

# Studi Retrospektif: Vaginosis Bakterial

## (Retrospective Study: Bacterial Vaginosis)

**Abdul Karim, Jusuf Barakbah**

Departemen/Staf Medik Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin

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

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Vaginosis bakterial (*bacterial vaginosis*/BV) adalah penyebab paling umum dari gejala duh tubuh vagina pada wanita usia reproduktif. BV memberikan keluhan duh tubuh vagina yang berbau, namun 50% pasien asimtomatis. **Tujuan:** Mengevaluasi gambaran umum dan penatalaksanaan BV di Divisi Infeksi Menular Seksual (IMS) Unit Rawat Jalan (URJ) Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2012-2014. **Metode:** Penelitian dilakukan secara retrospektif, dilakukan pencatatan data rekam medik pasien baru BV, meliputi data dasar, anamnesis, pemeriksaan, diagnosis, terapi, kunjungan ulang, dan konseling. **Hasil:** Jumlah kasus baru sebanyak 33 pasien, rentang usia terbanyak 25-44 tahun (57,6%), sebagian besar menikah (84,8%), keluhan utama terbanyak duh tubuh vagina tanpa keluhan subjektif lain (42,4%), sifat keluhan terbanyak kumat-kumatan (54,5%). Pasangan seksual terbanyak yaitu suami (60,6%). Riwayat *vaginal douching* pada 10 pasien (30,3%). Bentuk duh terbanyak adalah serous (75,8%). Didapatkan *Whiff test* positif dan pH > 4,5 pada 9,1%. Ditemukan *clue cell* pada semua sediaan mikroskopis (100%). Terapi terbanyak yang diberikan adalah metronidazol sebanyak 81,8%. **Simpulan:** Kasus baru BV menunjukkan insidensi kecil, sebagian besar pada kelompok usia seksual aktif dan keluhan utama terbanyak yaitu duh tubuh vagina tanpa keluhan lain. Tatalaksana yang tepat diperlukan guna peningkatan pelayanan paripurna dan mengurangi angka kekambuhan.

**Kata kunci:** vaginosis bakterial, keputihan, bau, *clue cell*.

### ABSTRACT

**Background:** Bacterial vaginosis (BV) is the most common cause of vaginal discharge symptoms in reproductive women. BV is the most common cause of malodor of vaginal discharge and fluor albus, but 50% of BV patients give no symptoms. **Purpose:** To evaluate the general overview and management of new BV patients at the Sexual Transmitted Infection Division of Dermatology and Venereology Outpatient Clinic Dr. Soetomo General Hospital Surabaya from the period of 2012-2014. **Methods:** A retrospective study was performed by evaluating medical records of new BV patients including basic data, history taking, examination, diagnosis, treatment, follow up, and counseling. **Results:** The overall number of new cases is 33. The majority age range 25-44 years old (57.6%) and 84.8% are married. The most main complaint is vaginal discharge without subjective complaints (42.4%), the most common type of complaint is recurrent (54.5%), the most sexual partners is husband (60.6%), usage history of vaginal douching (30.3%), the most vaginal discharge appearance is serous (75.8%), Whiff test positive and pH > 4.5 only 9.1% respectively. All microscopic preparation showed clue cell (100%). Therapy with metronidazole is given in 81.8%. **Conclusion:** The general overview of BV cases showed a small incidence with sexually active age group being the majority of cases and with the main complaint is vaginal discharge without other subjective complaint. The right management is needed to improve good service and reduce the recurrence rate.

**Key words:** bacterial vaginosis, vaginal discharge, malodor, clue cell.

Alamat korespondensi: Abdul Karim, 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 60181, Indonesia, Telepon: (+6231) 5501609, e-mail: karimdr84@gmail.com

### PENDAHULUAN

Vaginosis bakterial (*bacterial vaginosis*/BV) adalah penyebab paling umum gejala duh tubuh vagina pada wanita usia reproduktif. Penyebab pasti dan pencetus terjadinya BV masih sulit dipahami.<sup>1-3</sup> BV merupakan sindrom klinis akibat pergantian *Lactobacillus* spp. penghasil hidrogen peroksidase (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) dalam vagina normal dengan bakteri anaerob

konsentrasi tinggi, contohnya yaitu *Bacteroides* spp., *Mobiluncus* spp., *Gardnerella vaginalis* (*G.Vaginalis*), dan *Mycoplasma hominis* (*M.hominis*).<sup>2,4,5</sup> Hal itu menyebabkan penurunan konsentrasi H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> yang umumnya ditandai dengan produksi duh tubuh vagina yang banyak, berwarna abu-abu hingga kuning, tipis, homogen, berbau amis, dan terdapat peningkatan pH vagina.<sup>2</sup>

BV memberikan keluhan duh tubuh vagina dan berbau, namun 50% pasien tidak memberikan gejala apapun.<sup>3,4</sup> Insidensi BV yang tinggi ditemukan pada wanita dengan *pelvic inflammatory disease* (PID), namun tidak ada penelitian yang menunjukkan bahwa pengobatan terhadap BV menurunkan risiko terjadinya PID di kemudian hari.<sup>6,7</sup> Penyebab perubahan mikrobial yang khas ditemukan pada kasus BV masih belum seluruhnya diketahui, begitu pula kemungkinan penularan BV melalui hubungan seksual masih belum bisa ditegakkan. Pasien BV mempunyai risiko lebih tinggi terhadap penularan infeksi menular seksual (IMS) lainnya. BV dalam kehamilan dapat mengakibatkan komplikasi berupa abortus, persalinan prematur, ketuban pecah dini, dan endometritis postpartum.<sup>2,8</sup>

Prevalensi dan distribusi BV bervariasi di antara seluruh populasi dunia. Beberapa penelitian melaporkan prevalensi BV tinggi pada populasi ras Afrika, Afro-Amerika, dan Afro-Karibia.<sup>1,9</sup> Prevalensi BV didapatkan sebesar 32% di antara wanita Asia di India dan Indonesia.<sup>10</sup> Berdasarkan penelitian Pujiastuti di poli IMS RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2007-2011 didapatkan 35 pasien baru BV, yang merupakan 0,71% dari jumlah kunjungan pasien Divisi IMS dan 0,1% dari jumlah kunjungan pasien baru URJ Penyakit Kulit dan Kelamin. Kelompok usia terbanyak didapatkan pada kelompok usia 25-44 tahun sebanyak 74,3%.<sup>11</sup>

BV bukan merupakan suatu proses inflamasi, sehingga penegakan diagnosis didukung oleh beberapa kriteria klinis dan pemeriksaan laboratorium sederhana. Berdasarkan Pedoman Diagnosis dan Terapi (PDT) 2005 maka di RSUD Dr. Soetomo Surabaya menggunakan kriteria Amsel dengan didapatkannya keluhan cairan vagina yang homogen, sedikit tanda peradangan, dan pada pemeriksaan laboratorium ditemukan duh tubuh vagina berbau amis jika ditetaskan KOH (*Whiff test* positif), pH duh tubuh vagina > 4,5 (4,7-5,7), dan pemeriksaan mikroskop ditemukan jumlah *clue cells* meningkat  $\geq$  20% dari jumlah sel epitel, leukosit normal < 30/lp.<sup>1,5,7</sup> Penatalaksanaan BV diberikan pada semua pasien BV dengan tujuan menghilangkan tanda dan gejala infeksi

vagina, serta mengurangi risiko komplikasi infeksi.<sup>5,9</sup> Penatalaksanaan BV berupa antimikroba metronidazol atau klindamisin sistemik maupun topikal.<sup>2,4</sup>

BV dapat timbul dan sembuh secara spontan dan walaupun tidak dimasukkan kedalam kelompok IMS, namun dikaitkan dengan aktivitas seksual. Faktor risiko sosioekonomi dengan parameter berupa tingkat pendapatan dan pendidikan dihubungkan dengan kejadian BV.<sup>12</sup> BV juga dikaitkan dengan penggunaan *intra uterine device* (IUD) dan pemakaian *vaginal douching*.<sup>1,5</sup> Rekurensi BV seringkali ditemukan, sehingga perlu dilakukan kontrol ulang apabila keluhan muncul kembali.<sup>5,12,13</sup> Penelitian retrospektif ini dilakukan untuk mengevaluasi angka kejadian dan gambaran umum penatalaksanaan pasien baru BV, sehingga diharapkan dapat meningkatkan penatalaksanaan BV secara paripurna dan mengurangi kekambuhan.

## METODE

Penelitian dilakukan secara retrospektif dengan mengumpulkan data dari catatan medik pasien baru BV di Divisi IMS URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya selama kurun waktu 3 tahun, mulai tahun 2012-2014. Dilakukan pencatatan meliputi data dasar, anamnesis, pemeriksaan fisik, diagnosis, pemeriksaan penunjang, kunjungan ulang, terapi, dan konseling.

## HASIL

Didapatkan 33 pasien baru BV yang datang berobat di Divisi IMS selama kurun waktu 3 tahun atau merupakan 1,35% dari jumlah kunjungan baru di Divisi IMS dan 0,1% dari jumlah kunjungan baru URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin (Tabel 1). Kelompok umur pasien terbanyak didapatkan pada kelompok umur 25-44 tahun sebanyak 19 pasien (57,6%), 15-24 tahun sebanyak 11 pasien (33,3%), 45-64 tahun sebanyak 2 pasien (6,06 %), dan paling sedikit kelompok umur  $\geq$  65 tahun sebanyak 1 pasien (3,03%). Berdasarkan data tersebut didapatkan umur termuda adalah 20 tahun dan tertua adalah 75 tahun. Didapatkan 28 pasien (84,8%) sudah menikah dan 5 pasien (15,2%) belum menikah (Tabel 2).

**Tabel 1.** Distribusi pasien baru vaginosis bakterial di Divisi Infeksi Menular Seksual Unit Rawat Jalan Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2012-2014

Pasien baru	Tahun			Jumlah (%)
	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	
Vaginosis bakterial	11	15	7	33
Divisi IMS	831 (1,32)	815 (1,84)	793 (0,89)	2.439 (1,35)
URJ Kulit & Kelamin	12.423 (0,09)	11.797 (0,13)	10.103 (0,07)	34.323 (0,10)

**Tabel 2.** Distribusi status pernikahan pasien baru vaginosis bakterial di Divisi Infeksi Menular Seksual Unit Rawat Jalan Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2012-2014

Status pernikahan	Tahun			Jumlah (%)
	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	
Menikah	10 (90,1)	12 (80,0)	6 (85,7)	28 (84,8)
Belum menikah	1 (9,09)	3 (20,0)	1 (14,3)	5 (15,2)
Jumlah	11 (100)	15 (100)	7 (100)	33 (100)

Keluhan utama pasien terbanyak berupa duh tubuh vagina tanpa disertai keluhan subjektif sebanyak 14 pasien (42,4%), sedangkan keluhan duh tubuh yang bau sebagai salah satu gejala BV didapatkan hanya pada 11 pasien (33,3%) (Tabel 3). Sifat keluhan terbanyak adalah kumat-kumatan sebesar 18 pasien (54,5%). Penggunaan *vaginal douching* didapatkan pada 10 pasien (30,3%), sedangkan sebagian besar tidak ada keterangan riwayat penggunaan *vaginal douching* sebelumnya pada 19 pasien (57,6%), dan sebanyak 4 pasien (12,1%) menyangkal penggunaan *vaginal douching* (Tabel 4).

Pemeriksaan *Whiff test* duh tubuh vagina hanya dilakukan pada 6 pasien (18,2%) dengan hasil positif dan negatif yaitu masing-masing pada 3 pasien (9,1%). Mayoritas pasien baru (81,8%) tidak ada keterangan telah dilakukan pemeriksaan *Whiff test* atau tidak (Tabel 5). Pemeriksaan pH vagina menggunakan kertas indikator pH hanya dilakukan pada 6 pasien dengan hasil pH > 4,5 dan pH < 4,5 masing-masing pada 3 pasien (9,1%). Sebagian besar tidak ditemukan keterangan telah dilakukan pemeriksaan pH sebanyak 27 pasien (81,8%) (Tabel 6).

**Tabel 3.** Distribusi keluhan utama pasien baru vaginosis bakterial di Divisi Infeksi Menular Seksual Unit Rawat Jalan Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2012-2014

Keluhan utama	Tahun			Jumlah (%)
	2012 (%) (n=11)	2013 (%) (n=15)	2014 (%) (n=7)	
Gatal	6 (54,5)	5 (40,0)	2 (28,6)	13 (39,3)
Perih	0	1 (6,60)	0	1 (3,03)
Panas	0	1 (6,60)	0	1 (3,03)
Nyeri	1 (9,10)	0	1 (14,3)	2 (6,06)
Bau	3 (27,3)	5 (20,0)	3 (42,8)	11 (33,3)
Tanpa keluhan	3 (27,3)	8 (24,2)	3 (42,8)	14 (42,4)

Keterangan : Tidak dapat dijumlah karena pada satu pasien, dapat lebih dari satu keluhan.

**Tabel 4.** Distribusi penggunaan *vaginal douching* pada pasien baru vaginosis bakterial di Divisi Infeksi Menular Seksual Unit Rawat Jalan Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2012-2014

Penggunaan <i>vaginal douching</i>	Tahun			Jumlah (%)
	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	
Ya	5 (45,4)	4 (26,7)	1 (14,3)	10 (30,3)
Tidak	3 (27,3)	0 (0)	1 (14,3)	4 (12,1)
Tidak ada keterangan	3 (27,3)	11(73,3)	5 (71,4)	19 (57,6)
Jumlah	11 (100)	15 (100)	7 (100)	33 (100)

Semua pasien baru BV dilakukan pemeriksaan laboratorium penunjang berupa sediaan basah dan sediaan Gram, hasilnya 100% ditemukan *clue cell*. Diagnosis kasus baru yang paling banyak didapatkan adalah BV sebanyak 27 pasien (81,8%) seperti pada Tabel 7. Kriteria Amsel yang dipenuhi untuk menegakkan diagnosis BV adalah 3 dari 4 kriteria.

Terapi terbanyak berupa metronidazol 2 x 500 mg diberikan pada 27 pasien (81,8%). Pemberian metronidazol disertai doksisisiklin ataupun ketokonazol masing-masing didapatkan pada 2 pasien (6,06%). Proporsi pasien yang melakukan kunjungan ulang sebanyak 1 kali didapatkan pada 16 pasien (48,5%), 2 kali pada 7 pasien (21,2%), sedangkan pada 10 pasien

(30,3%) tidak melakukan kunjungan ulang. Sebagian sebanyak 23 pasien (69,7%).  
besar pasien baru VB mendapatkan konseling yaitu

**Tabel 5.** Distribusi pemeriksaan *Whiff test* pada pasien baru vaginosis bakterial di Divisi Infeksi Menular Seksual Unit Rawat Jalan Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2012–2014

<i>Whiff test</i>	Tahun			Jumlah (%)
	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	
Positif	0	2 (13,3)	1 (14,3)	3 (9,10)
Negatif	0	1 (6,67)	2 (28,6)	3 (9,10)
Tidak ada keterangan	11 (100)	12 (80)	4 (57,1)	27 (81,8)
<b>Jumlah</b>	<b>11 (100)</b>	<b>15 (100)</b>	<b>7 (100)</b>	<b>33 ( 100)</b>

**Tabel 6.** Distribusi pemeriksaan pH vagina pada pasien baru vaginosis bakterial di Divisi Infeksi Menular Seksual Unit Rawat Jalan Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2012–2014

Tes lakmus pH	Tahun			Jumlah (%)
	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	
pH ≤ 4,5	0	1 (6,67)	2 (28,6)	3 (9,1)
pH > 4,5	0	1 (6,67)	2 (28,6)	3 (9,1)
Tidak ada keterangan	11 (100)	13 (86,7)	3 (42,8)	27 (81,8)
<b>Jumlah</b>	<b>11 (100)</b>	<b>15 (100)</b>	<b>7 (100)</b>	<b>33 ( 100)</b>

**Tabel 7.** Distribusi diagnosis pasien baru vaginosis bakterial di Divisi Infeksi Menular Seksual Unit Rawat Jalan Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2012-2014

Diagnosis	Tahun			Jumlah (%)
	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	
BV	9 (81,8)	12 (80,0)	6 (85,7)	27 (81,8)
BV +KVV	0	1 (6,67)	1 (14,3)	2 (6,06)
BV + NSGI	2 (18,2)	0	0	2 (6,06)
BV + Bartolinitis	0	1 (6,67)	0	1 (3,03)
BV + Kondilomata Akuminata	0	1 (6,67)	0	1 (3,03)
<b>Jumlah</b>	<b>11 (100)</b>	<b>15 (100)</b>	<b>7 (100)</b>	<b>33 ( 100)</b>

Keterangan : BV = *Bacterial vaginosis*  
KVV = *Kandidiasis vulvovaginalis*  
NSGI = *Non-spesific genital infection*

## PEMBAHASAN

Didapatkan kasus baru BV sebanyak 33 pasien yang merupakan 1,35% dari seluruh kasus baru di Divisi IMS dan merupakan 0,1% dari seluruh jumlah kasus baru di URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin. Penelitian sebelumnya oleh Pujiastuti didapatkan kasus baru BV sebanyak 35 pasien yang merupakan 0,71% dari seluruh kasus baru di Divisi IMS dan merupakan 0,1% dari seluruh jumlah kasus baru di URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin. Persentase kasus baru BV dari seluruh kasus baru di Divisi IMS

tersebut (1,35%) menunjukkan peningkatan dibandingkan penelitian sebelumnya (0,71%). Hal itu disebabkan karena pasien sudah menyadari bahwa mengobati sendiri tanpa melalui pemeriksaan petugas kesehatan dan pengobatan yang tepat tidak akan memberikan hasil memuaskan. Hal itu juga menunjukkan bahwa penatalaksanaan BV di Divisi IMS URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya mengalami perbaikan dan peningkatan.

Distribusi kelompok umur terbanyak pada kasus baru BV yaitu kelompok umur 25-44 tahun

sebanyak 19 pasien (57,6%). Data tersebut sesuai dengan hasil penelitian Pujiastuti yang menyatakan kelompok umur terbanyak kasus baru BV periode 2007-2011 yaitu pada kelompok umur 25-44 tahun sebanyak 35 pasien (58,3%).<sup>11</sup> BV adalah penyebab paling umum keluhan duh tubuh vagina pada wanita usia produktif.<sup>1,6</sup> Hal itu bisa disebabkan karena wanita pada kelompok usia tersebut merupakan kelompok usia dengan aktivitas seksual yang tinggi.<sup>13</sup> Hasil penelitian Ocviyanti dan kawan-kawan didapatkan prevalensi BV cukup besar pada kelompok umur 41-45 tahun (54,5%), tetapi pada penelitian tersebut tidak dinilai kemaknaan hubungan antara prevalensi BV dan karakteristik subjek. Usia di atas 40 tahun merupakan faktor risiko terjadinya BV. Hal itu disebabkan oleh kondisi hipoestrogen pada umur perimenopause. Penurunan kadar estrogen menyebabkan peningkatan pH vagina. Hal itu menyebabkan lingkungan yang tidak optimal untuk pertumbuhan *Lactobacillus* spp., namun kondusif terhadap mikroorganisme penyebab BV lainnya.<sup>12</sup> Penelitian oleh Petricevic dan kawan-kawan pada wanita umur lebih dari 40 tahun didapatkan wanita perimenopause memiliki prevalensi BV lebih tinggi daripada wanita usia subur dan setelah menopause, serta kadar *Lactobacillus* spp. menurun sesuai dengan umur.<sup>11,14</sup>

Distribusi pasien baru BV berdasarkan status pernikahan didapatkan sebagian besar sudah menikah sebanyak 28 pasien (84,8%). BV merupakan infeksi vagina yang paling sering pada wanita yang seksual aktif dan prevalensi BV meningkat berdasarkan jumlah partner seksual selama hidupnya.<sup>5,9</sup> Hubungan antara BV dengan aktifitas seksual masih menjadi perdebatan. *Gardnerella vaginalis* ditemukan lebih sering pada wanita yang aktif secara seksual, namun 10-31% remaja wanita yang tidak aktif secara seksual ditemukan hasil kultur positif terhadap *G. vaginalis*.<sup>2,13</sup>

Distribusi keluhan utama pasien baru BV didapatkan keluhan utama terbanyak yaitu duh tubuh vagina tanpa disertai adanya keluhan lain yang didapatkan pada 14 pasien (42,4%). Keluhan gatal merupakan urutan kedua terbanyak, yaitu sebanyak 13 pasien (39,3%). Hal itu sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Pujiastuti sebagian besar pasien baru BV periode 2007-2011 adalah duh tubuh vagina tanpa disertai keluhan lain.<sup>11</sup> Wanita dengan BV dapat tanpa gejala. Penelitian Bhalla dan kawan-kawan tahun 2007 di India terdapat 45,2% wanita dengan BV asimtomatis.<sup>10</sup> Sebanyak 75% kasus BV adalah asimtomatis walaupun beberapa wanita mempunyai gejala yang khas dan kebanyakan pasien datang dengan keluhan keputihan abnormal yang keluar dari

vagina berwarna putih keabu-abuan, encer, disertai adanya *malodor* vaginitis. Terdapat juga keluhan rasa gatal serta nyeri.<sup>2,7,8</sup>

Pasien BV dengan gejala, keluhan yang sering didapatkan yaitu *malodor* atau bau vagina yang khas yaitu bau amis (*fishy odor*) dan rasa gatal.<sup>2,5</sup> Keluhan *malodor* disebabkan oleh peningkatan amin terutama *trimethylamine* yang dihasilkan oleh mikroorganisme yang dicurigai menjadi penyebab BV yaitu *G. vaginalis*, *M. hominis*, dan *Mobiluncus* spp.<sup>2,7</sup> Amin menguap bila cairan vagina menjadi basa. Cairan semen yang basa (pH 7,2) menimbulkan terlepasnya amin dari perlekatannya pada protein dan amin yang menguap menimbulkan bau yang khas. Iritasi daerah vagina atau sekitar vagina dapat menimbulkan rasa nyeri.<sup>5,8,15</sup>

Berdasarkan distribusi keluhan duh tubuh vagina yang bau didapatkan pasien dengan keluhan bau sebanyak 11 pasien (33,3%) dan tanpa keluhan bau sebanyak 4 pasien (12,2%). Sebagian besar distribusi keluhan bau adalah tidak ada keterangan pada lembar status pasien yaitu sebanyak 18 pasien (54,5%). Hal itu sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Pujiastuti dengan hasil tanpa keluhan bau (20%) dan sebagian besar (77,2%) tidak terdapat keterangan pada status pasien.<sup>11</sup> Terdapat sedikit peningkatan dalam kelengkapan pengisian lembar status pasien baru BV, faktor kelalaian petugas untuk menulis hasil anamnesis secara lengkap ataupun tidak menanyakan keluhan tersebut sudah mengalami perbaikan walaupun pada status masih ditemukan tanpa keterangan sebesar 51,5% .

Distribusi sifat dan lama keluhan utama pasien kasus baru BV didapatkan sebanyak 54,5% keluhan bersifat kumat-kumatan, dan lama keluhan terbanyak yaitu lebih dari 14 hari pada 23 pasien (69,7%). BV yang berulang dapat meningkat pada wanita yang memulai aktivitas seksualnya sejak umur muda, serta dikaitkan dengan adanya riwayat menderita BV sebelumnya, hubungan seksual yang rutin selama terapi, wanita sebagai pasangan seksual, dan kontrasepsi hormonal. Beberapa kemungkinan penyebab tingginya tingkat kekambuhan yaitu kegagalan menghambat pertumbuhan beberapa bakteri patogen baik karena resistensi antibiotik sebagian ataupun seluruhnya, reinokulasi bakteri patogen yang berasal dari sumber eksogen (dapat melalui hubungan seksual), faktor *host* yang persisten seperti *vaginal douching* atau IUD, dan kegagalan rekolonisasi *Lactobacillus* pada vagina atau infeksi dengan bakteri yang menghancurkan *Lactobacillus*.<sup>2,4</sup>

Distribusi lama duh tubuh vagina terbanyak yaitu lebih dari 14 hari pada 19 pasien (57,6%). Peningkatan duh tubuh vagina yang abnormal

merupakan salah satu gejala BV. Duh tubuh vagina tanpa disertai keluhan (asimtomatis) sebagai keluhan utama terbanyak. Didapatkan pasien menunggu hingga lama keluhan lebih dari 14 hari sebelum mencari pengobatan atau bila pengobatan yang digunakan sebelumnya tidak berhasil. Bakteri anaerob gram negatif menghasilkan enzim penghancur musin dalam jumlah banyak dan diperkirakan sebagai penyebab peningkatan duh tubuh vagina.<sup>2,7</sup>

Berdasarkan distribusi waktu *coitus suspectus* terbanyak yaitu antara 1-7 hari sebanyak 18 pasien (54,5%). Terdapat 4 pasien (12,1%) yang menyangkal telah melakukan *coitus suspectus*. Pasangan seksual terbanyak adalah suami yaitu pada 20 pasien (60,6%), sedangkan pacar atau teman didapatkan pada 6 pasien (18,2%), sisanya tanpa disertai keterangan pasangan seksual pada lembar status. Keterkaitan antara hubungan seksual dan penularan BV sendiri masih belum dapat dibuktikan dengan jelas.<sup>2,5</sup> Hal itu terlihat dari adanya pasien BV yang belum pernah melakukan hubungan seksual. Koumans dan kawan-kawan melaporkan dari 3739 pasien BV, sebanyak 18,8% tidak pernah berhubungan seksual sebelumnya.<sup>13</sup>

Disebutkan bahwa *douching*, hubungan seksual yang baru dilakukan, dan infeksi penyerta dapat mengubah bentuk duh tubuh vagina yang dikaitkan dengan BV.<sup>16</sup> BV sering dikaitkan pula dengan pasangan seksual multipel pria atau wanita, pasangan seksual baru, dan tidak adanya penggunaan kondom.<sup>3,8</sup> Ociviyanti dan kawan-kawan melaporkan pasangan seksual yang tidak dilakukan sirkumsisi merupakan faktor risiko terjadinya BV.<sup>13</sup> Sirkumsisi dikaitkan dengan higienitas penis yang dihubungkan dengan transmisi infeksi. Hal itu karena membran mukosa preputium lebih rentan terhadap trauma dan menjadi jalan masuk bakteri patogen.<sup>8,17</sup>

Berdasarkan data riwayat pengobatan terdahulu didapatkan 6 pasien (18,2%) yang sudah mendapat pengobatan sebelumnya. Distribusi obat yang telah digunakan pada pengobatan sebelumnya ialah amoksisilin sebesar 33,3% (2 pasien), sedangkan metronidazol, doksisisiklin, ketokonazol masing-masing pada 1 pasien. Sesuai dengan penelitian Pujiastuti bahwa riwayat penggunaan obat pada pasien baru BV yang terbanyak adalah amoksisilin. Amoksisilin yang dijual bebas pada masyarakat dan harga obat yang murah dibandingkan metronidazol dapat mendukung penggunaan antibiotik jenis ini pada pasien BV. Doksisisiklin merupakan pengobatan terhadap kasus *Non Specific Genital Infection* (NSGI).<sup>11</sup>

Berdasarkan riwayat penggunaan *vaginal douching* didapatkan 10 pasien (30,3%) menggunakan

*vaginal douching* sebelumnya, sedangkan sebagian besar tidak ada keterangan sebesar 19 pasien (57,6%). Didapatkan peningkatan jumlah pasien baru BV yang menggunakan *vaginal douching* (30,3%) dibandingkan penelitian sebelumnya (17,2%). Hal itu bisa disebabkan karena makin maraknya produk *vaginal douching* di masyarakat umum dikenal sebagai sabun pembersih kewanitaan atau sabun vagina yang dijual bebas dalam berbagai bentuk kemasan. Tidak semua produk pembersih vagina aman untuk digunakan. Mencuci vagina (*douching*) sering dikaitkan dengan keluhan disuria, keputihan, dan gatal pada vagina. Wanita yang beberapa kali melakukan *douching*, dilaporkan terjadi perubahan pH vagina dan konsentrasi mikroflora normal berkurang sehingga memungkinkan terjadinya pertumbuhan bakteri patogen yang oportunistik.<sup>16,18</sup> *Vaginal douching* seringkali dikaitkan dengan terjadinya BV. Penggunaan *vaginal douching* dapat mengganggu ekosistem flora normal vagina dan penghentian penggunaan *vaginal douching* dapat menurunkan risiko terjadinya BV.<sup>4,16</sup>

Berdasarkan macam duh tubuh vagina terbanyak yaitu serous sebesar 25 pasien (75,8%). Diagnosis klinis BV menurut kriteria Amsel, berdasarkan paling tidak 3 dari tanda berikut: (1) duh tubuh vagina berwarna putih yang homogen, (2) pH cairan vagina > 4,5, (3) tes amin (*Whiff test*) positif, dan (4) ditemukan adanya *clue cells* pada pemeriksaan mikroskopis.<sup>2,7,8</sup> Berdasarkan pemeriksaan *Whiff test* terdapat 6 pasien yang dilakukan *Whiff test* dengan hasil positif sebanyak 3 pasien (9,1%) dan hasil negatif juga sebanyak 3 pasien (9,1%), sedangkan pada sebagian besar pasien tidak didapatkan keterangan yaitu 27 pasien (81,8%). *Whiff test* merupakan salah satu pemeriksaan yang khas pada kasus BV. *Whiff test* atau tes amin dilakukan dengan cara meneteskan KOH 10% pada duh tubuh vagina. Hasil positif pada *Whiff test* yaitu bau amis atau *fishy odor*.<sup>2,5</sup> *Systematic review* oleh Mehta SD pada 80 pasien dengan diagnosis BV didapatkan sensitifitas *Whiff test* sebesar 87% dan spesifisitas 96%.<sup>17</sup>

Berdasarkan pemeriksaan pH vagina pasien baru BV dengan menggunakan kertas lakmus didapatkan 3 pasien (9,1%) dengan pH > 4,5 dan pH ≤ 4,5 sebanyak 3 pasien (9,1%), sedangkan 33 pasien (81,8%) tidak ditemukan keterangan pemeriksaan pH pada lembar status. Peningkatan pH salah satunya didapatkan pada kelompok umur 41-45 tahun. Kadar estrogen mulai turun pada masa perimenopause, sehingga kadar glikogen epitel vagina berkurang, akibatnya tingkat keasaman vagina meningkat. Penelitian Eschenbach didapatkan sebanyak 178

wanita dengan pH < 4,4 tidak pernah ditemukan *clue cells*, sedangkan 257 wanita yang mempunyai pH > 4,7 didapatkan *clue cells* sebesar 20%. Terdapat duh tubuh vagina yang homogen, *fishy odor*, atau keduanya sebesar 89% dari 257 wanita tersebut. Sensitivitas pH vagina paling tinggi pada BV tetapi spesifisitasnya paling rendah.<sup>2,4,5</sup>

Pemeriksaan laboratorium dilakukan 100% pada semua pasien baru BV dengan hasil 100% ditemukan *clue cells* yang merupakan sel skuamosa epitel vagina yang dipenuhi oleh bakteri vagina. Batas dinding sel menjadi tidak jelas akibat penempelan oleh bakteri-bakteri bentuk batang atau kokus misalnya *Gardnerella*, *Mobiluncus*, dan bakteri lainnya. *Lactobacillus* dapat juga menempel pada sel epitel vagina walaupun jarang dengan konsentrasi yang tinggi sehingga menyerupai *clue cells*. Pemeriksaan ini mempunyai sensitivitas 60% dan spesifitas 98%.<sup>2,7</sup>

Diagnosis terbanyak adalah vaginosis bakterial saja sebesar 81,8% (27 pasien). BV dengan penyakit lain seperti kandidiasis vulvovaginitis (KVV) dan *nonspecific genital infection* (NSGI) sebanyak masing-masing 2 pasien. BV disertai bartolinitis dan kondilomata akuminata juga didapatkan sebanyak masing-masing 1 pasien. Diagnosis BV ditegakkan berdasarkan kriteria Amsel. Wanita yang menderita BV dikaitkan dengan peningkatan risiko tertularnya IMS lainnya seperti HIV, gonore, klamidia, dan herpes simpleks.<sup>3,8</sup> Kerentanan terhadap penularan IMS ini dihubungkan dengan penurunan perlindungan oleh *Lactobacillus*, peningkatan flora abnormal, dan penurunan sekresi leukosit *protease inhibitor* vagina.<sup>2,8,19</sup>

Metronidazol merupakan pengobatan yang paling sering diberikan yaitu sebanyak 27 pasien (81,8%). Terapi lainnya adalah metronidazol dengan kombinasi beberapa obat sebagai terapi penyakit lainnya. Antibiotik lainnya yang digunakan adalah doksisisiklin sebesar 6,06 % dan eritromisin 3,03%. Pengobatan BV disertai KVV diberikan obat ketokonazol sebagai terapi KVV. Penatalaksanaan lini pertama BV pada wanita yang tidak hamil adalah metronidazol 500 mg secara oral sebanyak dua kali sehari selama 7 hari, atau metronidazol gel 0,75% satu aplikator penuh (5 gram) intravagina, sekali sehari selama 5 hari, atau klindamisin krim 2% satu aplikator penuh (5 gram) intravagina sebelum tidur selama 7 hari. Alternatif lainnya adalah tinidazol 2 gram secara oral sekali sehari selama 3 hari atau tinidazol 1 gram secara oral sekali sehari selama 5 hari atau klindamisin 300 mg secara oral dua kali sehari selama 7 hari atau klindamisin 100 mg intravagina bentuk ovula sekali sehari pada saat sebelum tidur selama 3 hari.<sup>2,4,8</sup>

Beberapa penelitian melaporkan kesembuhan BV sebesar 71-89% pada wanita dalam jangka waktu 1 bulan sesudah terapi. Walaupun resistensi terhadap metronidazol telah dilaporkan, namun metronidazol masih menjadi terapi standar infeksi bakteri anaerob, seperti *G. vaginalis*.<sup>4,20,21</sup> Penatalaksanaan alternatif BV lainnya yaitu memulihkan ekosistem flora normal vagina dengan cara menggunakan formula *Lactobacillus* intravagina. Efikasi penatalaksanaan alternatif ini belum dibuktikan melalui penelitian skala besar, *well-controlled*, *randomized* dan *double-blind*.<sup>19,22</sup>

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa pengobatan untuk laki-laki pasangan seksual pasien BV ternyata tidak mengurangi angka kesembuhan, sehingga tidak dianjurkan untuk mengobati laki-laki pasangan seksual pasien BV. Respons pasien terhadap terapi ataupun rekurensi tidak dipengaruhi oleh terapi pada pasangan seksual. Ketidaksiharian antara data yang menunjukkan penularan BV melalui hubungan seksual dengan ketiadaan manfaat pengobatan laki-laki pasangan seksual, masih menimbulkan pertanyaan sampai saat ini.<sup>7,8,17</sup>

Frekuensi kunjungan ulang terbanyak adalah pasien yang tidak kontrol ulang sebanyak 10 pasien (30,3%). Penegakan kesembuhan umumnya digunakan hilangnya dua atau lebih kriteria Amsel, dan hasil terapi diperiksa satu minggu atau satu bulan sesudah terapi.<sup>2,5</sup> Berdasarkan *The US Center for Disease Control and Prevention's Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines 2015* kunjungan ulang tidak diperlukan apabila keluhan sudah tidak ada, namun pasien disarankan untuk kunjungan ulang apabila keluhan tetap muncul.<sup>8</sup>

Didapatkan 23 pasien (69,7%) yang mendapat konseling saat kunjungan. Hasil data konseling tersebut mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Pujiastuti yaitu sebesar 54,3%.<sup>11</sup> Pemberian edukasi seperti penggunaan kondom, pemakaian *vaginal douching* dan penggunaan antibiotik yang tepat adalah penting untuk mencegah kekambuhan. Kekambuhan BV seringkali terjadi, sehingga pasien disarankan untuk melakukan kunjungan ulang apabila keluhan lama muncul kembali.<sup>8,16</sup>

Secara keseluruhan gambaran umum kasus baru BV di RSUD Dr. Soetomo Surabaya menunjukkan insidensi kecil (0,1%) dengan kejadian terbanyak pada kelompok usia seksual aktif dan keluhan utama terbanyak yaitu duh tubuh vagina tanpa disertai keluhan subjektif lainnya. Pengisian rekam medik secara lengkap penting dilakukan. Saat anamnesis riwayat hubungan seksual sebaiknya ditanyakan frekuensi melakukan hubungan seksual serta penting

menanyakan riwayat penggunaan *vaginal douching*. Pemeriksaan pH vagina dan *Whiff test* sebaiknya rutin dilakukan karena sebagai bagian dari kriteria Amsel dalam menegakkan diagnosis VB.

#### KEPUSTAKAAN

1. Koumans EH, Stenberg M, Bruce C, McQuillan G, Kendrick J. The prevalence of bacterial vaginosis in the United States, 2001-2004: Associations with symptoms, sexual behaviors, and reproductive health. *Sex Transm Dis* 2007; 34:864-9.
2. Sharon H, Jeanne M, Holmes KK. Bacterial vaginosis. In: Holmes KK, Sparling PF, Stamm WE, Piot P, Wasserheit JN, Corey L, et al., editors. *Sexually transmitted disease*. 4<sup>th</sup> ed. New York: McGraw Hill; 2008. p.737-68.
3. Rosen T. Gonorrhoea, mycoplasma, and vaginosis. In: Wolf K, Goldsmith L, Katz S, Gilchrist B, Paller A, Leffell O, editors. *Fitzpatrick's dermatology general medicine*. 8<sup>th</sup> edition. New York: McGrawHill; 2013. p.4739-42.
4. Menard JP. Antibacterial treatment of bacterial vaginosis: current and emerging therapies. *Int J Wom Health* 2011; 3:295-305.
5. Murtiastutik D. Vaginosis bakterial. Dalam: Barakbah J, Lumintang H, Martodihardjo S, editor. *Infeksi menular seksual*. Surabaya: AUP; 2008. h.72-83.
6. Kenyon C, Colebunders R, Crucitti T. The global epidemiology of bacterial vaginosis: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 2013; 209:505-23.
7. Indriatmi W. Vaginosis bakterial. Dalam: Menaldi SLSW, Bramono K, Indriatmi W, editor. *Ilmu penyakit kulit dan kelamin*. Edisi ke-7. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2015. h.452-4.
8. Center for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines. Rep; 2015; p.69-72. [cited 2015 November 12]. Available from: [www.cdc.gov/std/tg2015/tg-2015-print.pdf](http://www.cdc.gov/std/tg2015/tg-2015-print.pdf).
9. Allsworth JE, Peipert JF. Prevalence of bacterial vaginosis: 2001-2004 National Health and Nutrition Examination Survey data. *Obstet Gynecol* 2007; 109:114-20.
10. Chooruk A, Utto P, Teanpaisan R, Piwat S, Chandeying N, Chandeying V, et al. Prevalence of lactobacilli in normal women and women with bacterial vaginosis. *J Med Assoc Thai* 2013; 96(5):519-22.
11. Pudjiastuti TA, Murtiastutik D. Studi retrospektif: Vaginosis bakterial. *BIKKK* 2014; 26(2):127-33.
12. Ocviyanti D, Rosana Y, Wibowo N. Profil flora vagina dan tingkat keasaman vagina perempuan Indonesia. *Majalah Obstet Ginekol Indonesia* 2009; 33:124-31.
13. Fethers KA, Fairley CK, Morton A, Hocking JS, Hopkins C, Kennedy J, et al. Early sexual experiences and risk factors for bacterial vaginosis. *J Infect Dis* 2009; 200:1662-70.
14. Petricevic L, Domig KJ, Nierscher JF, Sandhofer MJ, Krondorfer I, Kneifel W, et al. Differences in the vaginal lactobacilli of postmenopausal women and influence of rectal lactobacilli. *Climacteric* 2013; 16(3):356-61.
15. Bradshaw CS, Vodstrcil LA, Hocking JS, Law M, Pirotta M, Garland SM, et al. Recurrence of bacterial vaginosis is significantly associated with posttreatment sexual activities and hormonal contraceptive use. *Clin Infect Dis* 2013 ;56:777-86.
16. Brotman MR, Ghanem KG, Klebanoff MA, Taha TE, Scharfstein DO, Zenilman JM, et al. The effect of vaginal douching cessation on bacterial vaginosis: a pilot study. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 198:628.e1-7.
17. Mehta SD. Systematic review of randomized trials of treatment of male sexual partners for improved bacterial vaginosis outcomes in women. *Sex Transm Dis* 2012; 39:822-30.
18. Mitchell C, Manhart LE, Thomas KK, Agnew K, Marrazzo JM. Effect of sexual activity on vaginal colonization with hydrogen peroxide-producing lactobacilli and *Gardnerella vaginalis*. *Sex Trans Dis* 2011; 38(12):1137-44.
19. Turovskiy Y, Noll KS, Chikindas ML. The etiology of bacterial vaginosis. *J Appl Microbiol* 2011; 1-2.
20. Vodstrcil LA, Walker SM, Hocking JS, Law M, Forcey DS, Fehler G, et al. Incident bacterial vaginosis (VB) in women who have sex with women is associated with behaviors that suggest sexual transmission of VB. *Clin Infect Dis* 2015; 60(7):1042-50.
21. Schwebke JR, Muzny CA, Josey WE. Role of *Gardnerella vaginalis* in the pathogenesis of bacterial vaginosis: a conceptual model. *J Infect Dis* 2014; 210(3):338-43.
22. Mastromarino P, Vitali B, Mosca L. Bacterial vaginosis: a review on clinical trials with probiotics. *New Microbiologica* 2013; 36:229-38.