

## **Peningkatan Pengetahuan tentang Keputihan dan Pemeriksaan Sekret Vagina sebagai Upaya Pencegahan Kejadian Bakterial Vaginosis pada Wanita Usia Produktif**

**<sup>1</sup>Rahayu Rahayu\*, <sup>1</sup>Masfiyah Masfiyah, <sup>2</sup>Yulice Soraya, <sup>1</sup>Indri Hapsari Putri,  
<sup>1</sup>Dewi Intisari**

<sup>1</sup>Departemen Mikrobiologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang,  
Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Obstetri Ginekologi, Rumah Sakit Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

\*Corresponding Author  
Jl. Kaligawe Raya Km 5 Telp/024 6581022  
E-mail: [rahayu@unissula.ac.id](mailto:rahayu@unissula.ac.id)

Received:  
7 January 2023

Revised:  
26 October 2023

Accepted:  
15 November 2023

Published:  
30 November 2023

### **Abstrak**

Mikroflora normal vagina merupakan faktor kesehatan yang penting bagi wanita. Penurunan jumlah Lactobacillus spp berhubungan dengan perubahan flora vagina dan pertumbuhan mikroorganisme patogen sehingga menyebakan infeksi pada vagina. Bakterial Vaginosis merupakan gangguan pada mikroflora vagina dimana secara normal didominasi oleh Lactobacillus spp. Pada studi cross sectional, terdapat hubungan yang signifikan antara bakterial vaginosis dengan banyak infeksi menular seksual termasuk Gonore, infeksi Chlamydia, Trichomoniasis dan HIV. Data pada kelompok pekerja wanita cleaning service di RS Islam Sultan Agung Semarang menunjukkan sebagian besar berusia 20– 40 tahun. Pendidikan terakhir terbanyak adalah SMA (68,9%). Usia pernikahan terbanyak adalah > 5 tahun – 10 tahun (37,9). Sebanyak 48,2 % peserta belum pernah mendapatkan informasi tentang keputihan sebelumnya. Pengetahuan tentang keputihan fisiologis dan patologis belum banyak dimengerti oleh masyarakat khususnya dalam hal ini adalah pekerja cleaning service. Kegiatan yang diusulkan sebagai solusi adalah pemberian penyuluhan tentang keputihan dan pemeriksaan sekret vagina untuk deteksi awal bakterial vaginosis. Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah terdapat sebanyak 25 dari 29 peserta (86,2%) mengalami peningkatan pengetahuan tentang keputihan. Dari hasil pemeriksaan sekret vagina didapatkan hasil sebanyak 26 peserta memiliki pH normal (3-4), sedangkan sebanyak 3 peserta memiliki hasil pH > 4,5 dan mengalami bakterial vaginosis.

**Kata kunci:** Bakterial Vaginosis; keputihan; pengetahuan

### **Abstract**

*Normal vaginal microflora is an important health factor for women. The decrease in the number of Lactobacillus spp is associated with changes in the vaginal flora and the growth of pathogenic microorganisms that cause vaginal infections. Bacterial Vaginosis is a disorder of the vaginal microflora which is normally dominated by Lactobacillus species. In a cross-sectional study, there was a significant association between bacterial vaginosis and many sexually transmitted infections including Gonorrhea, Chlamydia infection, Trichomoniasis and HIV. Data on the group of cleaning service workers at the Sultan Agung Islamic Hospital in Semarang shows that most are 20–40 years old. Most recent education is high school (68.9%). The most age of marriage is > 5 years – 10 years (37.9). As many as*

*48.2% of participants had never received information about vaginal discharge before. Knowledge about physiological and pathological leucorrhoea is not widely understood by the public, especially in this case cleaning service workers. Activities proposed as a solution are the provision of counseling about vaginal discharge and examination of vaginal secretions to detect early bacterial vaginosis. The result of this community service activity was that 25 of the 29 participants (86.2%) experienced an increase in knowledge about vaginal discharge. From the results of vaginal secretion examination, it was found that 26 participants had a normal pH (3 -4), while 3 participants had a pH > 4.5 and experienced bacterial vaginosis.*

**Keywords:** *Bacterial Vaginosis; leukorea; knowledge*

## **PENDAHULUAN**

Bakterial Vaginosis (BV) merupakan suatu kondisi abnormal perubahan ekologi vagina yang ditandai dengan pergeseran keseimbangan flora vagina yang didominasi Lactobacillus digantikan oleh bakteri-bakteri anaerob, di antaranya Gardnerella vaginalis, Mobiluncus, Prevotella, Bacteroides, dan Mycoplasma sp (Abebaw Bitew & Mengist, 2021). Faktor risiko utama terjadinya BV adalah wanita dari usia muda, tua dan tidak mengenal tingkat pendidikan, ekonomi, dan sosial budaya, meskipun kasus ini umumnya lebih banyak terjadi dengan tingkat pendidikan, ekonomi, dan sosial budaya yang lebih rendah yaitu masalah kebersihan diri dari genitalia, pemakaian alat kontrasepsi hormonal dan IUD (Martasaphira, 2019; Siahaan, 2016).

Prevalensi bakterial vaginosis tiap negara berbeda, namun diperkirakan berkisar 8% hingga 75% pada wanita usia reproduktif (Adane Bitew, Abebaw, Bekele, & Mihret, 2017). Keputihan (vaginal discharge) merupakan salah satu gejala dari bakterial vaginosis. Wanita di Indonesia sebanyak 75% mengalami keputihan dan kasusnya terus meningkat (Azmah, 2021). Peningkatan kejadian bakterial vaginosis berhubungan dengan peningkatan risiko infeksi menular seksual seperti human immunodeficiency virus, gonorhoe, trichomoniasis serta herpes simplex virus tipe 2 (HSV-2) (Adane Bitew et al., 2017; Yalew et al., 2022). Bakterial vaginosis terjadi pada usia reproduktif yang 5 – 15% menunjukkan adanya gejala keputihan yang berbau, rasa gatal, peningkatan pH Vagina. Bakterial Vaginosis di tandai adanya disregulasi dari mikrobiota vagina dengan adanya peningkatan jumlah Gardnerella vaginalis, dan penurunan jumlah Lactobacilli spp. Mikrobiota vagina pada wanita sehat di klasifikasikan menjadi 5 tipe community state types (CST) berdasarkan bakteri yang dominan. CST I, II, III, V di masing – masing didominasi oleh Lactobacillus crispatus, L. Gasseri, L. iners, dan L. Jensenii. Pada CST IV didefinisikan adanya penurunan Lactobacilli spp. Wanita dengan CST IV lebih sering mengalami Bakterial Vaginosis, aborsi, persalinan premature, dan peningkatan risiko terkena Human Immunodeficiency Virus (HIV) dan infeksi HPV (Xu et al., 2022).

Berdasarkan data kepegawaian pekerja cleaning service di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang adalah wanita. Sebagian besar merupakan wanita usia reproduktif dengan tingkat pendidikan lulusan SMA. Pengetahuan tentang keputihan fisiologis dan patologis yang berhubungan dengan kesehatan vagina tidak banyak dimengerti oleh masyarakat khususnya pekerja cleaning service.

## **METODE PELAKSANAAN**

Program yang akan dilakukan adalah melalui 5 tahap, yaitu:

**Tahap 1:** Identifikasi masalah risiko keputihan serta mengetahui pengetahuan peserta tentang keputihan dengan cara peserta diminta mengisi lembar kuisioner terkait

karakteristik serta faktor risiko keputihan; peserta mengisi lembar pre test yang berisi 10 soal tentang keputihan.

**Tahap 2:** Pemberian edukasi terkait keputihan melalui ceramah dan diskusi.

**Tahap 3:** Pemeriksaan sekret vagina meliputi pH dan pemeriksaan Gram untuk deteksi Bakterial Vaginosis.

**Tahap 4:** Peserta diminta mengisi lembar post test tentang keputihan.

**Tahap 5 :** Pemberian informasi tentang hasil pemeriksaan sekret vagina.



**Gambar 1.** Pengisian Pre Test oleh peserta.



**Gambar 2.** Presentasi dan diskusi tentang keputihan kepada peserta.



**Gambar 3.** Pemeriksaan pH dan Pewarnaan Gram Sekret Vagina



**Gambar 4.** Pengisian Post Test oleh Peserta



**Gambar 5.** Penjelasan hasil pemeriksaan pH dan Sekret Vagina kepada Peserta.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Jumlah peserta pengabdian masyarakat sebanyak 29 orang. Peserta tidak hanya diikuti oleh petugas cleaning service namun juga diikuti oleh karyawan laundri, karyawan koperasi dan petugas parkir.

Berdasarkan kelompok usia, sebagian besar berusia 20– 40 tahun. Pendidikan terakhir terbanyak adalah SMA (68,9%). Usia pernikahan terbanyak adalah > 5 tahun – 10 tahun (37,9%).

Sebanyak 48,2 % peserta belum pernah mendapatkan informasi tentang keputihan sebelumnya sehingga antusias untuk hadir dalam acara pengabdian masyarakat ini sangat tinggi, sedangkan yang sudah pernah mendapatkan informasi tentang keputihan sebagian informasi didapatkan dari tenaga kesehatan dan sosial media (24,1%).

**Tabel 1.** Karakteristik Responden

Usia	Jumlah	Persentase
20 - 30	13	44,8
31 - 40	13	44,8
41 - 46	3	10,3
Pendidikan Terakhir	Jumlah	Persentase
SMP	2	6,8
SMA	20	68,9
SMK	2	6,8
D3	1	3,4
S1	3	10,3
S2	1	3,4
Usia Pernikahan	Jumlah	Persentase
0 - 1 tahun	4	13,7
> 1 tahun - 5 tahun	5	17,2
> 5 tahun - 10 tahun	11	37,9
> 10 tahun	9	31,03
Informasi Keputihan Sebelumnya	Jumlah	Persentase
Ya	15	51,7
Tidak	14	48,2
Sumber Informasi	Jumlah	Persentase
Tenaga Kesehatan	7	24,1
Sosial Media	7	24,1
Teman	1	3,4

Seluruh peserta pernah mengalami kejadian keputihan. Jenis keputihan berdasarkan karakteristiknya sebanyak 93,1% keputihan fisiologis, dan sebanyak 6,8% keputihan patologis. Saat terjadi keputihan, sebanyak 72,1% peserta membiarkan, dan hanya 27,5% peserta yang periksa ke pelayanan kesehatan. Keputihan yang dialami oleh peserta sebanyak 58,6% terjadi saat menjelang menstruasi, setelah menstruasi sebanyak 41,3%; 13,7% saat stress; 6,8% setelah berhubungan seksual dan 3,4% saat lelah. Delapan puluh dua koma tujuh persen peserta melakukan hubungan seksual 2 – 3 x minggu. Sebanyak 24,7% peserta masih membersihkan vagina dengan sabun pembersih vagina; 34,4% masih memakai celana ketat; 27,5% masih memakai pantyliner. Jenis kontrasepsi peserta sebagian besar adalah metode kalender (37,9%) dan 27,9 % tanpa menggunakan kontrasepsi.

**Tabel 2.** Hasil Surveilans Keputihan yang Dialami Responden

Jenis Keputihan yang dialami	Jumlah	Persentase
Fisiologis	27	93,1
Patologis	2	6,8
Hal yang dilakukan jika keputihan	Jumlah	Persentase
Periksa ke pelayanan kesehatan	8	27,5
Membriarkan	21	72,4
Waktu Keputihan	Jumlah	Persentase
Menjelang Menstruasi	17	58,6
Setelah Menstruasi	12	41,3
Saat Stress	4	13,7
Saat Lelah	1	3,4
Setelah Berhubungan Seksual	2	6,8
Frekuensi Hubungan Seksual	Jumlah	Persentase
2 - 3 X/Minggu	24	82,7
Jarang Berhubungan Seksual	5	17,2
Cara membersihkan vagina	Jumlah	Persentase
air bersih	20	68,9
sabun mandi	2	6,8
sabun pembersih vagina	7	24,1
Pemakaian Celana Ketat	Jumlah	Persentase
Ya	10	34,4
Tidak	19	65,5
Pemakaian Panty Liner	Jumlah	Persentase
Ya	8	27,5
Tidak	21	72,4
Jenis Kontrasepsi	Jumlah	Persentase
Tidak menggunakan kontrasepsi	8	27,5
metode Kalender	11	37,9
Kondom	1	3,4
IUD/AKDR	0	0
Pil KB	1	3,4
Suntik KB	7	24,1
Susuk KB	1	3,4

Data penelitian tentang kesehatan reproduksi wanita menunjukkan bahwa 75% wanita didunia pasti mengalami keputihan paling tidak sekali seumur hidup (Mariza, 2020). Keputihan merupakan salah satu gejala yang paling sering dialami wanita dengan tanda keluarnya cairan dari organ genitalia, yang memiliki dua kondisi yaitu keputihan fisiologis dan keputihan patologis. Keputihan yang fisiologis disebabkan oleh adanya faktor hormonal seperti sebelum dan sesudah menstruasi, masa ovulasi, dan saat terjadi kehamilan. Keputihan yang patologis disebabkan oleh infeksi bakteri, jamur, atau virus. Faktor predisposisi keputihan diantaranya adalah penggunaan

feminine hygiene secara berlebihan, pemakaian alat kontrasepsi, tidak menjaga kebersihan pada alat kelamin dan pemilihan bahan celana dalam (Wahyuningsih & Anandani, 2022).

Pemeriksaan Sekret Vagina dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk identifikasi awal terjadinya bakterial vaginosis. Berikut merupakan contoh hasil pemeriksaan mikroskopi sekret vagina peserta dengan menggunakan Pewarnaan Gram.



**Gambar 6.** Hasil Pewarnaan Gram Sampel Sekret Vagina Peserta

Interpretasi Gambar 7: Leukosit 15 – 20/LP. Morfologi Sel Epitel normal, tidak ditemukan Clue cell. Ditemukan kuman bentuk batang gram positif  $> 30/\text{LP}$  (*Lactobacillus spp.*). Kesan: Sekret Vagina Normal disertai adanya peradangan (dapat terjadi saat menstruasi).



**Gambar 7.** Hasil Pewarnaan Gram Sampel Sekret Vagina Peserta

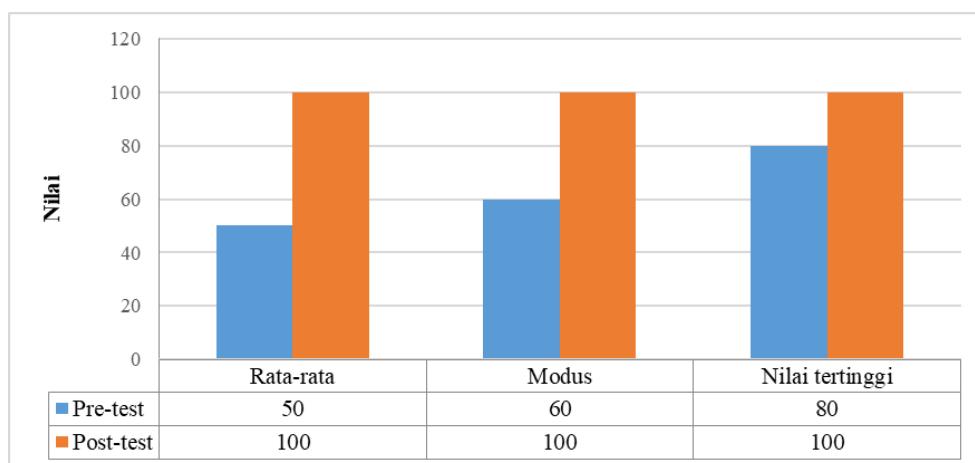
Interpretasi Gambar 8: Tidak ditemukan adanya Leukosit. Tampak adanya Clue cell. Tidak ditemukan kuman bentuk batang gram positif (*Lactobacillus spp.*); Ditemukan kuman bentuk Cocobacil Gram variabel  $> 30/\text{LP}$  (*Gardnerella vaginalis*). Kesan: sesuai dengan klinis Bakterial vaginosis.

Dari hasil pemeriksaan sekret vagina didapatkan hasil sebanyak 26 peserta memiliki pH normal (3-4) dengan kesan sekret vagina normal, sedangkan sebanyak 3 peserta memiliki hasil pH  $> 4,5$  dengan kesan bakterial vaginosis.

Secara global, prevalensi pada Bakterial Vaginosis (BV) terjadi pada usia 14 – 49 tahun. Keputihan yang terjadi pada bakterial vaginosis mempunyai karakteristik keputihan yang berwarna putih keabuan, homogen dan berbau, dengan pH vagina  $> 4,5$ . Wanita dengan BV berhubungan dengan peningkatan infeksi mikroorganisme patogen seperti *Clamydia trachomatis*,

Neisseria gonorrhoea dan HIV. Dari hasil pemeriksaan sekret vagina menunjukkan adanya clue cells, sedikit atau tidak ada Lactobacillus spp, dan sedikit adanya leukosit polymorphonuclear. Banyak kasus BV yang tidak menunjukkan gejala atau hanya di tandai dengan adanya keputihan yang berbau dan tidak adanya tanda peradangan (Ranjit et al., 2018). BV merupakan kondisi dimana terjadi ketidakseimbangan microbiome vagina. Pada vagina yang sehat microbiota vagina didominasi oleh Lactobacillus antara lain Lactobacillus crispatus, Lactobacillus gasseri dan Lactobacillus jensenii yang mempertahankan kondisi vagina tetap asam (pH 3 – 4) dengan memproduksi asam laktat sehingga melindungi dari pertumbuhan flora patogen (Mendling et al., 2022). Asam laktat juga memiliki efek immunomodulator dan dapat menimbulkan respon anti inflamasi serta mengurangi produksi sitokin inflamasi dan kemokin dari sel epitel serviks (Plummer et al., 2021).

Materi yang diujikan untuk pre test dan post test meliputi pH normal Vagina; flora normal vagina dan perannya dalam menjaga kesehatan reproduksi, ciri ciri keputihan normal dan abnormal, pemeriksaan sekret vagina dan faktor risiko keputihan abnormal. Sebanyak 29 peserta mengisi soal pre test dan post test. Hasil nilai pre test sebelum mengikuti kegiatan edukasi nilai rata rata adalah 50 dengan modul 60 dan nilai tertinggi 80. Setelah mengikuti kegiatan edukasi nilai baik rata rata, modus dan nilai tertinggi adalah 100. Sebanyak 25 dari 29 peserta (86, 2%) mengalami peningkatan pengetahuan tentang keputihan. Dari hasil tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan penyuluhan meningkatkan pengetahuan peserta terhadap keputihan dan meningkatkan kesadaran peserta akan pentingnya pemeriksaan sekret vagina pada wanita usia reproduktif.

**Gambar 8.** Perbandingan Nilai Pre Test dan Post Test

## KESIMPULAN

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah terdapat peningkatan pengetahuan tentang keputihan yang ditandai peningkatan nilai post test (86,2%). Dari hasil pemeriksaan sekret vagina didapatkan hasil sebanyak 26 peserta memiliki pH normal (3 -4), sedangkan sebanyak 3 peserta memiliki hasil pH > 4,5 dan mengalami bakterial vaginosis. Edukasi dan Pemeriksaan Sekret Vagina memberikan kontribusi dalam pencegahan dan pengendalian kejadian bacterial vaginosis.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Unit Pengembangan Riset Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Azmah, N. (2021). Personal Hygiene Terhadap Infeksi Bakterial Vaginosis pada Wanita dengan Flour Albus. *Kieraha Medical Journal*, 3(2), 82–89.
- Bitew, A., Abebaw, Y., Bekele, D., & Mihret, A. (2017). Prevalence of bacterial vaginosis and associated risk factors among women complaining of genital tract infection. *International Journal of Microbiology*, 2017(ii). <https://doi.org/10.1155/2017/4919404>
- Bitew, A., & Mengist, A. (2021). The prevalence, antibiotic resistance pattern, and associated factors of bacterial vaginosis among women of the reproductive age group from felege Hiwot referral hospital, Ethiopia. *Infection and Drug Resistance*, 14, 2685–2696. <https://doi.org/10.2147/IDR.S305329>
- Mariza, A. (2020). Penyuluhan Tentang Fluor Albus Pada Remaja Putri. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 23(2), 1–8.
- Martasaphira, V. (2019). Pengaruh Penambahan Probiotik Terhadap Efek Antimikroba Terapi Vaginosis Bakterial Dengan Metronidazole Tablet (Studi Probiotik L. rhamnosus 2.5 x 10<sup>9</sup> CFU, L. reuteri 2.5 x 10<sup>9</sup> CFU Pada Wanita yang Tidak Hamil Di RSIA Kendangsari Surabaya). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 8(1), 1479–1494.
- Mendling, W., El Shazly, M. A., & Zhang, L. (2022). The Role of Lactic Acid in the Management of Bacterial Vaginosis: A Systematic Literature Review. *Future Pharmacology*, 2(3), 198–213. <https://doi.org/10.3390/futurepharmacol2030014>
- Plummer, E. L., Bradshaw, C. S., Doyle, M., Fairley, C. K., Murray, G. L., Bateson, D., ... Vodstrcil, L. A. (2021). Lactic acid-containing products for bacterial vaginosis and their impact on the vaginal microbiota: A systematic review. *PLoS ONE*, 16(2 February), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246953>
- Ranjit et al., E. (2018). Prevalence of bacterial vaginosis and its association with risk factors among nonpregnant women: A hospital based study. *International Journal of Microbiology*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/8349601>
- Siahaan, R. E. (2016). Profil vaginosis bakterial di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari 2011-Desember 2015. *e-CliniC*, 4(2). <https://doi.org/10.35790/ecl.4.2.2016.14502>
- Wahyuningsih, E. N., & Anandani, A. (2022). Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Terjadinya Fluor albus Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Jakarta. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 3(1), 11–17. <https://doi.org/10.24853/myjm.3.1.11-17>
- Xu, X., Zhang, Y., Yu, L., Shi, X., Min, M., Xiong, L., ... Gao, G. (2022). A cross-sectional analysis about bacterial vaginosis, high-risk human papillomavirus infection, and cervical intraepithelial neoplasia in Chinese women. *Scientific Reports*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10532-1>
- Yalew, G. T., Muthupandian, S., Hagos, K., Negash, L., Venkatraman, G., Hagos, Y. M., ... Saki, M. (2022). Prevalence of bacterial vaginosis and aerobic vaginitis and their associated risk factors among pregnant women from northern Ethiopia: A cross-sectional study. *PloS ONE*, 17(2 February), 1–21. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262692>