

Vulvovaginitis: Karakteristik Klinis, Diagnosis, dan Tatalaksana

Monica S. Febriyanti¹, Tigor P. Simanjuntak^{1*}

¹Bagian Ilmu Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia

Abstrak

Vulvovaginitis adalah infeksi pada vulva dan vagina yang sering terjadi. Diperkirakan 70% perempuan di dunia pernah mengalami vulvovaginitis. Vulvovaginitis sering ditemukan pada remaja dan perempuan usia produktif. Penyebab tersering adalah bakteri, jamur *Candida*, dan *Trichomonas vaginalis*. Vaginosis bakterial dialami oleh 22-50% perempuan, kandidiasis vagina 17-39%, dan trikomoniasis 4-35%. Pada vaginosis bakterial ditemukan sekret berwarna putih abu-abu, berbau, gatal, dan pH vagina meningkat. Diagnosis vaginosis bakterial ditegakkan berdasarkan kriteria klinis dan kriteria Amsal yang dibuat berdasarkan pewarnaan Gram. Pada kandidiasis trikomoniasis ditemukan sekret berwarna putih seperti yoghurt, gatal, nyeri, bengkak, sensasi terbakar, dan kemerahan vulva pada pemeriksaan fisik. Pemeriksaan laboratorium dilakukan dengan memeriksa pH vagina dan pemeriksaan mikroskopis sediaan KOH 10%. Pada trikomoniasis, keluhan pasien berupa keputihan berwarna kuning kehijauan, berbusa, berbau, gatal, disuria, dan rasa terbakar pada vulva. Diagnosis ditegakkan dengan memeriksa pH, pemeriksaan sediaan basah vagina, dan metode berbasis molekular NAAT.

Kata kunci: vaginosis bakterial, kandidiasis trikomoniasis, trikomoniasis, keputihan, pemeriksaan laboratorium

Vulvovaginitis: Clinical Characteristic, Diagnosis and Management

Abstract

Vulvovaginitis is a common infection of the vulva and vagina. It is estimated that 70% of women in the world have experienced vulvovaginitis. Vulvovaginitis is often found in teenagers and women of reproductive age. The most common causes are bacteria, Candida fungi, and Trichomonas vaginalis. Bacterial vaginosis is experienced by 22-50% of women, vaginal candidiasis 17-39%, and trichomoniasis 4-35%. In bacterial vaginosis, white-grey discharge is found, smelly, itchy, and the vaginal pH increases. The diagnosis of bacterial vaginosis is made based on clinical criteria and Proverbs criteria based on Gram staining. In vaginal candidiasis, white discharge like yoghurt is found, itching, pain, swelling, burning sensation, and redness of the vulva on physical examination. Laboratory examination is carried out by checking vaginal pH and microscopic examination of 10% KOH preparations. In trichomoniasis, patient complaints include greenish-yellow vaginal discharge, foamy, smelly, itchy, dysuria, and a burning sensation in the vulva. The diagnosis is made by checking the pH, vaginal wet preparation examination, and NAAT molecular-based methods.

Keywords: bacterial vaginosis, vulvovaginal candidiasis, trichomoniasis, vaginal discharge

*TPS: Penulis koresponden, email: tigorpsimanjuntak@gmail.com

Pendahuluan

Vulvovaginitis atau vaginitis adalah infeksi pada vulva dan vagina.^{1,2} Vulvovaginitis menjadi keluhan yang sering ditemukan pada perempuan dan anak pra-pubertas (1-10 tahun). Kerapnya kejadian pada anak terjadi akibat tidak ada rambut kemaluan sebagai pelindung dan posisi vagina yang dekat dengan anus.^{1,4}

Vulvovaginitis umumnya tidak terdiagnosis sebanyak 7-72% pasien tidak

terdiagnosis akibat rendahnya sensitivitas pemeriksaan mikroskopis, akurasi pengambilan sampel, kondisi media transpor, kemampuan petugas, dan kultur membutuhkan waktu lama.¹⁻²

Penyebab vulvovaginitis dapat merupakan infeksi maupun non-infeksi. Berdasarkan penyebab, vaginitis dibagi menjadi vaginitis bakterial, kandidiasis vagina, dan trikomoniasis.. Selain itu, terdapat penyebab non-infeksi yaitu iritasi

bahan kimia yang terdapat pada produk pembersih vagina, sabun, deterjen, parfum, dan busa sabun mandi. Vulvovaginitis dapat disebabkan oleh benda asing yang tertinggal seperti tampon dan kondom, yang dapat menyebabkan keluarnya cairan berbau busuk. Pakaian dalam yang ketat dan bahan pakaian dari serat sintetis dapat memperburuk terjadinya vulvovaginitis.¹⁻⁵ Selain itu sanitasi yang buruk memfasilitasi vulvovaginitis.³ Tulisan ini bertujuan untuk membahas cara menegakkan diagnosis dan tatalaksana vulvovaginitis.

Vaginosis Bakterial

Vaginosis bakterial adalah gangguan mikrobiota vagina akibat ketidakseimbangan *Lactobacillus* sp. dengan bakteri anaerob. Dalam kondisi normal *Lactobacillus* akan memproduksi asam laktat dan hidrogen peroksida yang penting bagi kesehatan vagina dengan mempertahankan pH asam. Bakteri anaerob yang biasa ditemukan yaitu *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella* sp., *Mobiluncus* sp., dan *Atopobium vaginae*.⁶

Vaginosis bakterial dialami sebanyak 22%-50% perempuan dan prevalensinya bervariasi bergantung pada status sosial dan ekonomi.^{1,8-9} Biasanya vaginosis bakterial dialami oleh perempuan usia produktif yaitu 15-44 tahun. Perempuan yang tidak rutin membersihkan area vagina (53,9%) lebih rentan mengalami vaginosis bakterial dibanding yang rutin membersihkan. Selain itu, prevalensi vaginosis bakterial lebih tinggi pada perempuan yang jarang mengganti pakaian dalam (57,6%).⁷

Flora normal vagina terdiri atas bakteri aerob dan anaerob, dan *Lactobacillus* adalah mikroorganisme yang dominan (95%) yang mampu mempertahankan pH asam dan ketersediaan hidrogen peroksida yang bersifat antimikroba. Vaginosis bakterial adalah keadaan yang terjadi akibat menurunnya jumlah *Lactobacillus* sp. dan meningkatnya jumlah bakteri patogen seperti *G. vaginalis*, *Mobiluncus* spp., *Bacteroides* spp. dan *Prevotella*, serta *Mycoplasma* spp.⁸

Pada anamnesis biasanya pasien mengeluhkan keputihan, vagina berbau tidak sedap atau amis terlebih setelah berhubungan intim, dan gatal.⁹⁻¹¹ Pada inspeksi genitalia eksternal tampak sekret tipis, berwarna putih, homogen pada vulva atau labia. Pada pemeriksaan in-spekulo tampak sekret homogen pada dinding vagina dan serviks tampak normal.¹¹ Pemeriksaan mikroskopis sekret vagina yang diwarnai dengan pewarnaan Gram memungkinkan penghitungan skor Nugent untuk diagnosis. Pada kriteria Nugent dapat dihitung secara morfologis jumlah *Lactobacillus* dan bakteri patogen.^{6,8} Penegakkan diagnosis vaginosis bakterial dapat menggunakan kriteria Amsel yang berkorelasi dengan hasil pewarnaan Gram.⁶ Diagnosis vaginosis bakterial dapat ditegakkan bila setidaknya tiga dari empat gejala atau tanda berikut, yaitu: 1). keputihan yang berwarna homogen dan tipis (konsistensi seperti susu) yang melapisi dinding vagina; 2). sel epitel vagina dipenuhi bakteri yang dapat ditemukan pada pemeriksaan mikroskopis (*clue cell*); 3). pH cairan vagina >4,5; 4). Uji KOH 10% (uji Whiff) pada carian keputihan akan tercium bau amis.^{6,11}

Pada perempuan yang tidak sedang hamil yaitu metronidazol 500 mg per oral 2×/hari selama 7 hari, atau metronidazol gel 0,75% satu aplikator penuh (5 gr) intravaginal, 1 ×/hari selama 5 hari, atau klindamisin cream 2% satu aplikator penuh (5 gr) intravaginal sebelum tidur selama 7 hari.^{5,6} Bila terjadi kekambuhan atau setelah menyelesaikan regimen pengobatan maka dapat direkomendasikan pengobatan dengan metronidazol gel 0,75% atau metronidazol 750 mg secara vaginal suppositoria 2× seminggu selama >3 bulan. Regimen pengobatan lainnya bila terjadi rekurensi adalah metronidazol atau tinidazol 500 mg 2×/hari selama 7 hari, ditambahkan asam borat 600 mg intravaginal selama 21 hari, dan metronidazol gel 0,75% 2×/minggu selama 4-6 bulan. Terapi vaginosis bakterial bagi ibu hamil yaitu metronidazol 250 mg

peroral 3×/hari, atau metronidazol 500 mg peroral 2×/hari selama 7 hari, atau metronidazole gel 0,75% selama 5 hari.⁶

Kandidiasis Vulvovaginitis

Kandidiasis vulvovaginitis adalah infeksi vagina yang disebabkan oleh *Candida* spp yang merupakan penyebab kedua setelah vaginosis bakterial.¹ Diperkirakan sebanyak 75% perempuan pernah mengalami sekali kandidiasis trikomoniasis dan sebanyak 40-45% perempuan pernah mengalami dua kali atau lebih. Sekitar 10-20% perempuan diperkirakan mengalami kandidiasis trikomoniasis komplikata yang memerlukan penanganan lebih lanjut.⁶ Sebanyak 90% kandidiasis trikomoniasis disebabkan oleh *Candida albicans* dan sisanya oleh *Candida non C. albicans*, seperti *Candida glabrata*, *Candida tropicalis*, *Candida krusei*, dan *Candida parapsilosis*.¹¹

Kandidiasis vulvovaginitis terjadi ketika *Candida* saprofit menjadi patogen, berkolonisasi, melekat di permukaan epitel, dan menyebabkan infeksi dan inflamasi. Beberapa faktor virulensi *Candida* seperti protease, lipase dan *candidalysin* diproduksi saat *Candida* berubah menjadi patogen. Pembentukan pseudohifa merangsang kemotaksis granulosit yang menyebabkan peradangan. *Candidalysin* merupakan toksin peptida *Candida albicans* yang memiliki efek sitotoksik pada sel inang, mendorong pembentukan pseudohifa, merekrut leukosit, dan merangsang pertahanan non-spesifik terhadap infeksi.

Mannoprotein membantu perlekatan *Candida* pada dinding vagina, membentuk pseudohifa dan mensekresi protein hidrolitik, mannoprotein memiliki korelasi dengan patogenitas *Candida*. Faktor lain seperti pH dan adanya enzim yang membantu *C. albicans* untuk bertahan hidup dalam makrofag. Pada pH 4-5 pseudohifa lebih banyak dibentuk dibandingkan khamir.

Pada kondisi infeksi akut, terjadi aktivasi reseptor inflamasi sel epitel vagina yang dipicu oleh faktor virulensi *Candida* dan faktor inflamasi imun. Komponen jamur seperti glukukan, mannan dan kitin, akan berikatan dengan reseptor spesifik makrofag dan merangsang pembentukan sitokin. Beta-glukan mengikat dektin-1 dan merangsang pelepasan sitokin proinflamasi sehingga terjadi aktivasi imunitas bawaan.¹²

Pada anamnesis dapat ditemukan pasien mengeluhkan rasa gatal, nyeri, bengkak, sensasi terbakar dan kemerahan pada vulva. Pasien terkadang juga mengeluhkan nyeri saat berhubungan seksual (dispareunia) dan disuria. Ciri keputihannya adalah sekret yang kental atau encer, berwarna putih dan berbau khas seperti tapai. Pada inspeksi ditemukan vulva eritematosa dan ekskoriasi serta pembengkakan pada vulva dan labia. Selain itu ditemukan beberapa lesi pustulopapular dan eritematosa pada vulva.

Pada pemeriksaan menggunakan spekulum tampak eritematosa dan sekret yang tampak seperti yoghurt atau putih homogen yang melekat pada dinding vagina.¹¹ Pemeriksaan untuk menegakkan diagnosis kandidiasis vulvovaginitis dengan pemeriksaan pH sekret vagina (pH normal <4,5) dan pemeriksaan KOH 10% untuk menemukan sel ragi, hifa atau pseudohifa.^{6,12}

Terapi kandidiasis trikomoniasis yaitu fluconazol 150 mg secara peroral dosis tunggal. Pengobatan topikal dapat diberikan dalam bentuk krim atau supositoria. Antifungal yang diberikan adalah klotrimazol dan miconazol dalam berbagai konsentrasi yang berkisar antara 1-4% diberikan secara intravaginal. Bila terjadi kekambuhan, durasi pengobatan dapat diperpanjang misalnya, terapi topikal 7-14 hari atau flukonazol oral dinaikkan dosisnya hingga 200 mg/hari dan diberikan selama 3 hari. Flukonazol dosis yang sama juga dapat diberikan per oral per minggu selama 6 bulan untuk pemeliharaan.^{5,6}

Kandidiasis vagina berat ditandai oleh eritema vulva luas, edema, ekskoriasi, dan fisura serta persisten terhadap pengobatan

jangka pendek. Untuk mengatasi kondisi tersebut dapat diberikan pengobatan dengan golongan azole secara topikal selama 7-14 hari atau flukonazol 150 mg per orang sebanyak 2× dengan jarak 72 jam setelah dosis pertama.

Perempuan dengan imunodefisiensi oleh berbagai sebab, diabetes tidak terkontrol atau kondisi imunokompromi, dan pasien dengan terapi immunosupresi (misalnya, kortikosteroid) memungkinkan respons yang buruk terhadap terapi jangka pendek dapat diberikan pengobatan lebih lama (7-14 hari) apabila dibutuhkan. Perempuan dengan HIV memiliki tingkat kolonisasi *Candida* lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan tanpa HIV sehingga kandidiasis vagina simptomatik lebih sering terjadi pada perempuan dengan infeksi HIV. Terapi optimal untuk kandidiasis non albicans belum jelas diketahui dan diperlukan durasi terapi yang lebih lama dengan rejimen non-flukonazol baik oral maupun topikal. Bila terjadi kekambuhan dapat diberikan 600 mg asam borat intravaginal selama 3 minggu. Bila gejala berulang diperlukan pemeriksaan lebih jauh.⁶

Trikomoniasis

Trikomoniasis merupakan penyakit menular seksual non-virus pada epitel vagina yang disebabkan oleh *Trichomonas vaginalis*, flagelat yang melekat pada epitel.^{1,3,6,8} Trikomoniasis menjadi penyakit menular seksual non-virus yang paling sering terjadi dengan perkiraan 170 juta kasus setiap tahun dengan 2,1% diantaranya adalah perempuan berusia 14-59 tahun.^{1,6,8}

Trichomonas vaginalis merupakan protozoa berbentuk piriformis dengan lima flagela dan memiliki inti eukariota, tidak memiliki mitokondria namun memiliki hidrogenosom sebagai penyedia energi alternatif. Setelah *cytoadherence*, *T. vaginalis* mengubah strukturnya menjadi bentuk amoeboid yang memungkinkan terjadinya kontak dengan sel epitel vagina diikuti oleh adhesi ke sel target. Lima

protein perlekatan *T. vaginalis* yang disebut *adhesins*, mampu memediasi perlekatan parasit. Protein lainnya yang terlibat dalam perlekatan *T. vaginalis* yaitu fibronektin dan glikolipid seperti lipofosfolikan.¹³

Sekret perempuan dengan Trikomoniasis mengandung leukosit polimorfonuklear yang menyebabkan terjadinya interaksi antara *T. vaginalis* dan sel, memicu aktivasi *signaling pathways* sehingga menyebabkan produksi IL-8, IL-6, *macrophage chemoattractant protein 1* (MCP-1), TNF- α , dan *Mitogen-activated protein kinase* (MAPK). MAPK juga terlibat dalam proses apoptosis sel epitel.¹³

Pada anamnesis ditemukan pasien mengeluhkan keputihan tidak normal, berwarna kuning kehijauan, berbau, gatal, disuria, dan rasa terbakar pada vulva.^{11,13} Sebagian besar pasien (70-85%) tidak menunjukkan gejala atau gejala minimal.⁶ Gejala dapat memberat selama menstruasi karena perubahan pH dan hormon serta aktivitas *cell detaching factor* terhambat oleh estrogen yang meningkat. Selain itu, darah menstruasi dapat menciptakan kondisi konsentrasi zat besi yang memfasilitasi peningkatan *T. vaginalis*.¹³

Pada pemeriksaan fisik secara inspeksi ditemukan eritem dan edema pada vulva. Pemeriksaan in-spekulo menemukan keputihan berwarna kuning kehijauan dan dapat disertai busa. Dinding vagina tampak eritematos dan terdapat gambaran “*strawberry cervix*” yang terjadi karena *punctate haemorrhages*.¹¹ Pada trikomoniasis terjadi peningkatan pH >7 yang memfasilitasi pertumbuhan parasit.¹³

Pemeriksaan sediaan basah cairan vagina merupakan tes diagnostik yang cepat dan murah namun sensitivitasnya rendah (44-68%). Setelah pengumpulan spesimen maka harus segera dilakukan evaluasi karena dapat menurunkan sensitivitas sebesar 20% dalam 1 jam setelah pengumpulan spesimen.⁶ Selain itu dapat dilakukan pemeriksaan berbasis molekuler yaitu *nucleic acid amplification test* (NAAT) yang mendeteksi RNA (*reverse*) dan memiliki sensitivitas tertinggi dari

semua metode diagnostik trikomoniasis dengan sensitivitas 95,3%-100% dan spesifisitas 95,2%-100%. Terapi lini pertama trikomoniasis metronidazole 500 mg 2x/hari selama 7 hari dan terapi alternatif yaitu tinidazole 2 g peroral dosis tunggal.^{6,11}

Pencegahan

Pencegahan vaginitis dilakukan dengan menghindari pakaian dalam yang ketat dan sebaiknya berbahan katun dan bukan sintetik. Selain itu, dapat dilakukan pembersihan area vagina selama 10-15 menit sekali per hari menggunakan sabun hipoalergenik. Saat membersihkan diri setelah buang air arah pembersihan dengan air dilakukan dari vagina mengarah ke anus.⁴

Kesimpulan

Vulvovaginitis menjadi penyakit ginekologis yang paling sering dialami oleh perempuan. Berdasarkan penyebab vulvovaginitis dibagi menjadi tiga yaitu vaginosis bakterial, kandidiasis trikomoniasis, dan trikomoniasis. Diagnosis yang tepat dan cepat merupakan dasar tatalaksana vulvovaginitis yang akan meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi morbiditas.

Daftar Pustaka

1. Brown H, Drexler M. Improving the diagnosis of vulvovaginitis: perspectives to align practice, guidelines, and awareness. *Popul Health Manag.* 2020;23(1):3-12.
2. Itriyeva K. Evaluation of vulvovaginitis in the adolescent patient. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care.* 2020;50(7)

3. Felix TC, de Araújo LB, et al. Evaluation of vulvovaginitis and hygiene habits of women attended in primary health care units of the family. *Int J Womens Health.* 2020;12:49-57.
4. Brander EP, McQuillan SK. Prepubertal vulvovaginitis. *Can Med Assoc J.* 2018;190(26):800.
5. Committee on Practice Bulletins. Vaginitis in nonpregnant patients. *The American College of Obstetricians and Gynecologist.* 2020;135(1):1-17.
6. Walensky RP, Houry D, et al. Morbidity and Mortality Weekly Report: Sexually transmitted infections treatment guidelines. *Centers for Disease Control and Prevention.* 2021;70(4):82-94.
7. Abou Chacra L, Fenollar F, Diop K. Bacterial vaginosis: What do we currently know? *Front Cell Infect Microbiol.* 2022;11:1-13.
8. Schalkwyk J, Yudin MH. Vulvovaginitis: Screening for and management of trichomoniasis, vulvovaginal candidiasis, and bacterial vaginosis. *J Obs Gyn Canada.* 2015;37(3):266-274.
9. Coudray MS, Madhivanan P. Bacterial vaginosis—a brief synopsis of the literature. *Europ J Obs Gyn Reproductive Biol.* 2020;245:143-148.
10. Sheppard C. Treatment of vulvovaginitis. *Aust Prescr.* 2020;43(6):195-197.
11. World Health Organization. Guidelines for the management of symptomatic sexually transmitted infections. *World Health Organization;* 2021.
12. Farr A, Effendy I, Frey Tirri B, et al. Guideline: Vulvovaginal candidosis (AWMF 015/072, level S2k). *Mycoses.* 2021;64(6):583-602.
13. Bouchemal K, Borjes C, Loiseau PM. Strategies for prevention and treatment of trichomonas vaginalis infections. *Clin Microbiol Rev.* 2017;30(3):811-825.