



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KE-
JADIAN KANDIDIASIS ORAL PADA PENDERITA
HIV-AIDS DI RSUD PANDAN ARANG BOYOLALI
TAHUN 2012-2014**

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat



Oleh

Tri Wahyuningsih
NIM. 6411411109

**JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
2015**

Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Semarang

2015

ABSTRAK

Tri Wahyuningsih

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kandidiasis Oral Pada Penderita HIV-AIDS di RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2012-2014.

V1 + 101 halaman + 19 tabel + 4 gambar + 20 lampiran

Kandidiasis oral merupakan infeksi oportunistik rongga mulut yang disebabkan pertumbuhan berlebih dari spesies kandida, kejadian kandidiasis bervariasi bergantung pada usia dan tentu faktor predisposisi. Penelitian bertujuan mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali tahun 2012-2014. Jenis penelitian adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *case control*, Sampel penelitian adalah penderita kandidiasis oral sebanyak 35 kasus, 35 kontrol. Teknik pengambilan sampel secara *simple random sampling*. Analisis data univariat, bivariat. Hasil penelitian adalah faktor yang berhubungan dengan kejadian kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS, analisis bivariat adalah Stadium HIV-AIDS ($p=0,008$; OR= 4,231; 95% CI=1,5550–11,546), Jumlah CD4 ($p=0,000$; OR=8,438; 95% CI=2,874-24,775), penurunan xerostomia ($p=0,031$; OR=3,244; 95% CI=1,229-8,629), oral seks ($p= 0,001$; OR ; 6,303; 95% CI ; 2,225 – 17,852), Gangguan pengecap ($p = 0,002$; OR = 5,455 ; 95 % CI 1,219 – 8,629), merokok ($p = 0,031$; OR = 3,244; 95% CI = 1,219 – 8,629). Saran yang dapat direkomendasikan adalah mengurangi kegiatan yang berisiko menyebabkan kandidiasis oral, aktif memeriksakan CD4, menjaga pola makan menghindari gangguan pengecap, menghindari merokok.

Kata Kunci : Faktor Risiko; HIV-AIDS; Kandidiasis Oral

Kepustakaan : 43 (1995-2015)

Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Semarang

2015

ABSTRACT

Tri Wahyuningsih

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kandidiasis Oral Pada Penderita HIV-AIDS di RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2012-2014.

V1 + 101 pages + 19 tabels + 4 pictures + 20 attachments

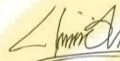
Oral Candidiasis is a common opportunistic infection in the oral cavity caused by an overgrowth of candida species, the incidence of incidence of candidiasis vary depending on the age and of predisposing factors. The research aims to identify risk factors associated with the incidence of oral candidiasis in patients with HIV-AIDS in Boyolali years 2012-2014. This type of research is descriptive analytic case control, samples were oral candidiasis patients as many as 35 cases and 35 controls. The sampling technique is simple random sampling. Data analysis of univariate, bivariate. Results of the study are factors associated with the incidence of oral candidiasis in patients with HIV-AIDS by bivariate analysis was HIV-AIDS Stadium ($p = 0.008$; OR = 4.231; 95% CI = 1.5550 to 11.546), CD4 cell count ($p = 0.000$; OR = 8.438; 95% CI = 2.874 to 24.775), decreased xerostomia ($p = 0.031$; OR = 3.244; 95% CI = 1.229 to 8.629), oral sex ($p = 0.001$; OR = 6.303; 95% CI = 2,225- 17.852), tasting ($p = 0.002$; OR = 5.455; 95% CI = 1.219 to 8.629), smoking ($p = 0.031$; OR = 3.244; 95% CI = 1.219 to 8.629). Advice can be given is to reduce risky activity that causes oral candidiasis, actively check CD4, keep eating to avoid disturbance of taste, avoiding smoking.

Keywords : Risk Factors; HIV-AID; Oral Candidiasis
Bibliography : 40 (1995-2015)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah digunakan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian manapun yang belum atau tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam daftar pustaka. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, September 2015


Penyusun

iv

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- “ Kehidupan hari ini adalah impian kemarin, dan impian hari ini adalah kenyataan hari esok...” (Imam Syahid Hasan Al Banna).
- “ Mukmin yang kuat lebih baik dan lebih dicintai Allah dari pada mukmin yang lemah, dan bagi masing–masing mendapatkan kebaikan, bersungguh–sungguhlah untuk meraih yang bermanfaat bagimu, mohonlah pertolongan Allah dan jangan merasa lemah. (HR.Muslim dari Abu Hurairah).
- “.... maka bertanyalah kepada orang yang berilmu jika kamu tidak mengetahui,” (Al-Anbiya’ : 7)

PERSEMBAHAN



1. Orang tua dan keluargaku
2. Almamaterku, Universitas Negeri Semarang
3. drh.Dyah Mahendrasari Sukendra, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “ Faktor–Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Kandidiasis Oral Pada Penderita HIV-AIDS Di Kabupaten Boyolali Tahun 2012- 2014 “ dapat terselesaikan dengan baik. Penyelesaian skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi persyaratan agar memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Keberhasilan penelitian sampai dengan terusnya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, dengan rendah hati disampaikan terima kasih kepada :

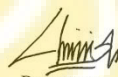
1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Dr. Harry Pramono, M.Si, atas Ijin penelitian yang diberikan.
2. Pembantu Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Drs.Tri Rustiadi,M.Kes, atas ijin penelitian yang diberikan.
3. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Irwan Budiono, S.KM,M.Kes, atas persetujuan penelitian.
4. Pembimbing skripsi, drh. Dyah Mahendrasari Sukendra, M.Sc. atas bimbingannya dan do'a dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat atas bekal ilmu pengetahuan yang telah diberikan selama ini.

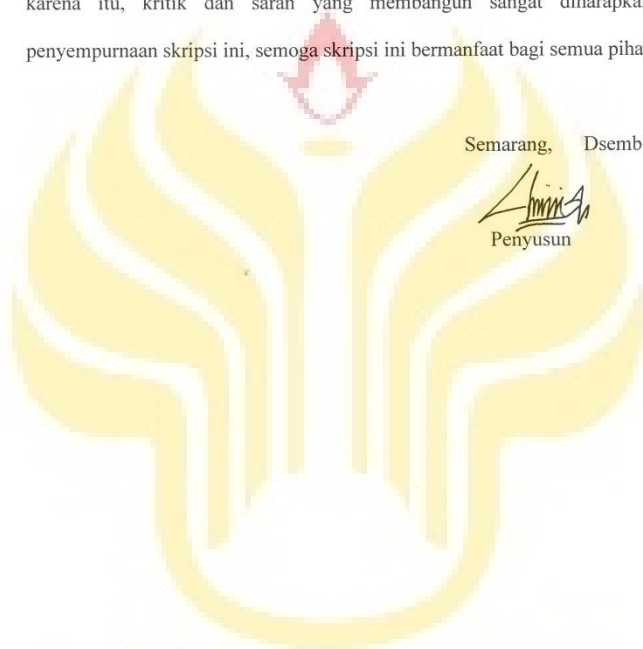
6. Staf Tata Usaha (TU) Fakultas Ilmu Keolahragaan dan staf TU Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Bapak Sungatno, yang telah membantu dalam segala urusan administrasi dan surat perijinan penelitian.
7. Kepala Kesatuan Bangsa Politik Kabupaten Boyolali atas ijin penelitian yang diberikan.
8. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali atas ijin penelitian yang diberikan.
9. Kepala Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Boyolali atas ijin penelitian yang diberikan.
10. Ayah (Bapak Sugiyono), Ibu (Ibu Sadikem), Suami (Andi), Kakak (Eko Saputra) tersayang atas bimbingan, kasih sayang, dukungan dan motivasi serta doa selama menempuh pendidikan dan penyelesaian skripsi ini.
11. Seluruh mahasiswa Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat angkatan 2011, atas motivasi dan doa dalam penyusunan skripsi ini.
12. Sahabat–sahabatku Vinda, Fika, Hasti, Sari, Yani dan seluruh teman–teman Kos Seruni Gading atas motivasi, dukungan dan do’a dalam penyusunan skripsi ini.
13. Bapak Edi Siswanto S.KM. M.Kes, Keluarga Ibu supardilah, Ibu

14. Semua pihak yang terlibat dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga tuhan memberkati semua pihak yang telah disebutkan diatas. Penyusun menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam skripsi ini, oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan skripsi ini, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, Desember 2015


Penyusun



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	iv
Halaman Pengesahan	v
Halaman Motto dan Persembahan	vi
Halaman Pengantar	vii
Abstrak	ii
<i>Abstract</i>	iii
Daftar isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.2.1 Rumusan Masalah Umum	6
1.2.2 Rumusan Masalah Khusus	6
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.3.1 Tujuan Umum	8
1.3.2 Tujuan Khusus	8
1.4 Manfaat Penelitian	10
1.4.1 Bagi Masyarakat	10
1.4.2 Bagi Dinas Kesehatan	10
1.4.3 Bagi Rumah Sakit	10
1.5 Keaslian Penelitian.....	11
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	14
1.6.1 Ruang Lingkup Tempat	14
1.6.2 Ruang Lingkup Waktu	14
1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan	14

BAB 11 TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Landasan Teori.....	15
2.1.1 Definisi HIV-AIDS	15
2.1.2 Patogenesis	16
2.1.3 Klasifikasi gejala klinis HIV-AIDS	17
2.1.4 Epidemiologi HIV-AIDS	18
2.1.5 Penularan HIV-AIDS	19
2.1.6Diagnosis HIV-AIDS	20
2.1.7 Pengertian infeksi oportunistik	21
2.1.8 Kandidiasis oral	21
2.1.8.1 Definisi	21
2.1.8.2 Epidemiologi	22
2.1.8.3 Patogenesis	22
2.1.8.4 Cara menegakkan diagnosis kandidiasis oral	23
2.1.8.5 Pengobatan kandidiasis oral.....	25
2.1.8.6 Faktor risiko kandidiasis oral	26
2.1.9 Pembagian kandidiasis oral berdasarkan bentuk lesi klinis	27
2.1.10 Infeksi oportunistik	27
2.1.11 Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian infeksi kandidiasis oral	30
2.2 Kerangka teori.....	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	42
3.1 Kerangka konsep.....	42
3.2 Variabel penelitian	43
3.2.1 Variabel bebas	43
3.2.2 Variabel terikat.....	43
3.2.3 Variabel perancu	43
3.3 Hipotesis penelitian	44
3.4 Definisi Operasional	45
3.5 Jenis dan rancangan penelitian	48

3.5.1 Jenis penelitian	48
3.5.2 Rancangan penelitian	49
3.6 Populasi dan sampel penelitian	59
3.6.1 Populasi penelitian	59
3.6.2 Sampel	50
3.7 Sumber data penelitian	53
3.8 Instrumen penelitian dan teknik pengambilan data	53
3.9 Prosedur penelitian.....	55
3.10 Teknik pengolahan dan teknik analisis data	58
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	63
4.1 Gambaran umum	63
4.1.1 Gambaran umum kabupaten Boyolali.....	63
4.1.2 Karakteristik responden	64
4.1.3 Distribusi karakteristik responden	64
4.2 Hasil penelitian.....	67
BAB V PEMBAHASAN	79
5.1 Pembahasan	79
5.2 Hambatan dan kelamahan penelitian	91
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	93
6.1 Simpulan	93
6.2 Saran	95
DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN.....	105

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Keaslian penelitian.....	11
2.1 Klasifikasi gejala HIV-AIDS	17
2.2 Identifikasi spesies candida	24
2.3 Pengobatan kandidiasis oral	26
2.4 Infeksi oportunistik	30
3.1 Definisi operasional	47
3.2 OR peneliti sebelumnya.....	55
3.4 Penentuan OR	64
4.1 Distribusi karakteristik responden	68
4.2.1 Hasil analisis univariat	70
4.2.1 Hasil analisis bivariante	74



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Patogenesis HIV-AIDS	16
2.2 Kerangka teori.....	43
2.3 Kerangka konsep	44
4.1 Peta Kabupaten Boyolali	67



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1.Surat SK Pembimbing	106
2.Surat ijin observasi RSUD Boyolali	107
3.Surat ijin penelitian RSUD Boyolali	108
4.Surat ijin penelitian penelitian KESBANGPOL	109
5. Surat rekomendasi penelitian KESBANGPOL	110
6.Surat keterangan selesai penelitian	111
7. Daftar data nama kecamatan Boyolali	112
8. Daftar data ODHA di VCT	113
9. Rekapitulasi hasil penelitian	118
10.Karakteristi responden penelitian	121
11. KEPK	124
12. Lembar penjelasan kepada responden	125
13. Persetujuan keikutsertaan responden dalam penelitian	127
14. Formir Rekam Medik pasien RSUD Boyolali	128
15.Kuesioner	130
16.Output analisis univariat	133
17 Output analisis bivariante	140
18. Dokumentasi	155



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

HIV adalah singkatan dari *Human Immunodeficiency virus* yaitu virus yang melemahkan sistem kekebalan tubuh, *Aquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) merupakan kumpulan gejala penyakit akibat menurunnya sistem kekebalan tubuh oleh virus HIV (WHO, 2007), kerusakan progresif pada sistem kekebalan tubuh menyebabkan Orang Dengan HIV-AIDS (ODHA) amat rentan dan mudah terjangkit bermacam-macam penyakit. Penyakit yang biasanya tidak berbahaya pun lama-kelamaan akan menyebabkan pasien sakit parah dan meninggal (Verra scorviani dan Taufan nugroho, 2011). AIDS diperkirakan menginfeksi 38,6 juta orang di seluruh dunia, UNDAIS memperkirakan bahwa penderita AIDS dinyatakan sebagai wabah mematikan dalam sejarah, secara global 33,4 juta sampai dengan 46 juta orang kini hidup dengan HIV-AIDS (UNDAIS, 2006).

Infeksi oportunistik merupakan kondisi-kondisi tertentu yang bisa disebabkan oleh organisme maupun organisme non patogen (Djauzi, 2008). Secara klinis digunakan hitung jumlah limfosit *Cluster of differentiation 4* (CD4) sebagai penanda munculnya infeksi oportunistik pada penderita HIV-AIDS, pada penderita HIV-AIDS jumlah CD4 akan menurun dan menyebabkan terjadinya infeksi oportunistik (Febriana dan Sofro, 2010). Penurunan kadar CD4 disebabkan

oleh kematian CD4 yang dipengaruhi oleh virus HIV, ketika jumlah berada di bawah 350 sel/ml darah kondisi tersebut dianggap sebagai AIDS. Infeksi–infeksi oportunistik umumnya terjadi bila jumlah CD4 <200 sel/ml(Yusri dkk, 2012).

Kandidiasis oral merupakan infeksi oportunistik umum pada rongga mulut yang disebabkan oleh pertumbuhan yang berlebih dari spesies kandida, kejadian insidensi kandidiasis bervariasi bergantung pada usia dan tentu faktor predisposisi. Terdapat tiga kelompok yaitu kandidiasis akut, kandidiasis kronis, dan *cheilitis angular*. Faktor risiko termasuk gangguan pengecap, merokok, pengurangan xerostomia, dan oral seks (Akpan dan Morgan, 2015:455).

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa proporsi IO di berbagai negara berbeda-beda, di Amerika Serikat, infeksi oportunistik yang paling banyak ditemukan adalah *Sarkoma Kaposi* (21%), oral kandidiasis (13%), *cryptococcosis* (7%), *Cryptosporidiosis-Isosporiasis* (6,2%), Toksoplasmosis (3%), menurut Zaki, pada tahun 2012 juga melakukan penelitian tentang infeksi kandidiasis hasil penelitian yaitu stadium HIV–AIDS dengan ($p=0,037$), jumlah CD4 dengan nilai ($p=0,037$), Jenis pekerjaan dengan nilai ($p=0,596$) dan jenis kelamin dengan nilai ($p=0,555$).

Penelitian di Dr.Cipto Mangunkusumo Jakarta menunjukkan infeksi oportunistik kandidiasis oral menunjukkan infeksi dengan angka kejadiannya sebesar 80,0%(Djoerban,2003), sedangkan hasil penelitian RSUP H.Adam Malik Medan menunjukkan sebesar 66,1% (Harahap,2010), dan di RSUD

Moewardi Surakarta dari 332 pasien HIV yang menderita kandidiasis oral sebesar 47/45 (85,4%) dan herpes zoster 7/55 (12,7%) (Kusuma, 2014).

Rongga mulut manusia terdapat banyak flora normal. Flora normal tersebut dalam keadaan normal tidak menimbulkan penyakit, bila terjadi gangguan sistem imun, flora di mulut mengalami gangguan keseimbangan, maka flora normal tersebut dapat menjadi patogen. Salah satu flora normal yang dapat dijumpai dalam rongga mulut yaitu jamur *Candida*. Spesies *Candida* merupakan organisme komensalisme normal dalam rongga mulut dan ditemukan sebesar 17–75 % dalam mulut orang sehat dan pada semua orang sakit (Yusri, dkk. 2012).

Secara umum kandidiasis oral disebabkan pertumbuhan berlebih atau infeksi rongga mulut oleh jamur seperti diketahui ada 9 macam spesies yang dominan yaitu *C. albicans* (yang paling umum), *C. tropicalis*, *C. glabrata*, *C. pseudotropicalis*, *C. guillierimondi*, *C. krusei*, *C. lusitaniae*, *C. parapsilosis*, *C. stellatoidea*, didalam rongga mulut dilaporkan kandidiasis 45%, pada neonatus 45–65%, pada anak sehat 30–45%, pada orang dewasa sehat 50–65 %, pada pemakai gigi tiruan 65–88%, pada orang yang mengonsumsi obat–obatan jangka panjang 90%, dan 95% pada penderita HIV–AIDS (Akapan dan Morgan, 2015:455).

Menurut bidang Pencegahan Pemberantasan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P3PL) Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali jumlah kumulatif kasus HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali sebanyak 121 kasus sejak tahun 2012 hingga tahun 2014 (Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali, 2014).

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Pandan Arang Boyolali merupakan salah satu instansi pelayanan kesehatan yang menangani kasus HIV-AIDS. RSUD Boyolali merupakan salah satu rumah sakit yang melayani kasus HIV-AIDS jumlah besar. Berdasarkan data dari Klinik VCT Mawar RSUD Boyolali menyebutkan bahwa kasus AIDS dengan infeksi oportunistik tertinggi yaitu jamur, peneliti memperoleh data kasus HIV-AIDS dari tahun 2012–2014 sebanyak 121 Kasus dengan infeksi oportunistik kandidiasis oral sebanyak 35 kasus, menurut data pemetaan kasus HIV-AIDS, Kasus HIV-AIDS merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi fokus program pemberantasan penyakit menular oleh pemerintah. Kejadian kandidiasis oral dari tahun 2012–2014 mengalami peningkatan tahun 2012 jumlah kasus kandidiasis oral hasil laporan RSUD Kabupaten Boyolali sebesar 8 kasus, pada tahun 2013 sebesar 12 kasus dan terakhir pada tahun 2014 sebesar 15 kasus dan ditemukan banyak infeksi oportunistik yang muncul pada pasien serta manifestasi dari kandidiasis oral.

AIDS mengakibatkan kematian kurang dari 2 tahun, sebagai akibat langsung dari salah satu atau lebih infeksi oportunistik terutama untuk orang yang baru diketahui terinfeksi HIV setelah terdeteksi dengan komplikasi infeksi oportunistik. Peningkatan kasus HIV-AIDS dengan infeksi oportunistik jamur juga meningkat sesuai dengan jurnal penelitian Andi tahun 2014 tentang manifestasi klinis kandidiasis oral yang ditemukan pada penderita HIV–AIDS di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo dengan hasil penelitian di dapat *C.albican* frekuensi 15 (50,0%), *C.Pseudotropikalis* dengan frekuensi 6 (20,0%) dan *C.krusei* dengan frekuensi 9 (30,0%).

Gambaran umum tentang RSUD Pandan Arang Boyolali merupakan Rumah Sakit yang menangani kasus HIV–AIDS dalam jumlah yang besar, klinik VCT RSUD Kabupaten Boyolali bekerja sama dengan KDS Merbabu yang di ketuai oleh Kamdani, KDS Merbabu di Kabupaten Boyolali sudah berdiri sejak tahun 2010 yang berfungsi sebagai wadah untuk saling menguatkan komunitas, advokasi-advokasi ke dinas terkait, tempat bersharing untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan HIV-AIDS, buka setiap hari Senin–Jumat, sebagai informasi kunjungan pasien ke klinik VCT setiap harinya berjumlah 3–4 orang dan setiap bulannya kunjungan klinik VCT Rumah Sakit Umum Daerah Boyolali rata-rata 60 pasien (Profil Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Boyolali, 2015).

Epidemiologi kandidiasis oral di RS Umum Daerah Kabupaten Boyolali dari 19 kecamatan yang ada di kabupaten boyolali berdasarkan data yang di per-jelas dari instalasi rekam medik berjumlah 35 orang. Tertinggi pada kelompok umur dewasa sebesar 21 orang, lansia sebesar 14 orang, di lihat epidemiologi pada jenis kelamin tertinggi pada jenis kelamin perempuan sebesar 18 orang dan jenis kelamin laki–laki 17 orang, dari tahun 2012–2014 kasus kandidiasis oral di RSUD Kabupaten Boyolali mengalami peningkatan dari tahun 2012 di temukan sebesar 8 kasus, pada tahun 2013 sebesar 12 kasus, dan pada tahun 2014 sebesar 15 kasus, (Profil RSUD Pandan Arang Kabupaten Boyolali, 2014).

Ketidak sesuaian antara target nasional dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolalidalam mencegah terjadinya infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV–AIDS masih menjadi masalah yang membutuhkan perhatian lebih dari pemerintah Kabupaten Boyolali oleh sebab itu, berdasarkan data di atas peneliti

ingin mengetahui faktor–faktor yang mempengaruhi stadium HIV–AIDS, jumlah CD4, umur, status pekerjaan, tingkat pendidikan, jenis kelamin, pendapatan kejadian kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali. Peneliti menganggap penting untuk mengkaji lebih lanjut faktor–faktor tersebut karena hasil penelitian sebelumnya sebagian besar mempunyai hubungan terhadap kejadian kandidiasis oral namun ada sebagian variabel yang pada dasarnya peneliti sebelumnya tidak berhubungan sehingga peneliti ingin mengkaji ulang, sedangkan ada variabel lain yang ditambahkan pada penelitian ini yaitu riwayat xerostomia, riwayat oral seks, gangguan pengecap, merokok dan pendapatan.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka akan dilakukan penelitian mengenai

“Fakto-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kandidiasis Oral Pada Penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali Tahun 2012–2014 ”.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah Umum

Adakah faktor risiko terjadinya infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali Tahun 2014?

1.2.2 Rumusan Masalah Khusus

Berdasarkan latarbelakang di atas, maka penulis merumuskan masalah khusus sebagai berikut :

1. Adakah hubungan stadium HIV-AIDS pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali Tahun 2012-2014 berdasarkan kandidiasis oral?

2. Adakah hubungan jumlah CD4 pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali Tahun 2012-2014 berdasarkan kandidiasis oral ?
3. Adakah hubungan riwayat xerostomia pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali Tahun 2012-2014 berdasarkan kandidiasis oral ?
4. Adakah hubungan riwayat oral seks pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali Tahun 2012-2014 berdasarkan kandidiasis oral ?
5. Adakah hubungan gangguan pengecapan pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali Tahun 2012-2014 berdasarkan kandidiasis oral ?
6. Adakah hubungan merokok pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali Tahun 2012-2014 berdasarkan kandidiasis oral ?
7. Adakah hubungan umur pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali Tahun 2012-2014 berdasarkan kandidiasis oral ?
8. Adakah hubungan status pekerjaan pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali Tahun 2012-2014 berdasarkan kandidiasis oral ?
9. Adakah hubungan tingkat pendidikan pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali Tahun 2012-2014 berdasarkan kandidiasis oral ?
10. Adakah hubungan jenis kelamin pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali Tahun 2012-2014 berdasarkan kandidiasis oral ?
11. Adakah hubungan pendapatan pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali Tahun 2012-2014 berdasarkan kandidiasis oral.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor risiko terjadinya infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali tahun 2012–2014.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus yang ingin dicapai sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui faktor risiko infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali tahun 2012-2014 berdasarkan stadium HIV-AIDS.
2. Untuk mengetahui faktor risiko infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali tahun 2012-2014 berdasarkan jumlah CD4.
3. Untuk mengetahui faktor risiko infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali tahun 2012-2014 riwayat xerostomia.
4. Untuk mengetahui faktor risiko infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali tahun 2012-2014 berdasarkan riwayat oral seks.
5. Untuk mengetahui faktor risiko infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali tahun 2012-2014 berdasarkan gangguan pengecap.
6. Untuk mengetahui faktor risiko infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali tahun 2012–2014 merokok.

7. Untuk mengetahui faktor risiko infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali tahun 2012-2014 berdasarkan umur.
8. Untuk mengetahui faktor risiko infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali tahun 2012-2014 berdasarkan status pekerjaan.
9. Untuk mengetahui faktor risiko infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali tahun 2012-2014 berdasarkan tingkat pendidikan.
10. Untuk mengetahui faktor risiko infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali tahun 2012-2014 berdasarkan jenis kelamin
11. Untuk mengetahui faktor risiko infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di RSUD Boyolali tahun 2012-2014 berdasarkan pendapatan.

1.4 Manfaat Hasil Penelitian

1.4.1 Bagi Masyarakat

Dapat memberikan tambahan ilmu di bidang kesehatan masyarakat khususnya ikut serta mencegah dan menanggulangi kejadian infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS.

1.4.2 Bagi Dinas Kesehatan

Bagi institusi pelayanan kesehatan hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan informasi tentang metode dan cara pengendalian penyakit yang disebabkan

kan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dan komplikasi yang ditularkan, yang dapat di rekomendasikan kepada masyarakat.

1.4.3 Bagi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat

Bagi jurusan ilmu kesehatan masyarakat khususnya program peminatan epidemiologi, diharapkan penelitian ini bisa menambah wawasan ilmu pengetahuan kesehatan masyarakat, masukan serta referensi dibidang pencegahan penyakit menular.

1.4.4 Bagi Rumah Sakit

Bagi institusi pelayanan kesehatan yang bergerak di bidang penyembuhan sebagai tambahan informasi untuk mengetahui dan pengendalian penyakit yang disebabkan HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) dan komplikasi yang ditularkan

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel.1.1 Penelitian–penelitian yang relevan dengan penelitian ini

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Tahun dan tempat Penelitian	Rancangan Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Gambaran Karakteristik Individu dan faktor risiko terhadap terjadinya infeksi oportunistik pada penderita HIV-AIDS di Rumah Sakit Penyakit Infeksi Sulianti	Zaki Dinul Lubis	2011 Sulianto Suroso Jakarta	Cross-sectional	<p>Variabel Terikat:</p> <p>Kandidiasis Oral, Tuberkulosis</p> <p>Variabel Bebas :</p> <p>1. Umur 2. Jenis kelamin</p>	Proporsi infeksi oportunistik (84,4 %) dan ada hubungan antara jumlah CD4 dan stadium HIV-AIDS terhadap terjadinya infeksi oportunistik pada penderita HIV.AIDS (<i>p</i> -Value = 0,037).

Saroso Jakarta	<p>3. Tingkat pendidikan</p> <p>4. Status perkawinan</p> <p>5. Jumlah CD4.</p>		
<p>2. Manifestasi klinis kandidiasis oral yang ditemukan pada pendeirita HIV-AIDS di Rumah Sakit Sudirohusodo</p>	<p>Andi Rasdiana 2014 RS Sudirohusodo Makasar</p> <p><i>Cross sectional</i></p>	<p>Variabel Terikat: Kandidiasis oral</p> <p>Variabel Bebas: CD4</p>	<p>Penelitian ini menunjukkan bahwa kandidiasis pseudomembran merupakan tipe terbanyak yang ditemukan sebanyak 76.7%, kemudian diikuti angular cheilitis sebanyak 23.3% , kemudian tipe kandidiasis hiperplastik 16.7%, dan kandidiasis eritematous sebanyak 6.7%. Pada 30 penderita HIV-AIDS dengan kandidiasis oral didapatkan jumlah sel T CD4 <200 sel/mm³ dengan jumlah terbanyak yakni 63.3%.</p>

3.	Karakteristik Pasien HIV-AIDS dengan kandidiasis oral di RSUP Karyadi Semarang	Angita Innes, dkk	2011 RSUP Karyadi Semarang	Cross sectional	Variabel Terikat : Kandidiasis Oral	Total 42 Pasien HIV-AIDS dengan kandidiasis orofaringeal terdapat 29 laki-laki (69%), 13 wanita (31%) rentang usia terbanyak 30-39 tahun, pekerjaan buruh dan pegawai swasta (21,43%), pasien sudah menikah (88,09%), <i>underweight</i> (52,38%), berasal dari Semarang (33,33%), CD4 <50 sel/ μ l (78,57%).
4.	Hubungan Kadar CD4 dengan Kejadian Kandidiasis Oral pada Penderita HIV-AIDS di RSUD Moewardi Surakarta	Kusuma	2014, RSUD Moewardi Surakarta	Cross sectional	Variabel Terikat: Kdar CD4 Variabel Bebas: Kandidiasis oral	Vaiabel CD4 berhubungan dengan kejadian kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS yaitu : ($p = 0,000$) nilai p menunjukkan $p < 0,05$ menunjukkan ada hubungan.

Beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini faktor–faktor yang berhubungan dengan kejadian kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS, belum pernah dilakukan di Kabupaten Boyolali.
2. Variabel yang berbeda dengan penelitian terdahulu adalah riwayat xerostomia, riwayat oral seks, gangguan pengecap, merokok, dan pendapatan.
3. Penelitian ini menggunakan desain penelitian Kasus Kontrol (*Case Control Study*).

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

1.6.1 RuangLingkupTempat

Tempat penelitian adalah di seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Boyolali yang terdapat kasus HIV-AIDS dengan kandidiasis oral.

1.6.2 RuangLingkupWaktu

Waktu pelaksanaan penelitian adalah bulan Juni s/d Juli 2015.

1.6.3 RuangLingkupKeilmuan

Ruang lingkup keilmuan dalam penelitian ini meliputi materi di bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat, khususnya mengenai pengendalian penyakit Menular HIV-AIDS.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

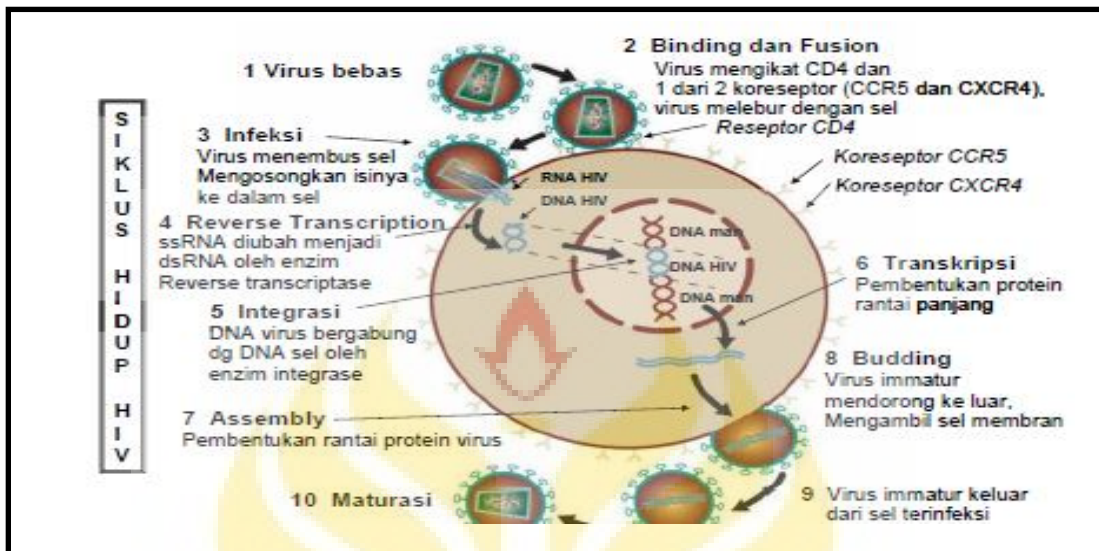
2.1.1 Definisi HIV-AIDS

Infeksi adalah peristiwa masuk dan penggandaan mikroorganisme (*agen*) di dalam tubuh pejamu (*host*), sedangkan penyakit infeksi merupakan manifestasi klinik bila terjadi kerusakan jaringan dan atau fungsi reaksi radang atau imun pejamu (Soedarto dkk 2002:107). Virus HIV merupakan kelompok retrovirus yang memiliki enzim *transkriptase* untuk mengkodekan RNA yang dimiliki menjadi DNA rantai ganda sehingga terintegasi pada *host* (Duarsa, 2009:146).

Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah suatu virus yang dapat menyebabkan penyakit AIDS. Virus ini menyerang manusia dan dapat menyebabkan sistem kekebalan (imunitas) tubuh sehingga tubuh menjadi lemah dalam melawan infeksi (Warsidi, 2011:5).

Acquired Immunodeficiency syndrome (AIDS) adalah suatu kumpulan gejala penyakit kerusakan sistem kekebalan tubuh bukan penyakit bawaan tetapi didapat dari hasil penularan (Widoyono, 2011:108). AIDS atau sindrome kehilangan kekebalan tubuh adalah sekumpulan gejala penyakit yang menyerang tubuh manusia sesudah sistem kekebalan dirusak oleh virus HIV. Akibat kehilangan kekebalan tubuh, penderita AIDS mudah terkena berbagai jenis infeksi jamur, parasit, dan virus tertentu yang bersifat oportunistik (FKUI, 2011:426).

2.1.2 Patogenesis HIV-AIDS



Gambar 2.1 Siklus Hidup HIV

(Sumber: Depkes RI, 2006)

- Pengikatan dan penembusan : virus mengikat reseptor CD4 dan salah satu koreseptor (CCR5 atau CXCR4) yang ada dipermukaan sel CD4. Kemudian virus meleburkan pada sel.
- Uncoating* : Virus mengosongkan isinya ke dalam sel CD4.
- Reverse transtranscription*: RNA virus diubah menjadi DNA oleh enzim reverse transtranscriptase.
- Pemaduan : DNA virus disatukan dengan DNA sel oleh enzim integrasi.
- Sintesis protein virus dan perakitan: waktu sel yang terinfeksi menggandakan diri, DNA virus di baca dan rantai protein yang panjang di buat, rantai protein virus mengelompok.
- Budding/tonjolan* : Jutaan virus yang belum matang mendesak keluar sel. Enzim protease mulaimengelola protein dan virus yang baru terbentuk. Virus

yang belum matang melepaskan diri dari virus yang terinfeksi, untuk proses menjadi matang rantai protein pada bibit virus baru dipotong oleh enzim protease menjadi protein tunggal. Protein ini bergabung menjadi virus baru yang siap bekerja.

2.1.3 Klasifikasi Gejala Klinis HIV-AIDS

Terdapat berbagai klasifikasi klinis HIV-AIDS diantaranya menurut WHO dalam pedoman nasional perawatan, dukungan, dan pengobatan bagi ODHA adalah sebagaimana tampak pada tabel yaitu :

Tabel 2.1 Pedoman Pelayanan Kefarmasian untuk Orang Dengan HIV-AIDS

Stadium	Gambaran Klinis	Gejala terkait HIV
I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asimptomatik 2. Limfadopati meluas persisten 	Asimptomatik, Aktivitas normal
II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berat badan menurun kurang 10 % 2. Kelainan kulit dan mukosa yang ringan seperti dermatitis seboroik, prurigo, onikomikosis, ulkus, oral yang rekurens, kheilitis angularis. 3. Herpes zoster dalam lima tahun terakhir 4. Infeksi saluran pernapasan bagian atas seperti, <i>sinusitis bacterialis</i> 	Simptomatik, aktivitas normal
III	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berat badan menurun lebih 10% 2. Diare kronis yang berlangsung lebih dari satu bulan. 3. Demam yang berkepanjangan lebih dari satu bulan 4. Kandidiasis oropersisten 5. Oral hair Leukoplakia 6. TB paru dalam tahun terakhir 7. Infeksi Bakterial yang berat seperti pneumonia, plomiositis 	Pada umumnya lemah, aktivitas ditempat tidur kurang dari 5%

IV	<ol style="list-style-type: none"> 1. HIV <i>Wasting syndrome</i> (Berat badan turun lebih 10 % di tambah diare kronik lebih dari 1 bulan, atau demam lebih dari 1 bulan yang tidak disebabkan oleh penyakit lain). 2. Pneumonia (<i>Pnemocytis carini</i>) 3. Toxoplasmosis otak 4. Diare kriptosporodiosis lebih dari satu bulan 5. Kriptokokosis ekstrapulmonal 6. Retinitis sitomegalovirus 7. Herpes simplex mukokutan lebih satu bulan 8. Leukoensefalopati multifocal progresif 9. Mikosis diseminata seperti histoplasmosis 10. Kandidiasis di esophagus, trakea, bronkus, dan paru 11. Mikobakteriosis atipikal diseminata 12. Setisemia salmonellosis non tifoid 13. Tuberkulosis di luar paru 14. Limfoma 15. Sarkoma Kaposi 16. Enselopati HIV 	<p>Pada umumnya sangat lemah, aktivitas di tempat tidur lebih dari 50%</p>
----	--	--

Sumber :Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan RI (2006)

2.1.4 Epidemiologi HIV-AIDS

Secara global, pada akhir 2011 terdapat 34,0 juta (31,4–35,9 juta) orang yang hidup dengan HIV dengan 2,5 juta orang baru terinfeksi HIV pada tahun 2011 dan terdapat 1,7 juta orang meninggal terkait AIDS perkiraan 0,8 % dari orang dewasa yang berusia 15–49 tahun diseluruh dunia hidup dengan HIV, meskipun beban epidemi terus bervariasi antara negara dan wilayah sub-sahara afrika tetap terkena dampak paling parah, dengan hampir satu dari setiap 20 dewasa (4,9%) hidup dengan HIV dan terhitung 69% dari orang-orang yang hidup dengan HIV diseluruh dunia. Meskipun prevalensi regional infeksi HIV hampir 25 kali lebih tinggi di sub-

sahara daripada di asia, yakni yang terdapat 23,5 juta orang dengan HIV. Hampir 5 juta orang yang hidup dengan HIV di Asia selatan, Tenggara, dan timur. Setelah sub-sahara Afrika daerah–daerah yang sangat terpengaruh adalah Karibiaya, Eropa timur, dan Asia tengah dimana pada tahun 2011, 1,0% dari orang dewasa hidup dengan HIV (UNAID, 2012).

Cara penularan terbanyak adalah melalui hubungan heteroseksual (51,3%), *Injection Drug User* atau penggunaan narkoba suntik/penasun (39,6%), Lelaki Seks Lelaki (*Gay*) (3,1%) dan perinatal atau dari ibu pengidap kepada bayinya (2,6%) (Hutapea, 2011:37).

Data Departemen Kesehatan RI (2007) menunjukkan infeksi oportunistik pada pendrita HIV di Indonesia adalah kandidiasis oral mencapai (80,8%), Tuberkulosis (40,1%), Sarkoma Kaposi (21%), Ensefilitis Toksoplasma (17,3%), PCP (13,4%), dan Herpes Simplek (9,6%) (Yusri,dkk 2012:2)

2.1.5 Penularan HIV-AIDS

HIV–AIDS ditularkan melaluidarah penderitacairan mani, dan vagina misalnya pada waktu transfusi darah atau penggunaan alat suntik yang dipakai bersama-sama. Penularan melalui hubungan seksual baik pada homoseksual maupun heteroseksual dan penularan pada waktu proses persalinan dari ibu yang menderita HIV-AIDS ke anak yang dilahirkan juga merupakan penyebaran utama penyakit ini (Soedarto, 2002:195).

Orang yang mengalami kontak dengan cairan–cairan ini melalui hubungan seks vaginal dan anal (hubungan anal adalah dimasukkannya penis ke dalam lubang dubur, yaitu cara penularan pada pria *gay*), transfusi dengan darah tercemar, transplantasi dengan organ atau jaringan yang terinfeksi, menggunakan jarum suntik bekas (terjadi pada kalangan pengguna obat suntik liar), atau secara tidak sengaja tersuntik jarum bekas seseorang yang mengandung HIV (Hutapea, 2011:64).

2.1.6 Diagnosis HIV-AIDS

Diagnosis infeksi HIV biasanya dilakukan secara tidak langsung, yaitu dengan menunjukkan adanya antibodi spesifik. Antibodi tersebut tidak mempunyai efek perlindungan. Pemeriksaan secara langsung juga dapat dilakukan, yaitu antara lain dengan melakukan biakan virus, antigen virus (p24), asam nukleat virus. Setelah mendapat infeksi HIV, biasanya antibodi baru terdeteksi setelah 3 samapi 12 minggu, dan masa sebelum terdeteksinya antibodi tersebut dikenal sebagai “periodejendela”. Tes penyaring (antibodi) yang digunakan saat ini dapat mengenal infeksi HIV 6 minggu setelah infeksi primer pada sekitar 80% kasus, dan setelah 12 minggu pada hampir 100% kasus. Sehingga untuk mendiagnosis HIV pada periode jendela dapat dilakukan dengan pemeriksaan antigen p24 maupun *Polymerase Chain Reaction* (PCR) (PedomanPelayanan Kefarmasian untuk ODHA, 2006:23).

Infeksi HIV dapat diperiksa dengan suatu tes darah yang disebut ELISA (*enzyme linked immunosorbent assay*).ELISA mendeteksi adanya antibody terhadap HIV di dalam aliran darah. Seseorang mulai membentuk antibody terhadap infeksi HIV la-

ma sebelum menunjukkan gejala-gejala dan bertahun-tahun sebelum sampai pada tahap AIDS (Hutapea, 2011:73).

2.1.7 Pengertian Infeksi Oportunistik

Infeksi oportunistik adalah infeksi yang timbul akibat penurunan kekebalan tubuh. Infeksi ini dapat timbul karena mikroba (bakteri, jamur, dan virus) yang berasal dari luar tubuh, maupun yang sudah ada dalam tubuh manusia namun dalam keadaan normal terkendali oleh kekebalan tubuh (Kelompok Studi Khusus AIDS, 2005).

2.1.8 Kandidiasis Oral

2.1.8.1 Definisi

Infeksi kandida adalah berlangsung secara endogen dan eksogen atau berkontak langsung. Infeksi endogen lebih sering terjadi karena kandida ini memang bersifat saprofit di dalam traktus digestivus, bila ada faktor predisposisi, kandida ini dapat lebih mudah mengadakan invasi di sekitar mukokutan, anus, dapat menyebabkan perianal kandidiasis, atau di sudut mulut menyebabkan perioral kandidiasis (FKUI, 2011:46).

Kandidiasis oral merupakan infeksi umum yang menyerang rongga mulut disebabkan karena pertumbuhan yang berlebih dari spesies *candida* (Akpan dan Morgan, 2015:455).

Kandidiasis adalah suatu infeksi akut atau subakut yang disebabkan oleh *candida albicans* atau kadang-kadang oleh spesies kandida lain, yang dapat me-

nyerang berbagai jaringan tubuh. Kandidiasis Oral “*Oral Thrush*” memberi gambaran klinis berupa stomatis akut, pada selaput lendir mulut tampak bercak–bercak putih kekuningan yang timbul dari dasar selaput lendir yang merah yang disebut membrane palsu. Membran palsu ini dapat meluas sampai menutupi lidah dan palatum mole. Lesi–lesi ini dapat juagterlepas dari selaput lendir sehingga dasarnya tampak merah dan mudah berdarah (Siregar, 2005:47).

2.1.8.2 Epidemiologi

Infeksi Kandidiasis secara umum terjadi pada neonatus yang lahir pada berat badan sangat rendah dan sangat berat berisiko tinggi untuk kejadian kandidiasis akut onset, pada dewasa ini usia yang lebih tua terjadi infeksi kandidiasis pada usia 65 tahun. Kejadian kandidiasis paling tinggi adalah kejadian kandidiasis oral penyakit ini dapat menyebabkan kematian namun pada penderita dengan *Immunodeficiency* akibat HIV kejadiannya mencapai 90% dari orang yang terinfeksi HIV yang tidak diobati, dengan 60% yang memiliki satu episode per tahun yang sering kambuh (50–60 %) kejadian kandidiasis oral banyak terjadi pada perempuan sekitar 27–60 % dan 40% terjadi pada perempuan usia subur <5% mengalami kekambuhan angka kematian terkait dengan infeksi kandidiasis oral belum membaik sampai satu dekade ini berkisar 30–40% (Kuswadji, 2009:106 dan Harahap 2000:109).

2.1.8.3 Patogenesis

Faktor etiologi terjadinya oral pada umumnya adalah *C.albicans* yang berbentuk oval dengan ukuran bervariasi selain itu *C.stellatoidea*, *C.tropicalis*, *C.pseudotropicalis*, *C.krusei*, *C.parapsilosis*, dan *C.guilliermondii* (Siregar, 2005;45). Spesies patogen yang menyebabkan menurunnya sistem kekebalan tubuh terjadinya kandidiasis oral dipengaruhi oleh pertahanan imunitas oral yang dimiliki tubuh, mekanisme akibat pertahanan tubuh AIDS (imununosupresif) atau terjadi perubahan kondisi lingkungan rongga mulut (antibiotik, gigi palsu, atau perubahan epitel) koloni dari kandidiasis terjadi dipermukaan epitel lesi mukosa kemudian terjadi kerusakan jaringan oleh enzim proteolitik yang kuat dan terjadi respon inflamasi (Akpan dan Morgan, 2002).

2.1.8.4 Cara Menegakkan Diagnosis Kandidiasis Oral

Menegakkan diagnosis kandida harus berdasarkan gambaran klinik dan pemeriksaan laboratorium. Pemeriksaan laboratorium yang dapat dilakukan terutama untuk mendapatkan elemen–elemen jamur dari alat–alat yang diserang, baik secara langsung maupun dengan biakan, dan selanjutnya dapat dilakukan pemeriksaan histopatologi.

a. Metode Isolasi

Teknik yang tersedia untuk isolasi jamur kandida dari rongga mulut adalah smear, swab, imprint culture, pengumpulan keseluruhan saliva, bilas mulut konsentrasi tinggi dan biopsi mukosa. Lesi dapat didiagnosis dengan cukup jelas, pengambilan sampel secara langsung dapat dilakukan dengan metode swab dan

imprint karena metode ini akan memberikan informasi mengenai organisme yang terdapat pada lesi (Sulolipu, 2014:21).

Kerokan kulit atau swab mukokutan ditetesi dengan KOH 10% atau dapat diwarnai dengan pewarnaan gram, dan selanjutnya dilihat di bawah mikroskop, yang dapat dilihat ialah sel-sel ragi, blastospora, dan hifa semu (pseudohifa) (Siregar, 2005:57).

b. Media Kultur

Medium isolasi primer yang sering digunakan untuk kandida adalah SDA (*Sabourauds Dextrose Agar*), yang mampu menaha pertumbuhan bakteri lain karena pH nya yang rendah. Umumnya SDA diinkubasi secara aerobik selama 24-48 jam pada 37⁰C (Raju, 2011:2).

c. Identifikasi Spesies Candida

Identifikasi jamur berdasarkan pada media kultur primer dapat dipastikan melalui tes tambahan yang umumnya berdasarkan pada ciri morfologi dan fisiologi dari bahan isolasi (Byadarahally, 2011:4 dan Rajappa,2011:4).

Tabel 2.2 Identifikasi Spesies Kandida

No	Identifikasi Spesies Kandida	Penjelasan
1	Kriteria Morfologi	Untuk mengidentifikasi <i>C.albicans</i> yang menggunakan induksi <i>outgrowths</i> hifa ketika disubkultur dalam serum bersuhu 37 ⁰ c untuk 2-4 jam sekitar 95% dari <i>C.albicans</i> menghasilkan tabung kuman, dengan ciri-ciri, ukuran 3-6 m, bentukbulat oval, jumlah tunas tunggal
2	Kriteria fisiologi	Identifikasi spesien candida sebagian besar didasarkan

		<p>pemanfaatan karbohidrat, pada pengujian harus menggunakan uji isolate pada agar basala karang pada sumber karbon, kemudian karbohidrat akan ditempatkan dalam tempat dari agar-agar atau pada kertas filter. Pada permukaan agar, pertumbuhan di kultur karbon akan ada pemanfaatan.</p>
3	Serologi	<p>Tes serologi yang sering digunakan untuk memastikan signifikan secara uji klinis dan spesies candida, meningkatkan titer candida igG dari <i>C.albicans</i> dapat mencerminkan kandidiasis yang invasive pada individu imunokompeten deteksi igA dan igM antibody penting untuk meningkatkan adanya infeksi akut, dianjurkan menggunakan <i>enzyme linked immunosorbant assay</i> (ELISA) dan <i>radio immune assay</i> (RIA) untuk mendeteksi antigen candida baik sel dinding sitoplasma. Di negara maju membuat diagnosis terlalu rumit karena antigen jamur dan metabolit sering dibersihkan. Tes serologi biasanya bukan alat diagnostik untuk kandidiasis oral namun tersebut prognosik instrument pada pasien dengan kandidiasis mulut yang berat.</p>
4	Identifikasi metode berbasis molekul	<p>Identifikasi dengan analisis variabilitas genetik adalah pendekatan yang lebih stabil dari pada menggunakan metode berdasarkan kriteria fenotipik, untuk identifikasi candida berdasarkan uji variasi genetik adalah analisis perbedaan kariotipe elektroforesis dan <i>restrictions fragment length polymorphism</i> (RELF) menggunakan gel elektroforesis atau DNA hibridasi. Menggunakan alat PCR beberapa spesies telah juga digunakan untuk mengidentifikasi spesies candida.</p>

2.1.8.5 Pengobatan Kandidiasis Oral

Tabel.2.3 Treatment Kandidiasis Oral

Kandidiasis	Systemic treatment		Local treatment
Oral	<p>Terapi yang dipilih : Flukonazol 100 mg PO,QD selama 7 –14 hari</p> <p>Terapi alternative Larutan oral itrakonazol 200 mg PO, QD selama 7-14 hari atau Larutan oral posaconazole 400 mg PO Bid sekali 400 mg setiap hari</p>	<p>Larutan oral itraconazole \geq 200 mg PO QD atau Posaconazole 400 mg BID atau, Virokonazol 200 mg BID</p>	<p>Terapi yang dipilih Klotrimazole troches 10 mg PO 5 kali atau Miconazole mukoadhesif bukal tablet 50 mg QD untuk 5 d</p> <p>Terapi alternative Suspense nistatin QID 4-6 ML atau 1-2 fl avored pastilles 4-5 kali sehari chlorhexidine 0,12% bilasan lisan.</p>

2.1.8.6 Faktor Risiko Kandidiasis Oral

Faktor endogen ini dapat berperan menyuburkan pertumbuhan candida atau dapat mempermudah terjadinya invasi candida ke dalam jaringan tubuh. Faktor endogen diantaranya ada perubahan fisiologi tubuh, yang terjadi pada (Kehamilan, terjadi perubahan di dalam vagina, obesitas, kegemukan menyebabkan banyak keringat, mudah terjadi maserasi kulit, dan memudahkan infestasi candida, pengaruh pemberian obat–obatan, seperti antibiotik, kortikosteroid, atau sitostatik, pemakaian alat–alat didalam tubuh, seperti gigi palsu, infus, dan kateter, umur : orang tua dan bayi lebih mudah terkena infeksi karena status imunologisnya tidak sempurna) (Siregar, 2005:45).

Faktor eksogen dapat menyuburkan pertumbuhan kandida diantaranya yaitu, Iklim panas dan kelembapan menyebabkan banyak keringat terutama pada lipatan kulit, menyebabkan kulit maserasi dan ini mempermudah invasi kandida, kebiasaan dan pekerjaan yang banyak berhubungan dengan air mempermudah invasi kandida, Kebersihan dan kontak penderita, pada penderita yang sudah terkena infeksi kandida (FKUI, 2011:426).

Faktor sistemik, antibiotik *spectrum* luas dapat mengubah lingkungan untuk pertumbuhanspesies kandida selain itu merokok, sindrom *cushing*, kondisi immunosupresif seperti HIV, keganasan leukemia, kekurangan nutrisi, kekurangan vitamin B 90% orang dengan infeksi HIV-AIDS mempunyai faktor risiko yang besar (Akpan dan morgan, 2002:457)

2.1.9 Pembagian kandidiasis oral berdasarkan bentuk lesi klinis

2.1.9.1 Kandidiasis *pseudomembran*

Kandidiasis tipe ini memiliki ciri-ciri adanya bercak-bercak kuning seperti krim yang lunak yang mengenai daerah mukosa mulut yang luas. Jika tidak dirawat, maka koloni bergabung membentuk lesi yang lebih besar dan bentuknya tidak teratur. Jika lesi putih coba diangkat, maka akan terbentuk erosi perdarahan yang kecil. Lesi kandidiasis ini biasanya terjadi pada daerah mukosa bukal dan lidah, tetapi dapat juga ditemukan didaerah palatum, gingiva, dan dasar mulut. Pada kasus yang berat, lesi dapat mengenai seluruh daerah mulut (Savethaa, 2011:119).

2.1.9.2 Kandidiasis eritematous atau Atrofi Akut

Pada daerah yang terjadi kandidiasis ini akan berwarna merah dengan adanya rasa terbakar dan papilla akan menghilang jika mengenai lidah dan lesi ini akan merespon dengan cepat pada terapi anti jamur dan tidak akan terjadi kekambuhan. Dalam kasus penderita HIV-AIDS, kandidiasis eritematous ini berkembang pada banyak tempat yang terpisah antara satu dengan yang lain, dengan warna permukaan merah tua atau pink. Pada lidah keadaan tersebut berhubungan dengan tidak adanya papilla. Kadang-kadang lesi ini akan muncul seperti jerawat yang menyebar di daerah mukosa bukal dan lidah. Kandidiasis tipe ini tampak sebagai lesi berwarna merah, terutama mengenai palatum durum, palatum molle dan dorsum lidah walaupun dapat juga dijumpai pada semua bagian mulut. Lesi ini biasanya menimbulkan rasa sakit dan dapat bertahan cukup lama (Sulolipu, 2014:30)

2.1.9.3 Kandidiasis Hiperplastik

Pada penderita HIV-AIDS, kandidiasis hiperplastik ini ditandai dengan adanya plak yang berwarna putih kekuningan yang melekat pada mukosa dan sedikit keras yang tidak mudah dihilangkan dan jika kandidiasis ini dihilangkan maka akan meninggalkan permukaan ulser yang eritematous. Umumnya terjadi pada daerah dorsum lidah dan mukosa bukal dengan adanya rasa mulut terbakar (Savethaa, 2011:119).

2.1.9.4 *Kandidiasis angular cheilitis*

Angular cheilitis ditandai dengan adanya fisur dan retak pada sudut mulut, berwarna kemerahan disertai rasa nyeri. Faktor penyebab angular cheilitis dapat berupa defisiensi nutri, defisiensi imun, infeksi bakter dan jamur serta faktor trauma mekanik. Biasanya lesi ini terjadi secara bilateral dan sembuh secara spontan. Jika kekurangan gizi diperbaiki dan dilakukan pengobatan dengan vitamin B kompleks. Adanya pengobatan dengan anti jamur dapat mempercepat penyembuhan. Pada pasien HIV-AIDS, angular cheilitis biasanya terjadi secara unilateral pada dewasa muda. Angular cheilitis dapat terjadi bersamaan dengan kandidiasis eritematous atau kandidiasis pseudomembran. Lesi ini tidak bisa disembuhkan dengan terapi anti jamur. Jika seorang pasien yang sehat dan bebas dari penyakit lainnya, tiba-tiba terjadi angular cheilitis sesuai dengan karakteristik diatas, dapat dicurigai menderita HIV-AIDS dan dapat diperjelas dengan pemeriksaan darah (Projectinform, 2011:1).

2.1.10 Infeksi Oportunistik

Tabel 2.4 infeksi oportunistik Pada penderita HIV-AIDS yang dilaporkan hingga desember 2014.

No	Penyakit	Tahun									
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	Diare	22	25	68	124	180	464	471	702	823	294
2	Kandidiasis	19	12	68	113	353	558	637	908	1052	396
3	Dermatitis	3	2	6	27	87	133	140	223	269	198
4	Herpes Zoster	0	1	0	2	6	12	8	58	57	64
5	Herpes simplex	0	0	1	5	3	2	13	45	72	18
6	Limfadenopati gemneralisata persisten	1	0	5	3	26	22	25	65	47	16
7	Encephalopati	2	3	12	8	4	5	1	38	30	7
8	PCP	3	0	17	14	18	3	1	56	53	15
9	Toksoplasmosis	0	4	8	8	28	23	16	86	102	37
10	Tuberkulosis	32	19	93	174	347	494	558	734	989	293

Sumber : Dinas Kesehatan Provinsi Jateng, 2014

2.1.11 Faktor Faktor yang Berhubungan dengan Infeksi Kandidiasis Oral Pada Penderita HIV-AIDS

2.1.11.1 Stadium HIV-AIDS

HIV-AIDS merupakan penyakit yang sampai saat ini belum dapat disembuhkan. Pemberian terapi ARV hanya dapat menghambat replikasi virus dan memperpanjang waktu hidup pasien HIV-AIDS. Saat ini skrining HIV perlu diperluas

untuk meminimalkan keterlambatan diagnosis. Keterlambatan diagnosis memberi kontribusi banyak kematian yang terkait HIV. Dengan demikian, hal ini akan menguntungkan dari segi kesehatan karena dengan diagnosis dini akan dapat mendeteksi individu dengan viral load yang tinggi (Savetha, 2012:119).

Terdapat beberapa faktor yang menjadi penyebab keterlambatan diagnosis, antara lain ketidaktahuan atau kurangnya pengetahuan serta faktor sosial ekonomi, stigma, hambatan keuangan, pengetahuan dari penyedia pelayanan kesehatan.

Menurut penelitian Samuel S. Malamba, dkk menemukan adanya keterkaitan antara kondisi klinis dengan prognosis kehidupan. Harapan hidup pada pasien dengan stadium I mencapai lebih dari 7,5 tahun dibandingkan dengan stadium II, III, IV. Dengan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat mortalitas meningkat secara signifikan seiring dengan semakin tingginya tingkat stadium klinis.

Berdasarkan peneliti Yusri dkk, 2012 tingginya proporsi oral kandidiasis diakibatkan oleh karena infeksi ini merupakan manifestasi paling umum dan dini sebagai tanda permulaan dari infeksi HIV. Bahkan stadium 3 infeksi HIV sudah menunjukkan gejala oral kandidiasis. Selain itu, 50% rongga mulut manusia yang sehat membawa jamur ini sebagai mikro flora normal proporsi penderita AIDS tertinggi adalah dengan stadium klinis 3 sebanyak 167 orang (74,9%) dan terendah stadium 4 sebanyak 56 orang (25,1%), menunjukkan *Odds Ratio*=3,932 ($OR > 1$) dengan $CI = 1,010 - 15,302$ (tidak mencakup angka 1) menunjukkan bahwa orang dengan HIV-AIDS memiliki risiko 3,932 kali untuk terkena kandidiasis oral.

2.1.11.2 Jumlah CD4

Cluster of differentiation (CD4) adalah jenis sel darah putih atau limfosit yang memegang peranan dalam sistem kekebalan tubuh CD4 kadang kala disebut dengan sel T karena tempat produksinya terletak pada *bone marrow* tetapi pematangan terletak pada Tymus (T). CD4 merupakan sel T yang mempunyai fungsi utama untuk mengikat antigen melalui TCR. Selain itu mempunyai fungsi umum pada inflamasi, akitivitas fagositosis makrofag aktivitas proliferasi sel B dalam proses antibody, dan pengenalan penghancuran sel yang terinfeksi (Bratawidjaja, 2010:501).

Mekanisme penularan kadar CD4 pada penderita HIV-AIDS melalui apoptosis sel, apoptosis terjadi pada limfosit CD4 yang telah teraktivasi sebelumnya akibat presentasi antigen oleh *antigen precenting cells* (APC) serta ikatan dengan protein HIV gp 120 pada reseptor CD4, mekanisme ini dikenal dengan *antivation-induced cell death*. Peningkatan aktivitas imun oleh HIV menyebabkan adanya disregulasi sitokin terutama peningkatan interferon. IFN adalah *inhibitor apoptosis* yang dikenal sebagai mekanisme menurunnya kadar CD4 pada penderita HIV (Kusuma, 2014).

Status imun penderita HIV dapat dinilai melalui pemeriksaan kadar CD4 absolut, dan ini merupakan standart untuk menilai dan menentukan derajat imunodeficiency, batasan normal kadar CD4 dalam tubuh adalah 500-1000 sel/ml. Penurunan kadar CD4 berhubungan dengan progresifitas penyakit dan peningkatan terjadinya infeksi oportunistik (Carrol dkk, 2002:677).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan Sri yustinah mas-fah membuktikan terdapat hubungan kadar CD4 dengan infeksi jamur superfisial pada penderita HIV-AIDS yang dilakukan di RSUP H.Adam Malik Medan di dapatkan hasil *p-Value* $0,0001 < 0,005$ dan proporsi kejadian kandidiasis oral paling tersering yaitu (77%) (Yusfinah, 2009:59), di dukung dengan penelitian Kusuma di RSUD Moewardi Surakarta yaitu dengan hasil *p -valeue*=0,000, OR=5,321.

2.1.11.3 Riwayat Xerostomia

Xerostomia adalah indikator penting untuk mengevaluasi mulut kering karena xerostomia bisa juga memiliki dampak yang besar pada mulut kesehatan dan kualitas hidup dan mungkin berhubungan dengan kelenjar ludah hipofungsi, yang dapat memiliki merugikan efek pada kesehatan mulut pasien. Prevalensi penurunan xerostomia 10%-46%, dengan prevalensi yang lebih rendah pada laki-laki dibandingkan pada wanita. Xerostomia dapat disebabkan oleh sistemik penyakit, diabetes, hipotiroidisme atau infeksi HIV, penyalahgunaan obat, radiasi kepala dan leher. Menunjukkan bahwa penuaan terkait dengan mulut kering, selain itu, asupan kafein menyebabkan xerostomia. Kafein telah dilaporkan memiliki efek diuretik meskipun korelasi antara mulut bernapas (yang disebabkan oleh hidung tersumbat) dan mulut kering (Mizutani, 2015:74).

Banyak penelitian telah menyelidiki hubungan antara xerostomia atau kondisi mulut kering dan kesehatan mulut di orang tua. Keluhan yang paling umum adalah ketidaknyamanan dan rasa terbakar yang disebabkan oleh kekeringan dari

mukosa mulut dan kesulitan dalam asupan makanan. Xerostomia menyebabkan kesulitan dalam menelan dan berbicara dan menurunkan kualitas kesehatan yang berhubungan dengan kandidiasis oral, Namun hubungan antara xerostomia dan kondisi kesehatan mulut pada orang dewasa masih sedikit (Mizutani, 2015:74).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mizutani, 2015 prevalensi xerostomia secara signifikan meningkat dengan ($p < 0,001$) dengan didukung responden meminum kopi atau teh ini akan mengakibatkan penurunan xerostomia dan memperparah terjadinya kandidiasis oral.

2.1.11.4 Riwayat Oral Seks

Seks adalah hubungan intim yang dilakukan oleh laki-laki dan perempuan yang telah didominasi oleh perasaan, aktifitas, dan sikap (Masland, 2010:43). Perilaku seks bebas adalah tingkah laku yang didorong oleh hasrat seksual yang ditunjukkan dalam bentuk tingkah laku. Hal ini dapat dilihat pada pernyataan Sarwono (2012:174) bahwa seks bebas adalah “segala tingkah laku yang didorong oleh hasrat seksual baik dengan lawan jenis maupun sesama jenis, mulai dari tingkah laku yang dilakukannya seperti sentuhan, berciuman (*kissing*) berciuman belum sampai menempelkan alat kelamin yang biasanya dilakukan dengan memegang payudara atau melalui oral seks pada alat kelamin tetapi belum bersenggama (*necking*) dan bercumbuan sampai menempelkan alat kelamin yaitu dengan saling menggesek-gesekan alat kelamin dengan pasangan namun belum bersenggama (*pet-*

ting) dan yang sudah bersenggama (*intercourse*), yang dilakukan di luar hubungan pernikahan.

Berdasarkan penelitian Hasil uji bivariat dengan uji *Chi-Square* membuktikan bahwa ada hubungan antara oal seks terhadap kandidiasis oral pada penderita HIV AIDS di buktikan dengan nilai x^2_{hitung} (31,224) > x^2_{tabel} (3,841) dengan angka signifikan ($p=0,000 < 0,05$) (Silvitasari dkk, 2013).

2.1.11.5 Gangguan Pengecapan

Gangguan pengecapan adalah gangguan rasa asam, manis, pedas. Hal ini menyebabkan nafsu makan menurun sehingga tidak jarang mengakibatkan defisiensi protein dan kalori. Gangguan tersebut dapat berkurang sedikit, hilang sama sekali, atau timbul rasa baru. Gangguan pengecapan akibat kandidiasis oral pada penelitian ini sebanyak 47% dari 64 orang pasien. Makanan yang dimakan dapat terasa seolah-olah tawar. Perubahan ini terjadi karna adanya kerusakan pada taste lidah, kekeringan mulut, infeksi dan gigi berlubang. Biasanya indra pengecapan ini kembali berfungsi baik setelah 6-8 minggu pasca pengobatan (Pandelaki, 2012:1).

Berdasarkan penelitian Pandelaki, tahun 2012 Hasil uji bivariate dengan uji *Chi-Square* membuktikan bahwa ada hubungan gangguan pengecapan terhadap kandidiasis oral pada penderita HIV AIDS di buktikan dengan nilai dengan angka signifikan ($p=0,012 < 0,05$).

2.1.11.6 Merokok

Salah satu strategi Pembangunan Kesehatan Nasional dalam rangka menuju Indonesia Sehat 2010 adalah menerapkan pembangunan kesehatan yang berwawasan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).

Menurut World Health Organization (WHO) diperkirakan bahwa terdapat 300 juta perokok di negara maju, sedangkan di negara berkembang mendekati 3 kali lipat yaitu sebanyak 800 juta WHO melaporkan bahwa Indonesia merupakan salah satu dari 5 negara yang terbanyak perokoknya di dunia. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki tingkat konsumsi rokok dan produksi rokok yang tinggi.

Perokok berasal dari berbagai kelas sosial, status serta kelompok umur yang berbeda. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 prevalensi perokok di Indonesia sebanyak 29,2% dan pada data Riskesdas 2012 prevalensi perokok di Indonesia telah menjadi 34,7%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan prevalensi perokok di Indonesia. Bahkan oleh sebagian orang rokok sudah menjadi kebutuhan hidup yang tidak bisa ditinggalkan dalam kehidupan sehari-hari. Rongga mulut ialah bagian tubuh yang pertama kali terpapar asap rokok sehingga sangat mudah terpapar efek rokok karena merupakan tempat terjadinya penyerapan zat hasil pembakaran rokok yang utama. Menurut data Riskesdas 2010, prevalensi perokok di daerah pedesaan lebih banyak dari pada yang ada perkotaan (Riskesdas, 2007).

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh Mulyana dkk, 2013 menunjukkan hasil distribusi kejadian kandidiasis oral berdasarkan lama merokok,

menunjukkan bahwa dari 15 orang yang merokok 1-10 tahun, sebanyak 7 orang (8,75%) memiliki kandidiasis oral dan 8 orang (10%) tidak ada kandidiasis oral dengan nilai $p= 0,804$, dari 12 orang yang merokok 10-20 tahun, sebanyak 10 orang (12,5%) memiliki kandidiasis oral dan 2 orang (2,5%) tidak ada kandidiasis oral. Dari 53 orang yang merokok >20 tahun, sebanyak 51 orang (63,75%) memiliki kandidiasis oral dan 2 orang (2,5%) tidak ada kandidiasis oral. Berdasarkan jumlah rokok yang dihisap per hari, menunjukkan bahwa dari 14 orang yang merokok <10 batang per hari, sebanyak 11 orang (13,75%) memiliki kandidiasis oral dan 3 orang (3,75%) tidak adakandidiasis oral, dari 52 orang yang merokok 10-20 batang per hari, sebanyak 44 orang (55%) memiliki kandidiasis oral dan 8 orang (10%) tidak ada kandidiasis oral, dari 14 orang yang merokok >20 batang per hari, sebanyak 13 orang (16,25%) memiliki kandidiasis oral dan 1 orang (1,25%) tidak ada kandidiasis oral.

2.1.11.7 Umur

Sesuai dengan hasil penelitian Yusri Tahun 2012 kejadian umur dengan infeksi oportunistik didapatkan umur 29-35 tahun yaitu sebesar 30,9%, sedangkan pada perempuan tertinggi pada kelompok umur 29-35 tahun sebesar 10,8%, dari hasil penelitian Yusri juga di dukung oleh penelitian Rusdiana, 2014 di Rumah Sakit Dokter Wahididn Sidirohusodo berdasarkan kelompok umur 20-29 tahun sebanyak 9 orang (30,0%), kelompok umur 30-39 ahun sebanyak 11 orang (36,7%), kelompok

umur 40-49 tahun sebanyak 2 orang (6,7%) dan kelompok umur 50-59 tahun sebanyak 3 orang (10,0%).

Sesuai dengan penelitian Yusri dkk, 2012 dapat dilihat dari 163 kandidiasis oral proporsi tertinggi adalah dengan kelompok umur 0-39 tahun 121 orang (74,2%). Hasil analisis statistik diperoleh nilai $p=0,806$ artinya tidak terdapat perbedaan proporsi yang bermakna antara umur berdasarkan kandidiasis oral.

2.1.11.8 Status Pekerjaan

Menurut Nur Nasry 2008, pekerjaan lebih banyak dilihat dari kemungkinan keterpaparan khusus dan tingkat atau derajat keterpaparan tersebut serta besarnya risiko menurut tempat pekerjaan, lingkungan kerja dan sifat sosial ekonomi karyawan pada pekerjaan tertentu. Sering pula pekerja-pekerja dari jenis pekerjaan tertentu bermukim di lokasi yang tertentu pula sehingga sangat erat dengan hubungannya dengan lingkungan tempat tinggal mereka, pekerjaan juga mempunyai hubungan yang erat dengan status sosial, ekonomi, sedangkan berbagai jenis penyakit yang timbul dalam keluarga sering berkaitan dengan jenis pekerjaan yang mempengaruhi pendapatan keluarga.

Jenis pekerjaan dapat berperan menimbulkan suatu penyakit melalui beberapa jalan yaitu adanya faktor-faktor lingkungan yang berlangsung dapat menimbulkan kesakitan seperti bahan-bahan kimia, radiasi, benda-benda fisik, yang dapat menimbulkan kecelakaan, situasi pekerjaan yang penuh dan stress, ada tidaknya gerak badan didalam pekerjaan (Notoadmodjo, 2003).

Bahwa dari 163, proporsi tertinggi adalah bekerja 131 orang (80,4%). Demikian halnya dari 58 dengan transmisi darah dan produk darah, proporsi tertinggi adalah bekerja 54 orang (93,1%). Hasil analisis statistik diperoleh nilai $p=0,024$, artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pekerjaan berdasarkan infeksi kandidiasis oral (Yusri, 2012;6)

Proporsi penderita AIDS yang bekerja lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak bekerja, hal ini sesuai dengan laporan Dirlin PP&PL Kementerian Kesehatan RI 2012 yang menyebutkan bahwa sebesar 76,9% penderita AIDS bekerja.

2.1.11.9 Tingkat Pendidikan

Pendidikan formal yang di tempuh seseorang pada dasarnya adalah merupakan suatu proses kematangan intelektual, untuk itu pendidikan tidak dapat terlepas dari proses belajar, dengan belajar pada hakikatnya adalah penyempurnaan potensi atau kemampuan pada organisme biologis dan psikis yang diperlukan dalam hubungan manusia dengan luar dan hidup masyarakat yang kondusif (Suparyanto, 2011).

Semakin tinggi pendidikan formal seseorang maka akan semakin baik pengetahuannya tentang hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan dan keterampilan tentang kesehatan yang dibutuhkan manusia, dalam hidup bermasyarakat, berwawasan, cara berfikir seseorang dalam mengambil keputusan. Semakin tinggi pendidi-

kanseseorang maka akan semakin cenderung dapat mengantisipasi untuk menghindari penyakit (Notoadmodjo, 2003).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kusuma, 2014 bahwa tingkat pendidikan tidak ada berhubungan kejadian infeksi kandidiasis oral secara statistik ditunjukkan dengan nilai $p=0,031$ dimana responden tingkat dengan tingkat pendidikan tinggi lebih besar yaitu sebesar 90,0% sedangkan tingkat pendidikan rendah sebesar 84,2%, dan tingkat pendidikan sedang sebesar 83,8%.

2.1.11.10 Jenis Kelamin

Menurut Ronald, 2011 mengatakan bahwa penyakit AIDS yang berisiko pada jenis kelamin perempuan karena pada golongan perempuan penyakit AIDS tidak selalu menunjukkan gejala yang tak sampai dicurigai atau terdiagnosis salah pada wanita, kebanyakan percobaan pengobatan terjadi pada pria bukan perempuan dan anak-anak. Keampuhan obat-obat antivirus pada wanita dan anak-anak masih diragukan. Kini telah diketahui bahwa pasien AIDS wanita memperlihatkan gejala penyakit yang tidak ditemukan pada pria, penyakit HIV-AIDS yang dapat dijadikan indikator yaitu *Pelvic Inflammatory Disease (PID)* yaitu radang organ-organ dalam rongga panggul, vaginal kandidiasis yaitu sejenis jamur, penyakit leher rahim yang cenderung menjadi kanker dan akhirnya kanker leher rahim yang inpasif.

Pada saat sebelum masa reproduksi, sistem imun lelaki dan perempuan adalah sama, tetapi ketika sudah memasuki masa reproduksi, sistem imun antara

keduanya sangatlah berbeda. Hal ini disebabkan mulai adanya beberapa hormon yang muncul. Pada wanita telah diproduksi hormon estrogen yang mempengaruhi sintesis IgG dan IgA menjadi lebih banyak (meningkat). Peningkatan produksi IgG dan IgA menyebabkan wanita lebih kebal terhadap infeksi. Sedangkan pada pria telah diproduksi hormon androgen yang bersifat imunosupresan sehingga 21 memperkecil risiko penyakit autoimun tetapi tidak membuat lebih kebal terhadap infeksi. Oleh karenanya, wanita lebih banyak terserang penyakit autoimun dan pria lebih sering terserang penyakit infeksi (Hutapea, 2011).

Berdasarkan penelitian Kusuma, 2014 dapat dilihat hasil penelitian menunjukkan jenis kelamin perempuan lebih tinggi yaitu sebesar 68 perempuan dengan presentase 54,8% dan 56 laki-laki dengan presentase 45,2 %, dengan nilai $p=0,6132$.

2.1.11.11 Pendapatan

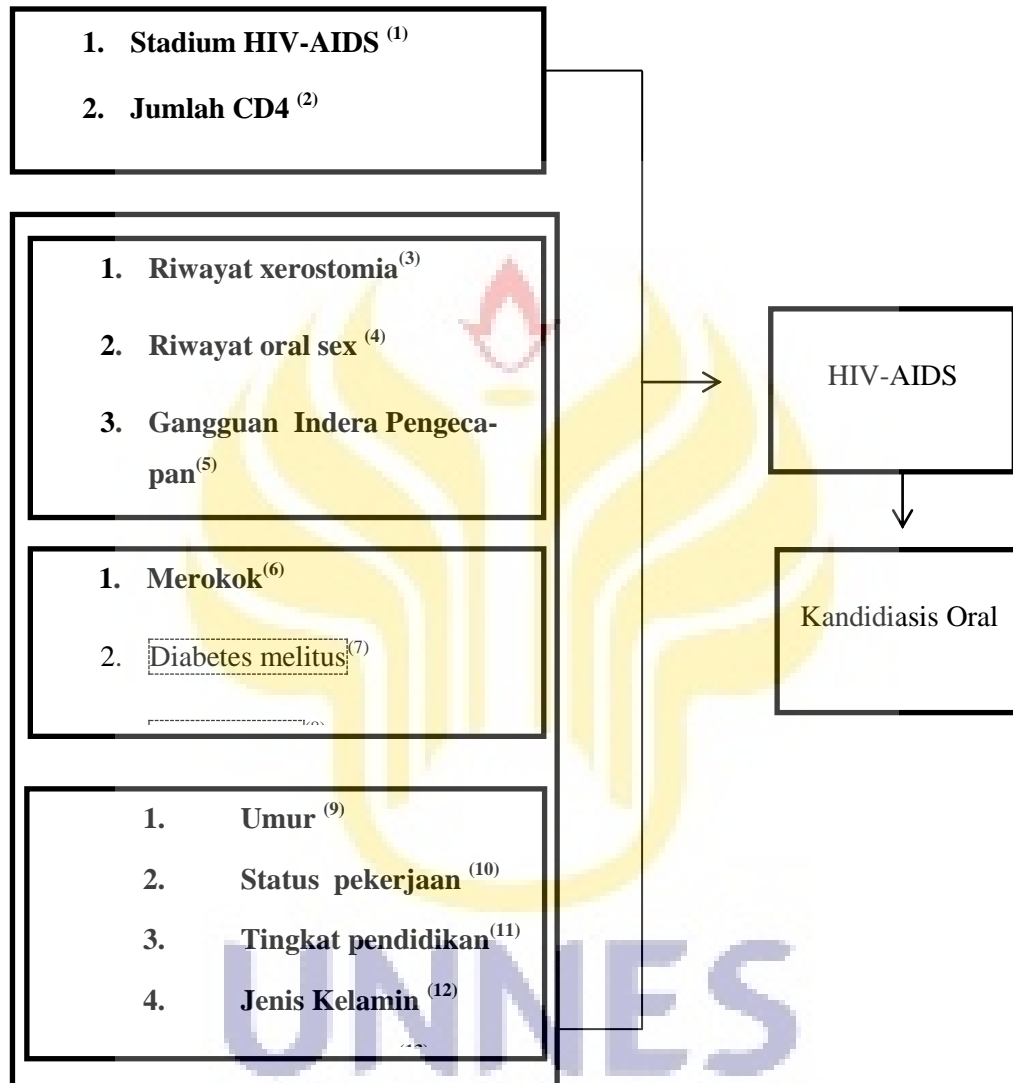
Tingkat pendapatan yang baik memungkinkan anggota keluarga untuk memperoleh yang lebih baik, misalnya di bidang pendidikan, kesehatan, pengembangan karir dan sebagainya. Demikian pula sebaliknya jika pendapatan lemah maka hambatan dalam pemenuhan kebutuhan tersebut. Keadaan ekonomi atau penghasilan memegang peranan penting dalam meningkatkan status kesehatan keluarga. Dimana bila penghasilan tinggi maka pemanfaatan pelayanan kesehatan dan pencegahan penyakit juga meningkat. Dibandingkan bila penghasilan rendah akan berdampak pada kurangnya pemanfaatan pelayanan kesehatan dalam hal pemeliharaan

kesehatan karena daya beli obat maupun biaya transportasi dalam mengunjungi pusat pelayanan kesehatan (Notoadmodjo, 2007).



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1 KERANGKA TEORI



Sumber : (1) Savetha, 2012 (2) Kusuma, aulia lutfi, 2014 (3) Mizutani, 2015
 (4) Silvitasasri, 2013 (5) Pandelaki, 2015 (6) Mulyani, 2013 (7) (8) Akpan,
 2002 (9) Siregar, 2005 (10) Notoadmodjo, 2003 (11) Kusuma, 2014
 (12) Ronald, 2011 (13) Notoadmodjoa, 2007

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali Tahun 2012–2014 dapat ditarik simpulan sebagai berikut :

1. Ada hubungan yang bermakna antara berdasarkan stadium HIV-AIDS dengan kejadian infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali.
2. Ada hubungan yang bermakna antara jumlah CD4 dengan kejadian infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali.
3. Ada hubungan yang bermakna antara xerostomi dengan kejadian infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali.
4. Ada hubungan yang bermakna antara oral seks dengan kejadian infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali.
5. Ada hubungan yang bermakna antara gangguan pengecap dengan kejadian infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali.

6. Ada hubungan yang bermakna antara merokok dengan kejadian infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali.
7. Tidak ada hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali
8. Tidak ada hubungan yang bermakna antara pekerjaan dengan kejadian infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali.
9. Tidak ada hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan kejadian infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali
10. Tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali.
11. Tidak ada hubungan yang bermakna antara pendapatan dengan kejadian infeksi kandidiasis oral pada penderita HIV-AIDS di Kabupaten Boyolali.

6.2 SARAN

6.2.1 Bagi Dinas Kesehatan

1. Mengaktifkan kembali Kader HIV-AIDS untuk lebih aktif dalam kegiatan penyuluhan berkaitan dengan kandidiasis oral.
2. Membuat Manajemen dan kebijakan berupa penyediaan anggaran yang lebih terperinci untuk melaksanakan program meminimalisirkan kejadian HIV-AIDS khususnya di Kabupaten Boyolali.

3. Memberikan penyuluhan kepada orang HIV-AIDS tentang rokok, oral seks, xerostomia, bahwa perilaku tersebut dapat menimbulkan infeksi lain di dalam tubuh.

6.2.2 Bagi Rumah Sakit

1. Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Boyolali, sebagai pusat kesehatan bagi masyarakat Kabupaten Boyolali dan sekitarnya hendaknya menyediakan ruangan khusus yang menangani penderita HIV-AIDS ini terutama yang sudah menderita infeksi kandidiasis oral sehingga tidak bercampur dengan pasien umum.
2. Petugas tenaga kesehatan hendaknya terus melakukan upaya preventif dan peningkatan pelayanan kesehatan terhadap penderita HIV-AIDS dengan sosialisasi perilaku yang dapat menyebabkan infeksi kandidiasis oral yang dapat memperburuk kualitas hidup penderita HIV-AIDS.

6.2.3 Bagi Masyarakat

1. Diharapkan masyarakat untuk menghindari atau mengurangi penyebab terjadinya kandidiasis oral.
2. Bagi masyarakat yang sudah terdiagnosis positif terinfeksi virus HIV diharapkan teratur untuk mengonsumsi obat yang sudah direkomendasikan oleh petugas kesehatan.
3. Penderita HIV-AIDS diharapkan hadir dan ikut serta dalam pertemuan KDS.

DAFTAR PUSTAKA

- Akpan dan Morgan, 2002, *Oral Candidiasis*, Volume 78, No 3, Juli 2015, hlm.455.
- Bratawidjaja, G.K Renggaris, Hida, 2010, *Imunologi Dasar*, FKUI, Jakarta.
- BKKBN, 2008, *Pendidikan Seksualitas*, Jawa Tengah, Semarang.
- Byadarahalally Raju, 2011, *Isolation and Identification Of Candida from the Oral Cavity*, Volume 2011, No. 487921, hlm. 7 Pages.
- Bhisma Murti, 2003, *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Carol P, Steven, 2002, *Cluster of differentiation Antigen 4 (CD4)*, Volume 10, NO. 67, hlm.677-691.
- Departemen Kesehatan Jawa Tengah, 2012, *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009*.
- Ditjen PP dan PL Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Statistik Kasus HIV/AIDS di Indonesia Tahun 2013*. Jakarta: Kemenkes RI.
- , *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Tahun 2014*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Dinkes Prop. Jawa Tengah. 2014. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012*. Semarang : Dinkes Prop. Jawa Tengah.
- Dinkes Kabupaten Boyolali. 2014. *Profil Kesehatan Kabupaten Boyolali tahun 2010*. Boyolali: Dinkes Kab.Boyolali
- Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2006, *Pedoman Pelayanan Kefarmasian untuk Orang Dengan HIV-AIDS (ODHA)*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Djauzi, S, 2008, *Infeksi Oportunistik pada AIDS Mekanisme pola infeksi dan pencegahan*. In : Buku program dan abstrak symposium sehari PMKI, Jakarta
- Duarsa, N, W. 2009. *Infeksi Menular Seksual*, FKUI, Jakarta.

- Depkes RI, 2014, *Profil Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Tahun 2013*, Jakarta, Kemenker RI.
- FKUI, 2011, *Ilmu Penyakit Kulit*, FKUI, Jakarta.
- Hidayat, Azis Alimu, 2007, *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*, Salemba Medika, Jakarta
- Hutapea Ronald, 2011, *AIDS & PMA dan Pemerksaan*, Rineka Cipta, Jakarta
- Harahap, M., 2000. *Ilmu Penyakit Kulit*. 1st ed. Hipokrates. Jakarta, pp. 109-15.
- Kelompok Study Khusus AIDS, 2005, *Infeksi Oportunistik AIDS*, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta
- Kusuma, Aulia Luthfi, 2014, *Hubungan Kadar CD4 dengan Kejadian Kandidiasis Oral Pada Penderita HIV-AIDS Di RSUD Moewardi Surakarta*, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kuswadji, 2009, *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*, FKUI, Jakarta.
- Mizutani dkk, 2015, *Relationship Between Xerostomia and Gingival Condition in Young Adults*, Volume II, No 50, hlm.74-79.
- Noor, NN, 2008, *Epidemiologi*, Jakarta. Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- , S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Profil Kesehatan RSUD Pandan Arang Kabupaten Boyolali, 2015, *Kejadian Penyakit Menular*, Kabupaten Boyolali, Boyolali.
- Profil Dinas Kesehatan Boyolali, 2014, *Pencegahan Penyakit Menular*, Kabupaten Boyolali, Boyolali.
- Pandelaki Karel, dkk, 2011, *Gambaran Komplikasi Oral Pada Pasien yang Menjalani Kemoterapi di Badan Layanan Umum RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado*, Volume -, No.-, hlm.8 pages.
- Soedarto Pringgoutomo dkk, 2002, *Patologi Umum 1*, Sagung Seto, Jakarta

- Siswanto dkk, 2013, *Metodologi Penelitian Kesehatan dan Kedokteran*, Bursa Ilmu, Yogyakarta.
- Silvitasari Ita dkk, 2013, *Laporan Kejadian ODHA dengn Infeksi Oportunistik di Kota Surakarta*, STIKES AISYIAH, Surakarta
- Sulolipu, Andi Rasdiana, 2014, *Manifestasi Klinis Kandidiasis Oral Yang Di Temukan Pada Penderita HIV-AIDS Di Rumah Sakit DR Wahidin Sudirohusodo*, Universitas Hasanuddin Makasar.
- Siregar, 2005, *Penyakit Jamur Kulit*, EGC, Jakarta.
- Saveetha, 2011, *Key Ti Diagnose HIV-AIDS Clinically Through Its Oral Manifestation*, Volume 22, No.3, Juli–September, hlm.119-125.
- Sugiyono, 2009, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, IKAPI, Bandung.
- ,2010, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. CV Alfa Beta, Bandung Beta
- Suharsimi Arikunto, 2010, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Spiyudin Dahlan, 2011, *Statistika untuk Kedokteran dan Kesehatan edisi 5*, Salemba Medika, Jakarta.
- Sudigdo Sastroasmoro dan Sofyan Ismael, 1995, *Dasar–Dasar Metodologi Penelitian Klinis*, Binarupa Aksara, Jakarta.
- UNDAIS (2006), *Overview of the global AIDS Epidemic, Reeport on the global AIDS Epidemic* (PDF) akses 27 Maret 2015.
- UNAIDS, 2012, -----

- Raju, Smitha Byadarahally, 2011, *Isolation and Identification of Candida From The Oral Cavity*, Volume.2011. No.487921, Agustus 2011.hlm.1-7.
- [RISKESDAS] Riset Kesehatan Dasar. 2007. Jakarta: *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia

Yusri, Andy dkk, 2012, *Karakteristik Penderita AIDS dan Infeksi Oportunistik Di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) H.Adam Malik Medan Tahun 2012*, hlm.1-7.

Projectinform, 2011, *Oral Candidiasis and HIV Disease*, Volume X, No.4, Monday-Fryday, hlm.1-4.

WHO, 2007, *Technical working Group for the Devalopment of an HIV-AIDS Diagnostic Support Tookit*:p.2

Zaki, 2012, *Gambaran Karakteristik Individu Dan Faktor Risiko Terhadap Terjadinya Infeksi Oportunistik Pada Penderita HIV – AIDS Di Rumah Sakit Penyakit Infeksi Sulianti Saroso.FKUI*.

