- e. Perubahan histologik yang khas
- f. Peningkatan titer antibodi terhadap *Candida* dalam serum dan saliva

Penatalaksanaan penyakit ini dituntut kesabaran dan ketekunan, baik dari penderita maupun dokter yang melakukan perawatan, oleh karena sifat jamur penyebab yang mampu bertahan walaupun lingkungan kehidupannya tidak menguntungkan. Pemilihan obat antijamur yang tepat (nistatin, mikostatin, ketokonazol) baik dalam bentuk topikal maupun per oral, peningkatan kebersihan rongga mulut serta evaluasi secara periodik merupakan kunci keberhasilan perawatan. Namun demikian, keadaan mulut yang selalu basah dan lembab serta adanya

penyakit sistemik lain seperti Diabetes Mellitus, Gangguan Respon Imune (HIV/AIDS) adalah faktor kendala yang perlu mendapat perhatian. Penatalaksanaan ini harus dilakukan oleh seorang klinisi yang ahli dibidang Penyakit Mulut atau dirujuk ke Bagian Oral Medicine yang bertanggung jawab mengenai pengelolaan kasus-kasus jaringan lunak rongga mulut tanpa tindakan bedah. Bagian Oral Medicine adalah salah satu bagian klinis termuda di Kedokteran Gigi dan merupakan bagian yang khusus mempelajari perawatan medik (non bedah) kesehatan oral dan maksilofasial penderita yang berhubungan dengan keadaan akut, khronis, ataupun kambuhan dan penyakit sistemik. Oral Medicine baru dikenal dalam kurikulum FKG di Indonesia pada tahun 1970, dan sejak itu tugas dokter gigi tidak hanya merawat gigi saja tetapi juga jaringan lunak sekitarnya, sehingga filosofi yang semula *tooth centered philosophy* bergeser menjadi *Patient centered philosophy*. Perubahan filosofi inilah yang mendorong Oral Medicine untuk berperan sebagai tali pengikat dan jembatan antara ilmu kedokteran dan kedokteran gigi. Oral Medicine juga meneliti etiologi dan patogenesisnya, sehingga dapat memberikan pemahaman tentang kelainan tersebut dan dapat mengaplikasikan perawatan medik di klinik. Tetapi sangat di sayangkan dalam perkembangannya belum memuaskan karena berbagai macam faktor seperti sarana pendidikan yang belum memadai, sehingga bagian ini kurang dikenal dan akibatnya kurang diminati dokter gigi untuk mendalami bidang ini. Untuk pendidikan dibidang Oral Medicine memerlukan keterlibatan berbagai disiplin ilmu kedokteran gigi maupun kedokteran umum secara terpadu. Begitu juga sistem pelaporan data dari Puskesmas tidak megikut sertakan lesi-lesi jaringan lunak, sehingga seolah-olah kasus Oral Medicine ini jumlahnya sangat sedikit. Pada sisi lain karena kebanyakan mengobati penderita dan sangat sedikit melakukan pekerjaan teknis dianggap bidang Oral Medicine bukan merupakan bidang yang menjanjikan secara *finansial*. Merupakan hal yang menggembirakan, pada tahun-tahun terakhir ini Depkes menetapkan bahwa rumah sakit type B harus mempunyai

tenaga ahli di bidang Oral Medicine dan Bedah Mulut. Hal ini disebabkan timbulnya berbagai macam kelainan di jaringan lunak rongga mulut yang merupakan manifestasi atau komplikasi sebagai akibat immunokompromis dalam tubuh seseorang. Berbagai kegiatan ilmiah mulai banyak dilakukan dengan melibatkan para dokter ahli dengan tujuan untuk pengembangan ilmu dan lebih mengenalkan Oral Medicine di masyarakat kesehatan dan masyarakat umum. Harapan kami bahwa di bagian Oral Medicine melalui pengembangan ilmu hingga tahun 2010, setidaknya menjadi bagian yang mempunyai daya saing baik Nasional maupun Internasional. Selain itu melalui Oral Medicine dapat dijelaskan bahwa "mukosa oral dapat digunakan sebagai indikator kelainan sistemik". Untuk mencapai ini semua, selain pembenahan kurikulum di bidang Oral Medicine, kualitas sumber daya manusia juga harus ditingkatkan melalui pendidikan formal seperti pendidikan program Master, Spesialis dan Doktor. Sebagai seorang yang ahli di bidang Oral Medicine, selain memahami tentang manifestasi klinis setiap kasus, sebaiknya juga memahami tentang "Patologi mulut, Mikrobiologi mulut, Patologi klinik, Farmako terapi" dari kasus-kasus tersebut.

Hadirin yang saya muliakan,

Demikianlah uraian sederhana saya mengenai pentingnya mengetahui keberadaan *C. albicans* dan timbulnya Candidosis di dalam rongga mulut, sebagai salah satu tanda atau petunjuk kondisi kesehatan seseorang. Oleh karena itu bila didapatkan penderita dengan keadaan rongga mulut *carrier* dengan *C. albicans* terlebih bila tampak infeksi Candida maka perlu dilakukan pemeriksaan secara lengkap, untuk mengetahui kemungkinan adanya kelainan sistemik. Penatalaksanaan Candidosis rongga mulut hanya dapat dilakukan oleh klinisi yang mempunyai keahlian di bidang Oral Medicine. Berbagai macam kendala memang masih dirasakan, terutama karena belum disadari

oleh para klinisi maupun masyarakat mengenai perlunya mewaspadaikan kelainan mukosa rongga mulut. Sarana dan prasarana yang menunjang Oral Medicine belum mencukupi baik untuk pendidikan maupun untuk pelayanan, juga adanya sekat-sekat yang tidak tampak tetapi dapat menyebabkan terisolasinya para ahli dibidangnya masing-masing. Komunikasi yang didasari keterbatasan dan saling menghargai ilmu masing-masing akan memudahkan kejasama yang menghasilkan sesuatu yang berharga. Pengembangan Oral Medicine memang sangat diperlukan untuk berinteraksi dengan bidang ilmu kedokteran lain dengan tujuan kesehatan dan kesejahteraan umat manusia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Hadirin yang saya muliakan,

Sebelum mengakhiri pidato pengukuhan penerimaan Guru Besar dalam bidang Oral Medicine ini, perkenankanlah saya sekali lagi memanjatkan Puji Syukur kepada Tuhan yang Maha Pengasih atas segala karunia rahmat sedemikian besar yang saya terima selama masa kehidupan saya ini.

Kepada Pemerintah Republik Indonesia, melalui Menteri Pendidikan Nasional saya sampaikan terima kasih atas kepercayaan yang diberikan kepada saya untuk memangku jabatan Guru Besar Oral Medicine di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.

Kepada Rektor Universitas Airlangga, Prof. Dr.Med. Puruhito, dr., SpBTKV.

Senat Universitas Airlangga; Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, Prof. Dr. Rubianto, drg., M.S., Sp.Perio, dan Senat Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, saya mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas persetujuan,

pengusulan dan penerimaan saya menjadi Guru Besar di lingkungan Universitas Airlangga.

Demikian pula saya ucapkan terima kasih kepada mantan Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga Ibu Soemarsih Soentoro, drg (almarhum), atas kesempatan yang telah diberikan kepada saya untuk mengikuti program Doktor di Fakultas Pascasarjana Unair.

Untuk Promotor dan ko-Promotor saya menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya selama mengikuti program Doktor, yaitu Prof. R. Hartono, drg (almarhum), Prof. J.H. Jones LDS RCS, MB, BCh, MD, MRCPATH, Dr. Djoko Soenarto, dr. (almarhum), dan Prof. Hoepoediono Soewondo, dr., MPH (almarhum) yang telah memberikan bimbingan dengan sabar, cermat dan disiplin. Sekali lagi saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Professor J.H Jones yang bertindak sebagai supervisor selama saya mengikuti program Master di Manchester yang dilakukan dengan penuh kesabaran, cermat dan disiplin yang mana hal tersebut menjadi panutan bagi saya dalam membimbing mahasiswa.

Pada kesempatan yang berbahagia ini perkenankanlah pula saya mengucapkan terima kasih kepada guru-guru saya di Sekolah Rakyat Negeri Mojowarno, SMP Negeri di Jombang, SMA 2 Negeri di Surabaya dan dosen-dosen saya di FKG Unair. Khususnya kepada Prof. Soedarmadi, drg (alm) yang telah berkenan menerima saya sebagai staf Kedokteran Gigi Unair di tahun 1968.

Kepada teman-teman di bagian Oral Medicine FKG UNAIR saya mengucapkan terima kasih atas bantuan dan kerja samanya. Semoga jalinan kekeluargaan antar sesama dosen dan karyawan di Bagian tetap berlangsung baik dan akrab. Terima kasih juga saya sampaikan khususnya kepada Ketua Bagian Oral Medicine FKG Unair, Ibu Isidora K. Soewondo, drg. M.S., Sp.PM yang memberi dorongan kepada saya serta mengusulkan kenaikan jabatan Guru Besar.

Tidak lupa ucapan terima kasih kepada Prof. Dr. Soekotjo Djokosalamun, drg., M.Sc., SpOrt. dan Prof. Wahjoedi, S.H. yang tidak henti-hentinya memberi saran, dorongan serta bantuan kepada saya saat pengusulan kenaikan jabatan Guru Besar. Kiranya benar ungkapan yang mengatakan *A friend in need is a friend indeed*.

Kepada teman-teman sejawat staf pengajar di Fakultas Kedokteran Gigi Unair, khususnya yang telah berkarya bersama saya, saya mengucapkan terima kasih atas bantuan dan kerja samanya. Semoga jalinan kekeluargaan antar dosen, karyawan dan mahasiswa selalu tetap akrab.

Tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada Dr. Sutopo, Prof. Dr. Soekotjo Salamoen, Dr. Budihardjo dan Prof. Dr. Soegianto Adi yang saling membantu dalam suka dan duka dikala menimba ilmu dirantau yakni di Manchester di mana jauh dari keluarga.

Kepada rekan-rekan dari bagian lain dilingkungan Fakultas Kedokteran Gigi Unair yang selama ini telah bekerja bersama dengan harmonis yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, saya menyampaikan rasa terima kasih semoga hubungan ini akan langgeng terutama dalam memajukan dunia pendidikan.

Kepada seluruh anggota panitia dari Fakultas Kedokteran Gigi Unair yang di koordinasi oleh drg. Bagus Subadi sehingga terlaksananya pengukuhan saya hari ini, saya menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Hadirin yang saya muliakan,

Kepada almarhum kedua orang tua saya bapak-ibu Koentjono yang telah mengasuh, mendidik dan membesarkan saya dengan penuh kasih sayang, tidak cukup kata untuk melukiskan betapa rasa terima kasih, rasa hormat dan haru sehingga saya mendapatkan karunia yang luar biasa hari ini. Masih terngiang kata-kata ayah almarhum sebagai seorang guru SMPN Jombang

agar saya sekolah setinggi-tingginya, ternyata ucapan beliau adalah merupakan doa dan restu orang tua pada sang anak.

Kepada kakak saya almarhum mas Poerboatmodjo, mbakyu Soeyatin, mbakyu Soetarti dan mas Soeryanto beserta keluarganya yang telah membantu dalam bentuk apa pun selama masa studi saya, saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Tidak lupa pula saya ucapkan terima kasih dan rasa hormat kepada almarhum kedua mertua saya bapak dan ibu Moch. Dahlan serta adik-adik ipar saya yang telah memberi dukungan dalam perjalanan hidup kami sekeluarga.

Akhirnya kepada istriku Siti Rahayu yang tercinta dan tersayang yang telah mendampingi saya dengan setia dan penuh pengorbanan selama 34 tahun, saya menyampaikan terima kasih yang setulusnya dan penghargaan yang tiada terhingga. Kepada anak-anak: Kushendrarto dan Diana serta Geraldito, Andreasmono dan Anita serta Argiantoro, terimalah rasa terima kasih saya atas segala pengertian kalian atas segala kesibukan saya. Semoga karunia kasih Tuhan selalu melimpah pada kalian semua.

Demikian orasi ini saya akhiri dengan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kesabaran Saudara dan mohon maaf apabila dalam kata-kata saya ada yang tidak berkenan dihati Saudara-Saudara.

DAFTAR PUSTAKA

- Arendorf TM, dan Walker DW, 1980. The prevalence and Intra-oral distribution of *Candida albicans* in Man. *Archives of Oral Biology*, 25: 1-10.
- Budtz - Jorgensen E dan Lombardi T, 1996. Antifungal therapy in the oral cavity. *Periodontology* 2000, 10: 89-106.
- Darwazeh AM, *et.al.* 1991. Mixed Salivary glucose levels and candidial carriage in patients with diabetes mellitus. *J. Oral Pathol Med*: 20: 280-283.
- Fetter A, *et.al.* 1993. Asymtomatic Oral *Candida Albicans* carriage in HIV infection: frequency and predisposing factors. *J. Oral Pathol Med*, 22: 57-59.
- Fotos PG, *et.al.* 1992. Oral Candidosis. *Oral Surg, Oral Med, Oral Path* 74: 41-47.
- Hadi Soenartyo, 1977. A study of the tissue changes produced by oral candidal infection in the rat and in humans, with special reference to changes occurring in connective tissue and in muscle. Thesis.
- Hadi Soenartyo, 1987. Prevalensi *C. albicans* rongga mulut orang dewasa serta hubungannya dengan faktor-faktor lokal dan sistemik, Disertasi.
- Hadi Soenartyo dan Eha Renwi Astuti, 1999. Pengaruh penurunan kadar Fe dan kebersihan rongga mulut wanita hamil terhadap terjadinya Kandidosis. *Majalah ilmiah kedokteran gigi FKG USAKTI* 2: 183-188.
- Lay KM, 1972. A study of the prevalence of a *Candida* species in the Oral Cavity in Infants and Children. M.D.S. Thesis.
- Lehner T, 1992. *Immunology of Oral Diseases*. Blackwell Scientific Publications. Third Edition. London, Edinburgh, Boston, Melbourne, Paris, Berlin, Vienna.
- Lynch MA, *et.al.* 2003. *Burket's Oral Medicine Diagnosis and Treatment*, 10th ed. JB Lipincot Company, Philadelphia.

- Maibach HI dan Kligman AM, 1962. The Biology of Experimental Human Cutaneous Moniliasis (*Candida albicans*). *Archives of Oral Dermatology*, vol. 85: 233-254.
- Nikawa H, *et.al.* 1993. The fungicidal effect of human lactoferin on *candida albicans* and *candida krusei*. *Arch. Oral Biol*, 38: 1057-1063.
- Quirino MR, *et.al.* 1995. Oral manifestation of diabetes mellitus in controled and uncontroled patient. *J. Braz. Dent.* 6: 131-136.
- Samaranayake LP, 1986. Nutritional factors and oral candidosis. *J of Oral Pathol* (15)2: 61-65.
- Sharon A, *et.al.* 1977. The effect of chlorhexidine mouth rinses on oral candida in a group of leukemic patient. *Oral Surg, Oral Med & Oral Path*, 40: 201-205.
- Silverman JR S, *et.al.* 1984. Occurance of oral candida in irradiated head and neck cancer patients *J Oral Med*, 39: 194-196.
- Ueta E, *et.al.* 1993. Prevalence of diabetes mellitus in odontogenic infections: an analysis of neutrophil suppression. *J Oral Pathol Med*, 22: 168-174.
- Wright JM, 1984. Oral manifestation of drugs reactions. *Dental Clinic of North America* 28 (3): 529-543.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : Prof. Dr. Hadi Soenartyo, drg., MSc., Sp.PM
NIP : 130 345 902
Pangkat/Golongan : Pembina Utama Muda/IV C
Jabatan : Guru Besar
Tempat Bekerja : Bagian Oral Medicine Fakultas Kedokteran
Gigi Universitas Airlangga
Alamat Kantor : Jl. Mayjend. Prof. Dr. Moestopo 47 Surabaya
60132
Alamat Rumah : Jl. Rungkut Mapan Tengah II/CA7
Surabaya 60293
Tempat/Tanggal Lahir : Jombang, 23 Desember 1939
Agama : Kristen Protestan
Status Perkawinan : Menikah
Nama istri : Siti Rahayu
Nama anak : 1. Kushendrarto, S.Psi
2. Andreasmono, SE
3. Argiantoro

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Pendidikan Dasar dan Menengah

Tahun 1953 : Lulus Sekolah Rakyat Negeri 6 tahun Mojowarno
Tahun 1956 : Lulus Sekolah Menengah Pertama Negeri bagian
B Jombang
Tahun 1960 : Lulus Sekolah Menengah Atas Negeri 2 bagian B
Surabaya