

Faktor Risiko Kandidiasis Vulvovaginalis (KVV)

(Risk Factor of Vulvovaginal Candidiasis [VVC])

Dewi Puspitorini, Linda Astari, Yuri Widya, Sylvia Anggraeni, Evy Ervianti, Cita Rosita Sigit Prakoeswa, Sunarso Suyoso

Departemen/Staf Medik Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya

ABSTRAK

Latar Belakang: Kandidiasis vulvovaginalis (KVV) merupakan penyakit inflamasi vulva dan vagina yang disebabkan oleh spesies *Candida*. Penyakit ini menyerang hampir tiga per empat wanita usia subur. Terdapat berbagai faktor yang berpengaruh terhadap kejadian penyakit ini. Penanganan yang baik terhadap faktor-faktor tersebut diharapkan dapat menurunkan angka kejadian KVV. **Tujuan:** Mengevaluasi faktor-faktor yang memengaruhi KVV. **Metode:** Penelitian ini bersifat deskriptif *cross-sectional* untuk mengamati faktor-faktor predisposisi KVV pada 12 April 2017 hingga 11 Juli 2017 di Unit Rawat Jalan RSUD Dr Soetomo Surabaya. **Hasil:** Didapatkan 25 pasien KVV dengan distribusi usia terbanyak adalah usia 15-24 tahun, lama keluhan terbanyak adalah 1-9 bulan, riwayat predisposisinya antara lain diabetes melitus, kondisi penurunan sistem imun, dan yang terbanyak adalah pemakai *douching* vagina. Hasil pemeriksaan klinis didapatkan semua pasien dengan vulva dan vagina eritema dan edema. Hasil pemeriksaan sediaan basah didapatkan blastospora positif dengan pseudohifa negatif sebesar 20%, blastospora positif dengan pseudohifa positif sebesar 48%, blastospora negatif dengan pseudohifa negatif sebesar 32%, dan tidak didapatkan blastospora negatif dengan pseudohifa positif. Pemeriksaan mikroskopis pengecatan Gram didapatkan blastospora positif dengan pseudohifa negatif sebesar 16%, blastospora negatif dengan pseudohifa positif sebesar 4%, blastospora positif dengan pseudohifa positif sebesar 52%, dan blastospora negatif dengan pseudohifa negatif sebesar 28%. Didapatkan 100% sampel tumbuh koloni pada media *Saboroud Dextrose Agar* (SDA). **Simpulan:** KVV disebabkan oleh spesies *Candida*, yang tumbuh 100% pada media SDA. Terdapat faktor-faktor predisposisi yang sangat berpengaruh terhadap kejadian KVV.

Kata kunci: Kandidiasis vulvovaginalis, faktor predisposisi.

ABSTRACT

Background: Vulvovaginal candidiasis (VVC) is a disease with inflammation of vulva and vagina that caused by *Candida sp.* Three quarter of child-bearing age women suffer from this disease. There were factors that influenced this disease. Conquering these factors may decrease incidence of VVC. **Purpose:** To evaluate the risk factors that influenced VVC. **Methods:** This was a cross-sectional descriptive study that evaluating profile of VVC and its related factors on 12 April 2017 to 11 Juli 2017 at Sexually Transmitted Infection Division of DermatoVenereological outpatient clinic of Dr Soetomo General Hospital Surabaya. **Results:** There were 25 VVC patients with highest age distribution in group 15-24 years old, most complaint of diasease was in the range 1-9 months, factors that influence are diabetes mellitus patient, immunocompromised condition and most common factors are patients used vaginal douching. All clinical examination revealed erythema and oedem of vulva and vagina, microscopic result from wet preparation positive blastospore with negative pseudohyphae 20%, positive blastospora with positive pseudohyphae 48%, negative blastospora with negative pseudohyphae 32%, no negative blastospore with positive pseudohyphae. The result of Gram staining examination found positive blastospore with negative pseudohyphae 16%, negative blastospore with positive pseudohyphae 4%, positive blastospore with positive pseudohyphae 52%, and negative blastospore with negative pseudohyphae 28%. There was growth of colony in 100% samples on Saboroud dextrose agar (SDA). **Conclusion:** VVC is caused by *Candida sp.*, that 100% grown on SDA. Predisposition factors influenced VVC.

Key words: vulvovaginal candidiasis (VVC), related risk factors.

Alamat korespondensi: Cita Rosita Sigit Prakoeswa, Departemen/Staf Medik Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo, Jl. Mayjen Prof. Dr. Moestopo No. 6-8 Surabaya 60131, Indonesia. Telepon: +62811328199, email: drcita.rosita@gmail.com.

PENDAHULUAN

Kandidiasis vulvovaginalis (KVV) adalah inflamasi vulva dan mukosa vagina yang disebabkan oleh *Candida sp.* KVV terbagi menjadi dua yaitu KVV tanpa penyulit (*uncomplicated*) dan KVV dengan penyulit (*complicated*). KVV tanpa penyulit merupakan KVV yang lebih jarang terjadi, infeksi ringannya ringan hingga sedang, biasanya terjadi pada pasien imunokompeten dan biasanya disebabkan oleh karena *Candida albicans*. KVV dengan penyulit adalah KVV yang berat, termasuk diantaranya adalah KVV rekuren, KVV ini biasanya terjadi pada pasien imunokompromais dan diabetes, dan biasanya disebabkan *Candida non-albicans*. KVV dikatakan rekuren atau disebut Kandidiasis Vulvovaginalis Rekuren (KVVR) bila terjadi berulang sebanyak 4 kali atau lebih dalam 1 tahun. Tanda klinis pada KVV adalah diantaranya terutama ditemukan keluhan gatal dan duh tubuh vagina seperti keju atau susu pecah, namun tidak ada gejala yang spesifik pada KVV, kebanyakan pasien asimtomatis.¹⁻³

Sebanyak tiga perempat wanita dalam masa hidupnya pernah mengalami KVV, terutama pada masa usia subur dan 5% wanita bisa mengalami rekurensi KVV. Data di Amerika disebutkan 13 juta pertahun kasus KVV dan merupakan penyakit dengan keluhan duh tubuh terbanyak kedua setelah bakterial vaginosis. Penelitian retrospektif di Unit Rawat Jalan (URJ) Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr Soetomo Surabaya pada tahun 2012, didapatkan kasus KVV sebanyak 102 orang. Faktor-faktor predisposisi KVV diantaranya kehamilan, penggunaan kontrasepsi oral, pemakaian *Intra Uterine Devices* (IUD), diabetes melitus, kondisi imunitas tubuh yang menurun, penggunaan *douching* vagina, serta penggunaan antibiotik dan steroid sistemik jangka panjang. Banyak wanita yang mengeluhkan penyakit ini sering kambuh-kambuhan. Penanganan yang tepat mengenai faktor-faktor predisposisi KVV diharapkan mampu menekan angka kejadian KVV.⁴⁻⁶

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi gambaran umum pasien KVV untuk mengetahui faktor yang memengaruhi kejadian KVV di Divisi Infeksi Menular Seksual (IMS) URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

METODE

Penelitian ini dilakukan secara deskriptif *cross-sectional* untuk mengetahui faktor yang memengaruhi KVV melalui anamnesis meliputi data pasien KVV dan riwayat penyakit KVV, selain itu juga dilakukan pemeriksaan klinis, dan mengidentifikasi agen penyebab KVV. Penelitian ini telah mendapatkan

Ethical clearance dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Pengambilan sampel dilakukan selama tiga bulan sejak April 2017 di Divisi IMS URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Kriteria inklusi penelitian adalah pasien wanita berusia ≥ 15 tahun yang sudah menikah maupun belum menikah, bersedia mengikuti dan menandatangani *informed consent* penelitian, terdiagnosis KVV dengan pemeriksaan klinis vulva dan vagina, serta pemeriksaan mikroskopis yaitu pemeriksaan basah dan Gram, serta kultur *Saboroud Dextrose Agar* (SDA) yang terdapat elemen jamur sedangkan kriteria eksklusi adalah sampel dengan hasil kultur negatif. Metode pengambilan sampel secara *consecutive sampling*.

HASIL

Jumlah pasien selama tiga bulan penelitian, yaitu 12 April 2017 hingga 11 Juli 2017 didapatkan 25 orang pasien dengan diagnosis KVV atau sebanyak 10,28% dari total pasien yang berobat di URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya divisi IMS. Jumlah total pasien Divisi IMS yang berobat ke URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin selama 3 bulan masa penelitian ini adalah 243 orang, sedangkan pasien non-KVV adalah sebanyak 218 orang atau sebesar 89,72% seperti yang tertera pada **Tabel 1**.

Tabel 2 menunjukkan rentang usia terbanyak didapatkan pada rentang 15-24 tahun yaitu sebanyak 19 orang atau sebesar 76%. Rentang usia terbanyak kedua adalah rentang 45-64 tahun sebanyak 4 orang atau sebesar 16% dan sisanya adalah 2 orang atau sebesar 8% pada rentang 25-44 tahun.

Jenis pekerjaan pasien terbanyak adalah sebagai pegawai swasta, yaitu sebanyak 11 orang atau 44%. Jenis pekerjaan pasien terbanyak kedua adalah sebagai mahasiswa atau pelajar sebanyak 7 orang, dan pasien yang tidak bekerja adalah sebanyak 7 orang juga atau sebesar 28%, seperti yang tampak pada **Tabel 3**.

Didapatkan beberapa jangka waktu keluhan yang berbeda. Lama keluhan pasien antara 7 hingga 14 hari didapatkan pada sebanyak 5 orang atau sebesar 20%. Lama keluhan antara 1 hingga 4 tahun didapatkan pada 3 orang atau sebesar 12%. Lama keluhan lebih dari atau sama dengan 5 tahun hanya didapatkan pada 2 orang pasien atau sebesar 8%, sedangkan lama keluhan terbanyak yaitu antara 1 hingga 9 bulan didapatkan pada 15 orang pasien atau sebesar 60% tampak pada **Tabel 4**.

Tabel 1. Jumlah pasien KVV di Divisi IMS URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada April – Juli 2017

Pasien	Jumlah	Pasien Divisi IMS
Pasien KVV	25	10,28%
Pasien Non-KVV	218	89,72%
Total	243	100%

Keterangan: KVV= Kandidiasis Vulvovaginalis

Tabel 2. Distribusi usia KVV di Divisi IMS URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada April – Juli 2017

Usia	Jumlah	Prosentase
15 – 24 tahun	19	76%
25 – 44 tahun	2	8%
45 – 64 tahun	4	16%
> 65 tahun	0	0
Total	25	100%

Keterangan: KVV= Kandidiasis Vulvovaginalis

Tabel 3. Jenis pekerjaan pasien KVV di Divisi IMS URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada April – Juli 2017

Pekerjaan	Jumlah	Persentase
Mahasiswa/Pelajar	7	28%
Tidak bekerja	7	28%
PNS	0	0
Pegawai swasta	11	44%
Total	25	100%

Keterangan: KVV= Kandidiasis Vulvovaginalis

Tabel 5 terdapat berbagai macam riwayat pengobatan yang pernah didapatkan dan lama pengobatannya. Satu orang pasien pernah mendapatkan pengobatan antibiotik selama 1 tahun atau sebesar 4%. Satu orang pasien lainnya juga pernah mendapat pengobatan antijamur topikal selama 1 minggu. Satu orang pasien pernah mendapat terapi antijamur sistemik juga selama 1 minggu dan 1 orang lainnya juga mendapat antijamur sistemik selama 2 bulan. Terdapat pula 1 orang dengan riwayat pengobatan antijamur sistemik selama 2 minggu, dan ada pula 1 orang dengan riwayat pengobatan yang sama selama 1 bulan. Riwayat terbanyak adalah pasien yang dengan riwayat belum pernah mendapatkan pengobatan yaitu terdapat pada 19 orang atau sebesar 76%.

Faktor predisposisi terbanyak yang mempengaruhi kejadian KVV didapatkan 13 orang atau sebesar 52% dengan riwayat penggunaan *douching* vagina. Dua pasien lainnya atau sebesar 8% didapatkan riwayat penggunaan antibiotik atau steroid jangka panjang. Dua orang lainnya juga didapatkan riwayat diabetes melitus. Hanya didapatkan satu orang atau sebesar 4% dengan riwayat kondisi imunokompromais. Tiga pasien atau sebesar 12% didapatkan riwayat KVV sebelumnya. Empat orang

atau sebesar 16% dengan riwayat kehamilan, tampak pada **Tabel 6**.

Pemeriksaan klinis KVV didapatkan sebanyak 25 orang atau 100% nampak vulva edema dan eritema. Fluor albus nampak seperti susu pecah didapatkan pada seluruh pasien yaitu 25 orang pasien, sesuai pada **Tabel 7**, sedangkan **Tabel 8** menunjukkan hasil pemeriksaan mikroskopis. Hasil pemeriksaan mikroskopis didapatkan pada pemeriksaan Gram hasil blastospora positif dengan pseudohifa negatif sebanyak 4 orang atau sebesar 16%, hasil blastospora negatif dengan pseudohifa positif sebanyak 1 orang atau sebesar 4%, hasil blastospora positif dengan pseudohifa positif sebanyak 13 orang atau sebesar 52%, dan hasil blastospora negatif dengan pseudohifa negatif sebanyak 7 orang atau sebesar 28%. Pemeriksaan basah didapatkan hasil blastospora positif dengan pseudohifa negatif sebanyak 5 orang atau sebesar 20%, hasil blastospora positif dengan pseudohifa positif sebanyak 12 orang atau sebesar 48%, hasil blastospora negatif dengan pseudohifa negatif sebanyak 8 orang atau sebanyak 32%, dan tidak didapatkan hasil dengan blastospora negatif dengan pseudohifa positif.

Tabel 4. Lama Keluhan Pasien KVV di Divisi IMS URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada April – Juli 2017

Lama keluhan	Jumlah	Persentase
7-14 hari	5	20%
1-9 bulan	15	60%
1-4 tahun	3	12%
≥ 5 tahun	2	8%
Total	25	100%

Keterangan: KVV= Kandidiasis Vulvovaginalis

Tabel 5. Riwayat Pengobatan yang Telah Dilakukan KVV di Divisi IMS URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada April – Juli 2017

Nama obat	Jumlah Pasien	Lama Pengobatan	Keterangan
Antibiotik	1(4%)	1 thn	Metronidazol
Antijamur topikal	1(4%)	1 minggu	Ketokonazol
Antijamur sistemik	1(4%)	1 minggu	Itrakonazol
Antijamur sistemik	1(4%)	2 bulan	Ketokonazol
Antijamur sistemik	1(4%)	2 minggu	Ketokonazol
Antijamur sistemik	1(4%)	1 bulan	Ketokonazol
Belum pernah diobati	19(76%)		
Total	25(100%)		

Keterangan: KVV= Kandidiasis Vulvovaginalis

Tabel 6. Riwayat Penyakit dan Faktor Predisposisi KVV di Divisi IMS URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada April – Juli 2017

Riwayat Penyakit dan Faktor Predisposisi	Jumlah Pasien (persentase)
Hamil	4(16%)
Riwayat diabetes melitus	2(8%)
Pengguna kontrasepsi oral	0
Pengguna steroid / antibiotik jangka panjang	2(8%)
Pengguna kontrasepsi dalam rahim	0
Riwayat coitus	0
Riwayat pasangan dengan keluhan secret	0
Pengguna <i>douching</i> vagina (obat semprot vagina, sabun sirih, antiseptik albotil)	13(52%)
Kondisi imunokompromais	1(4%)
Riwayat KVV sebelumnya	3(12%)
Total	25(100%)

Tabel 7. Hasil pemeriksaan klinis KVV di Divisi IMS URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada April – Juli 2017

	Vulva edema dan eritema	Fluor albus seperti susu pecah
Jumlah	25(100%)	25(100%)
Total	25(100%)	25(100%)

Tabel 8. Hasil Pemeriksaan Mikroskopis KVV di Divisi IMS URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada April – Juli 2017

Pemeriksaan laboratorium	Sediaan (n=25)	
	Basah	Gram
Blastospora +, pseudohifa -	5(20%)	4(16%)
Blastospora -, pseudohifa +	0	1(4%)
Blastospora +, pseudohifa +	12(48%)	13(52%)
Blastospora -, pseudohifa -	8(32%)	7(28%)
Total	25(100%)	25(100%)

PEMBAHASAN

Didapatkan 25 pasien yang terdiagnosis KVV yang termasuk dalam kriteria inklusi pada penelitian ini. Jumlah pasien terdiagnosis KVV pada penelitian ini lebih rendah jika dibanding dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Penelitian oleh Ervianti pada tahun 2010 di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tentang KVV selama 3 bulan didapatkan sebanyak 34 orang dan studi retrospektif yang dilakukan oleh Harnindya tahun 2012 didapatkan 102 orang pasien terdiagnosis KVV. Jumlah total pasien Divisi IMS URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr Soetomo Surabaya selama periode penelitian adalah 243 orang, sedangkan pasien KVV merupakan 10,28% dari seluruh pasien Divisi IMS URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr Soetomo Surabaya.^{4,7}

Rentang usia terbanyak didapatkan pada kelompok usia 15 hingga 24 tahun, yaitu sebanyak 19 orang (76%) yang merupakan kelompok usia dewasa muda, sesuai yang tertera pada **Tabel 2**. Hal itu sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tasik pada tahun 2013 di kota Manado, pasien terbanyak KVV adalah pada rentang kelompok usia 15 hingga 24 tahun. Rentang usia ini adalah usia reproduktif, pada usia reproduktif terdapat peningkatan hormon estrogen.⁸ Penelitian oleh Fidel dan Khairnar tahun 2017 menyebutkan bahwa peningkatan kadar hormon estrogen sangat mendukung peningkatan infeksi Kandida dan menurunkan kemampuan sel epitel melawan infeksi Kandida. Rentang usia ini juga merupakan usia seksual aktif dan bisa didapatkan higiene kewanitaan yang rendah sehingga dapat meningkatkan kejadian KVV.^{9,10}

Tabel 3 disebutkan data pekerjaan pasien. Didapatkan data pekerjaan pasien KVV dengan jenis pekerjaan terbanyak adalah sebagai pegawai swasta, yaitu sebesar 11 orang (44%), berbeda dari penelitian oleh Syamsudin di Manado pada tahun 2012, pekerjaan terbanyak pada pasien KVV adalah sebagai ibu rumah tangga.¹¹ Hal itu bisa disebabkan pegawai swasta lebih memiliki kepedulian terhadap higiene kewanitaan dan juga karena berbagai media yang gencar memuat iklan yang menganjurkan pola kebersihan kewanitaan serta mendapat penawaran sangat persuasif produk-produk pembersih kewanitaan sehingga mereka sebagai konsumen terbesar dari produk-produk yang ditawarkan tersebut. Produk-produk kewanitaan tersebut bisa mengandung antiseptik atau antijamur. Penyalahgunaan antiseptik atau antijamur secara luas ini bisa mengakibatkan KVV.^{2,7}

Berdasar **Tabel 4** lama keluhan terbanyak adalah rentang 1 bulan hingga 1 tahun yang didapatkan pada 15 orang (60%). Hasil itu mirip dengan penelitian

oleh Kalia di India pada 2015, didapatkan lama keluhan terbanyak adalah selama 1 bulan hingga 1 tahun sebanyak 58,5%. Hal itu menunjukkan bahwa adanya kemungkinan sudah didapat keluhan keputihan, namun pasien tidak segera berobat ke dokter, atau pun juga bisa dikarenakan karena keluhan tersebut dianggap biasa dan ringan sehingga membuat pasien juga tidak segera ke dokter, selain itu bisa juga karena pasien telah mencoba mengobati sendiri keputihannya dengan membeli obat keputihan sendiri di luar dan mencobanya sebelum berobat ke dokter yang mana hal ini bisa menyebabkan penggunaan antijamur yang sudah luas digunakan oleh masyarakat dan tidak adekuat sehingga bisa menimbulkan KVV berulang.¹²

Didapatkan 6 orang (24%) dengan riwayat pengobatan KVV (sudah pernah diobati) namun belum sembuh seperti tercantum pada **Tabel 5**. Hal itu bisa disebabkan pasien sudah pernah diobati namun pengobatannya tidak adekuat, kesalahan diagnosis sebelumnya (misdiagnosis KVV), atau rendahnya kepatuhan pasien dalam pengobatan. Sebagian besar pasien lainnya sebanyak 19 orang (76%) belum pernah mendapatkan pengobatan. Hal itu bisa dikarenakan pasien menganggap keluhan keputihannya adalah hal biasa dan tidak berat sehingga tidak segera mencari pengobatan.

Berdasar **Tabel 6** didapatkan 13 pasien (52%) dengan riwayat penggunaan *douching* vagina sebagai faktor predisposisi KVV. Riwayat penggunaan *douching* vagina merupakan faktor predisposisi terbanyak pada penelitian ini, hal itu sesuai dengan penelitian retrospektif oleh Harnindya tahun 2012 yang disebutkan bahwa *douching* vagina juga merupakan faktor predisposisi KVV terbanyak. Banyaknya pasien yang menggunakan *douching* vagina bisa dikarenakan pasien ingin menjaga higiene kewanitaannya yang membuat pasien menggunakan produk pembersih vagina, yaitu *douching* vagina. Pemakaian *douching* vagina secara rutin merupakan tindakan yang tidak tepat karena *douching* vagina mengandung antiseptik. Penggunaan antiseptik yang tidak tepat sasaran (tidak sesuai indikasi) serta penggunaan antiseptik yang lama dan terus menerus dapat mematikan bakteri komensal vagina dan menyebabkan peningkatan pertumbuhan *Candida sp.* sehingga menyebabkan KVV.^{4,13-15}

Tabel 6 juga memuat data bahwa satu pasien (4%) mengalami kondisi imunokompromais, yaitu pasien dengan kanker payudara. Penyakit imunokompromais atau imunitas yang menurun bisa didapatkan defek pada fungsi limfosit T yang akan menyebabkan penurunan kemampuan fagositosis

melawan patogen, sehingga dapat mengakibatkan peningkatan kolonisasi patogen seperti *Candida sp.*⁶

Berdasar data pada **Tabel 6** didapatkan 2 orang menderita diabetes mellitus. Penelitian oleh Malazy tahun 2005 diantara pasien wanita dengan diabetes mellitus didapatkan 12,5% menderita KVV. Pasien diabetes mellitus lebih cenderung terpapar infeksi bakteri dan jamur, termasuk juga oleh infeksi *Candida sp.* Kondisi lingkungan tubuh dengan glukosa yang tinggi sangat mendukung peningkatan pertumbuhan *Candida sp.* Pasien diabetes mellitus juga terdapat gangguan respons pertahanan hospes melawan infeksi *Candida sp.*¹⁶ Didapatkan pula 3 orang pasien dengan riwayat KVV berulang. Hal itu bisa disebabkan terapi yang diberikan tidak adekuat. KVV berulang bisa juga karena adanya faktor predisposisi KVV yang masih ada pada pasien.

Tabel 6 juga menyebutkan 2 orang dengan riwayat pemakaian antibiotik atau steroid jangka panjang. Penelitian oleh Xu tahun 2008 disebutkan bahwa pada pasien-pasien pengguna antibiotik dalam jangka lama didapatkan 37% menderita KVV. Pemakaian antibiotik jangka panjang dapat mematikan bakteri komensal vagina, yang selanjutnya akan meningkatkan pertumbuhan *Candida sp* di area vagina. Penggunaan steroid jangka panjang juga dapat mengakibatkan penekanan terhadap sistem imun tubuh yang selanjutnya juga dapat meningkatkan kejadian KVV.^{13,17}

Data lainnya pada **Tabel 6** adakah didapatkan hanya 4 pasien (16%) dengan kehamilan. Hal itu berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Babin pada tahun 2012, didapatkan pasien dengan faktor predisposisi terbanyak adalah pasien yang sedang dalam masa kehamilan.¹⁷ Pasien dengan predisposisi kehamilan jumlahnya sedikit, hal itu bisa dikarenakan pasien yang sedang hamil mungkin sudah berobat ke dokter spesialis Kandungan atau ke bidan untuk keputihannya. Kehamilan dapat merupakan salah satu faktor predisposisi KVV karena pada kehamilan terjadi perubahan hormonal wanita, yaitu dengan adanya peningkatan hormon estrogen dapat menyebabkan peningkatan pertumbuhan spesies *Candida*.^{18,19}

Tabel 7 menunjukkan hasil pemeriksaan klinis. Pemeriksaan klinis didapatkan seluruh pasien (100%) terdapat vulva dan vagina yang edema dan eritema. Pemeriksaan fluor juga didapatkan fluor dengan konsistensi seperti susu pecah. Berdasar Cassone tahun 2014, perlekatan badan *Candida* dari epitel dengan sel-sel inflamasi, debris dari sel-sel yang lisis dan cairan vagina membentuk fluor albus yang menyerupai susu pecah, yang merupakan khas

penanda KVV, serta proses inflamasi tersebut dapat menyebabkan peradangan berupa edema dan eritema lokal pada vulva dan vagina. Hal itu juga sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa gambaran klinis KVV adalah vulva yang edema dan eritema serta fluor yang seperti susu pecah.¹

Tabel 8 memuat data hasil pemeriksaan mikroskopis. Pemeriksaan mikroskopis dengan pemeriksaan sediaan basah didapatkan hasil blastospora positif dengan pseudohifa negatif sebanyak 5 orang (20%), hasil blastospora positif dengan pseudohifa positif sebanyak 12 orang (48%), hasil blastospora negatif dengan pseudohifa negatif sebanyak 8 orang (32%), dan tidak didapatkan hasil dengan blastospora negatif dengan pseudohifa positif. Pemeriksaan gram didapatkan hasil blastospora positif dengan pseudohifa negatif sebanyak 4 orang (16%), hasil blastospora negatif dengan pseudohifa positif sebanyak 1 orang (4%), hasil blastospora positif dengan pseudohifa positif sebanyak 13 orang (52%), dan hasil blastospora negatif dengan pseudohifa negatif sebanyak 7 orang (28%). Hal itu berbeda pada penelitian oleh Ervianti tahun 2010 yang ditemukan blastospora sebesar 100% baik pada sediaan basah maupun gram, pada penelitian Ervianti juga ditemukan pseudohifa positif pada sediaan basah sebesar 85,3% dan pseudohifa negatif pada sediaan basah sebesar 14,7%, dengan hasil pseudohifa positif pada pemeriksaan gram sebesar 82,34% dan pseudohifa negatif pada pemeriksaan gram sebesar 17,65%.⁷ Pemeriksaan dengan menggunakan KOH 10% adalah lebih sensitif untuk mengidentifikasi yeast dengan sensitivitas 65-85%.⁶ Hal itu serupa dengan penelitian oleh Levitt tahun 2010 disebutkan bahwa sensitivitas pemeriksaan KOH adalah sebesar 73,3%, lebih besar daripada pemeriksaan kultur *Saboroud Dextrose Agar (SDA)* yaitu sebesar 41,7%.²⁰ Disebutkan bahwa 50% pasien dengan hasil kultur yang positif, hasil pemeriksaan mikroskopis basah dan gramnya bisa negatif,^{6,21} hal itu juga terjadi pada penelitian ini. Salah satu spesies *Candida*, yaitu *Candida glabrata*, merupakan suatu fungi yang non dimorfik, yang tidak memproduksi pseudohifa, oleh karena itu pada pemeriksaan mikroskopisnya bisa didapatkan hanya blastospora. Hal itu sesuai dengan penelitian ini, didapatkan hasil pemeriksaan mikroskopis gram dan basahnya hanya ditemukan blastospora, yaitu 20% pada sediaan basah dan 16% pada pemeriksaan gram. Didapatkan 7 sampel dengan hasil pemeriksaan mikroskopis negatif, hal itu tidak menyingkirkan diagnosis KVV karena pemeriksaan klinis KVV yang positif merupakan dasar penegakan diagnosis yang utama.^{22,23} Pasien yang sudah sering

memakai obat anti jamur sebelum pemeriksaan maka bisa menyebabkan hasil laboratoriumnya negatif.²³

SIMPULAN

KVV disebabkan oleh spesies *Candida* yang tumbuh 100% pada media SDA. Faktor-faktor predisposisi sangat berpengaruh terhadap kejadian KVV. Penggunaan *douching* vagina merupakan faktor risiko terbanyak yang memengaruhi KVV karena dapat mematikan bakteri komensal vagina dan menyebabkan peningkatan pertumbuhan *Candida sp.* Edukasi dokter kepada pasien tentang faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya KVV perlu ditingkatkan dengan harapan mampu memberikan kesadaran pada masyarakat untuk mencegah timbulnya penyakit tersebut.

KEPUSTAKAAN

- Cassone A. Vulvovagina *Candida albicans* infections: pathogenesis, immunity, and vaccine prospects. Royal college of obstetricians and gynaecologists; 2014: 785-94.
- Murtiastutik D. Infeksi menular seksual. Edisi pertama. Surabaya: Airlangga University Press; 2008. h. 56-63.
- Centers for disease control and prevention (CDC). Vulvovaginal candidiasis. Sexually transmitted diseases, treatment guideline 2015. Morbidity and mortality weekly report (MMWR). Recommendation and reports vol 64 (3): 25-6.
- Harnindya D, Agusni I. Studi retrospektif: diagnosis dan penatalaksanaan kandidiasis vulvovaginalis. Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin 2016; 28 (1): 42-8.
- Kundu RV, Garg A. Yeast infections: candidiasis, tinea (pityriasis) versicolor, and malassezia (pityrosporum) folliculitis. In: Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller AS, Leffell DJ, Wolff K. editors. Fitzpatrick dermatology in general medicine. 8th ed. USA: McGraw Hill; 2012. p 2298-2311
- Sobel JD. Vulvovaginal candidiasis. In: Holmes KK, Sparling PF, Stamm WE, Piot P, Wasserheit JN, Corey L, et al. editors. Sexually transmitted diseases. 4th ed. New York: McGraw Hill; 2008. p.823-38.
- Ervianti E, Sawitri, Murtiastutik D, Agusni RI. Pola pergeseran *Candida sp* penyebab kandidiasis vulvovaginalis dan kandidiasis vulvovaginalis rekuren. Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin 2011; 23(3): 189-93.
- Tasik NL, Kapantow GM, Kandou RT. Profil kandidiasis vulvovaginalis di poliklinik kulit dan kelamin RSUP Prof Dr RD Kadow Manado periode Januari-Desember 2013. Jurnal e-clinic 2016; 4(1): 1-4.
- Khairnar R, Khairnar A. Vaginal candidiasis among pregnant women a prevalence study. Sch J App Med Sci 2017; 5(2a): 336-8.
- Fidel PL, Cutright J, Steele C. Effects of reproductive hormones on experimental vaginal candidiasis. Infect immune 2000; 68(2): 651-7.
- Syamsudin A, Kapantow MG, Kandou RT. Profil kandidiasis vulvovaginalis di poliklinik kulit dan kelamin RSUP Prof DR RD Kadow Manado periode januari-desember 2012. Jurnal e-clinic 2015; 3(3): 811-5.
- Kalia N, Singh J, Sharma S, Kamboj SS, Arora H, Kaur M. Prevalence of vulvovaginal infections and species specific distribution of vulvovaginal candidiasis in married women of North India. Int J Curr Microbiol Appl Sci 2015; 4(8): 253-66.
- Xu J, Schwartz K, Bartoces M, Monsur J, Severson RK, Sobel JD. Effect of antibiotics on vulvovaginal candidiasis: a metroNet study. J Am Board Fam Med 2008; 21(4): 261-8.
- Martino JL, Vermund SH. Vaginal douching: evidence for risks or benefits to womens health. Epidemiol Rev 2002; 24(2): 109-24.
- Pradhan D, Suri KA, Pradhan DK, Biswasroy P. Golden heart of the nature: piper betle l. JPharmacogn and Phytochem 2013; 1(6): 147-63.
- Malazy OT, Shariat M, Hesmat R, Majlesi F, Alimohammadian M, Tabari NK, et al. vulvovaginal candidiasis and its related factors in diabetic women. Iranian journal of diabetes and lipid disorders 2006; 5(4): 345-52
- Widasmara D, Suyoso S, Murtiastutik D. Profil spesies candida dari kandidiasis vulvovaginalis pada pasien HIV/AIDS yang mendapat antibiotik sistemik. Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin 2014; 26 (3): 202-6.
- Babin D, Kotigadde S, Rao SP, Rao TV. Clinico-mycological profile of vaginal candidiasis in a tertiary care hospital in kerala. Int J Res Bio Sci 2013; 3(1): 55-9.
- Altayyar IA, Alsanosi AS, Osman NA. Prevalence of vaginal candidiasis among pregnant women attending different gynecological clinic at south Libya. Euro j exp bio 2016; 6(3): 25-9.
- Levitt JO, Levitt BH, Akhavan A, Yanofsky H. The sensitivity and specificity of potassium hydroxide smear and fungal culture relative to clinical assessment in the evaluation of tinea

- pedis: a pooled analysis. *Dermatology research and practice* 2010; 1-8.
21. Mutiawati VK. Pemeriksaan mikrobiologi pada candida albicans. *Jurnal kedokteran syiah kuala* 2016; 16 (1): 53-62.
 22. Fidel PL, Vazquez JH, Sobel JD. *Candida glabrata*: review of epidemiology, pathogenesis, and clinical disease with comparison to *C albicans*. *Clin Microbiol Rev* 1999; 12 (1): 80-96.
 23. Suyoso S. Kandidiasis mukosa. Dalam: Bramono K, Suyoso S, Indriatmi W, Ramali LM, Widaty S, Ervianti E, editors. *Dermatomikosis superfisialis*. Jakarta: Badan penerbit FKUI; 2013. h.120-35.