

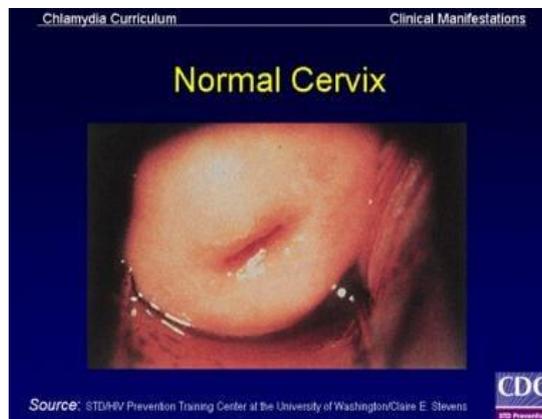
## SERVISITIS KRONIK

### Latar Belakang

Servisititis adalah peradangan serviks uteri, yang secara khas didiagnosis dengan:

- (1) eksudat endoserviks yang terlihat, purulen atau mukopurulen pada kanalis endoserviks atau pada spesimen swab endoserviks dan/atau
- (2) perdarahan endoserviks yang berkelanjutan dan mudah diinduksi jika menggunakan kapas dengan lembut melewati os serviks.<sup>1</sup>

Sebuah serviks yang normal digambarkan di bawah ini.



### Servisititis tidak menular

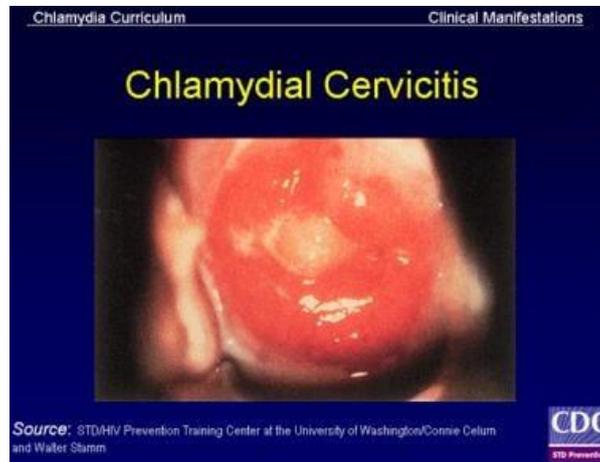
Servisititis tidak menular dapat disebabkan oleh hal-hal berikut:

- Trauma lokal - misalnya, iritasi serviks yang disebabkan oleh tampon, penutup serviks, tali dari alat kontrasepsi intrauterin, pessary, atau diafragma
- Radiasi
- Iritasi kimia - misalnya, douche vagina, paparan lateks, atau krim kontrasepsi
- Peradangan sistemik - misalnya, sindrom Behçet
- Keganasan

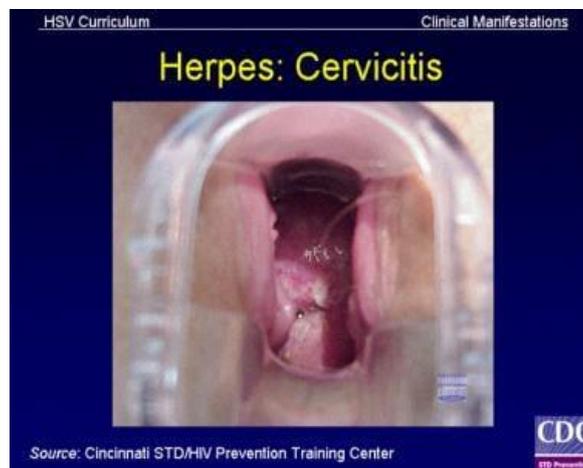
### Servisititis menular

Etiologi infeksi dari servisititis, yang semuanya adalah infeksi menular seksual (IMS), secara signifikan lebih umum daripada penyebab noninfeksi. Artikel ini berfokus pada etiologi infeksi servisititis.

Servicitis menular dapat disebabkan oleh *Chlamydia trachomatis* (lihat gambar pertama di bawah), *Neisseria gonorrhoeae*, atau virus herpes simpleks (HSV) (lihat gambar kedua di bawah). Namun, dalam kebanyakan kasus servicitis, tes laboratorium gagal mengisolasi organisme; ini terutama benar pada wanita dengan faktor risiko rendah.<sup>1</sup>



Tanda-tanda servicitis klamidia pada pemeriksaan spekulum mungkin termasuk sekret endoserviks mukopurulen dan perdarahan endoserviks spontan atau mudah diinduksi atau zona ektopi.



Servicitis virus herpes simpleks (HSV) mungkin melibatkan eksoserviks atau endoserviks, dan mungkin simtomatik atau asimtomatik. Biasanya, serviks tampak abnormal pada inspeksi, dengan lesi vesikular difus, lesi ulseratif, eritema, atau kerapuhan.

*Trichomonas vaginalis*, yang secara teknis menyebabkan infeksi vagina, biasanya termasuk dalam pembahasan servicitis.

Karena saluran genital wanita berdekatan dari vulva ke saluran tuba, ada beberapa tumpang tindih antara vulvovaginitis dan servicitis; kedua kondisi tersebut umumnya

dikategorikan sebagai infeksi saluran genital bawah. Infeksi yang melibatkan endometrium dan tuba fallopi biasanya dikategorikan sebagai infeksi saluran genital bagian atas dan tidak dibahas dalam artikel ini.

## **Etiologi**

Etiologi servitis yang paling umum adalah infeksi, dengan transmisi seksual organisme seperti *C trachomatis* dan *N gonorrhoeae* sebagai cara utama penyebarannya.<sup>1</sup> Organisme etiologi lainnya termasuk *Trichomonas vaginalis* dan virus herpes simpleks (HSV), terutama HSV tipe 2 primer.<sup>1</sup>

Penyebab noninfeksi dari servitis termasuk trauma lokal, radiasi, iritasi kimia, peradangan sistemik, dan keganasan. Ada data terbatas yang menunjukkan seringnya douching, serta infeksi *Mycoplasma genitalium* dan bakterial vaginosis, sebagai penyebab potensial.

## **Faktor risiko**

Faktor risiko servitis meliputi:

- Banyak pasangan seks
- Muda
- Status pernikahan lajang
- Tempat tinggal perkotaan
- Status sosial ekonomi rendah
- Alkohol atau penggunaan narkoba

Predisposisi genetik, sebagian besar disebabkan oleh variabel respon imun pejamu, juga memainkan peran penting dalam variabilitas komplikasi infeksi.<sup>2</sup> Varian dalam gen yang mengatur reseptor seperti tol (TLRs), komponen penting dalam sistem kekebalan tubuh bawaan, telah dikaitkan dengan peningkatan perkembangan infeksi *C trachomatis* menjadi penyakit radang panggul (PID).<sup>3</sup>

Meskipun peran genitalium M dalam PID tidak jelas, sebuah penelitian terhadap 2378 mahasiswa Inggris melaporkan bahwa organisme ini tampaknya tidak menjadi agen etiologi yang signifikan untuk PID pada populasi ini (insiden PID adalah 3,9% selama 12 bulan pada wanita dengan PID). Infeksi M genitalium vs 1,7% pada wanita yang tidak terinfeksi).<sup>4</sup>

Namun, dalam penelitian selanjutnya—laporan Swedia pada 5519 wanita di layanan ginekologi rawat jalan—tercatat bahwa genitalium M merupakan faktor risiko independen yang kuat untuk PID dan servisititis, meskipun frekuensi kedua kondisi tersebut relatif lebih rendah dibandingkan wanita dengan *C. infeksi trachomatis*.<sup>5</sup> Penyelidikan lebih lanjut diperlukan untuk menentukan peran genitalium M dalam PID, infertilitas, dan servisititis.<sup>6</sup>

Sebuah studi oleh Dehon et al menemukan prevalensi tinggi *M. genitalium* (7,4%) di antara perempuan yang terinfeksi HIV dan juga menemukan bahwa infeksi *M. genitalium* kronis dikaitkan dengan peningkatan sekresi sitokin proinflamasi dan infiltrat serviks inflamasi yang ditandai di serviks dengan pengayaan sel target HIV. Penelitian menyimpulkan bahwa tidak hanya *M. genitalium* yang terlibat sebagai agen etiologi servisititis pada perempuan yang terinfeksi HIV tetapi juga menyediakan mekanisme potensial untuk meningkatkan penularan HIV ke pasangan yang tidak terinfeksi.<sup>7</sup>

## **Epidemiologi**

Kejadian di Amerika Serikat, Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (CDC) memperkirakan bahwa lebih dari 19 juta infeksi menular seksual (IMS) baru terjadi setiap tahun, hampir setengahnya di antara orang berusia 15-24 tahun.<sup>8</sup> Selain konsekuensi kesehatan yang berpotensi parah, IMS menimbulkan beban ekonomi yang luar biasa, dengan biaya medis langsung setinggi \$17 miliar dalam satu tahun.<sup>8</sup>

*Trichomonas* adalah IMS yang paling umum dapat disembuhkan. Meskipun diperkirakan 3,7 juta orang terinfeksi (2,3 juta pada wanita usia 14-49 tahun), sekitar 70% dari individu ini tidak menunjukkan gejala.<sup>9</sup> Sekitar 7,4 juta kasus baru terjadi setiap tahun pada wanita dan pria.<sup>10</sup>

*Chlamydia*, bagaimanapun, adalah penyakit menular yang paling sering dilaporkan di AS, dengan mayoritas kasus terjadi pada individu berusia 25 tahun atau lebih muda.<sup>11</sup> Insiden infeksi klamidia yang dilaporkan terus meningkat selama 2 dekade terakhir, dengan 1,3 juta kasus dilaporkan pada tahun 2010.<sup>8</sup> Meskipun peningkatan insiden ini mungkin mencerminkan perubahan dalam upaya skrining, banyak kasus tidak dilaporkan atau tidak terdiagnosis. Lebih dari 50% wanita muda yang aktif secara seksual tidak diskrining setiap tahun, meskipun ada rekomendasi CDC.<sup>8</sup>

Gonore adalah penyakit menular kedua yang paling sering dilaporkan di Amerika Serikat, dengan lebih dari 300.000 kasus dilaporkan pada tahun 2010.<sup>8</sup> Setiap tahun, sekitar

700.000 infeksi gonokokal baru terjadi.<sup>12</sup> Sama seperti klamidia, gonore diyakini tidak dilaporkan. Dalam sebuah penelitian terhadap 1469 pasien gawat darurat yang didiagnosis dengan servisititis, Burnett et al menemukan bahwa 1,8% dan 9,3% pasien dengan servisititis juga masing-masing positif untuk gonore atau klamidia.<sup>13</sup> Dari kelompok terpisah 343 pasien dengan penyakit radang panggul (PID), 4,4% dan 10% positif untuk gonore atau klamidia, masing-masing.<sup>13</sup>

Tingkat tahunan infeksi oleh virus herpes simpleks (HSV) sulit diperkirakan, karena sebagian besar infeksi awal tidak menunjukkan gejala atau tidak dikenali. Selain itu, infeksi HSV tidak wajib dilaporkan di AS.<sup>8</sup>

Prevalensi HSV tipe 2 adalah sekitar 16% (terutama di kalangan wanita kulit hitam: 48%).

### **Kejadian internasional**

Di seluruh dunia, 448 juta orang dewasa (usia 15-49 tahun) terinfeksi IMS yang dapat disembuhkan (trikomonirosis, klamidia, sifilis, atau gonore) setiap tahun. IMS lain disebabkan oleh berbagai bakteri (chancroid, donovanosis) dan virus (misalnya, human immunodeficiency virus [HIV], virus hepatitis B [HBV], cytomegalovirus [CMV]) patogen, serta oleh parasit (trikomonirosis vagina, vulvovaginitis, balanoposthitis [pria]).

### **Virus papiloma manusia**

Prevalensi HPV, penyebab kanker serviks, bervariasi kira-kira 20 kali lipat secara internasional. Dalam berbagai penelitian, seroprevalensi HSV-2 lebih tinggi di Amerika Serikat (13-40%) dibandingkan di Eropa (7-16%) dan tertinggi di Afrika (30-40%).

Di antara negara-negara yang dievaluasi dalam analisis di seluruh dunia, Spanyol memiliki prevalensi HPV terendah; hanya 1,4% wanita di Spanyol yang dites positif HPV. Prevalensi tertinggi HPV terlihat di sub-Sahara Afrika; 26% wanita di Nigeria dinyatakan positif terkena virus. Amerika Selatan cenderung memiliki tingkat yang berada di antara Eropa dan Afrika sub-Sahara, sedangkan tingkat di Asia sangat bervariasi (dengan tingkat terendah di Hanoi, Vietnam, dan tertinggi di India dan Korea).

Infeksi *M genitalium* telah terlibat dalam servisititis, PID, dan infertilitas wanita.<sup>5,6</sup> Sebuah tinjauan terhadap lebih dari 27.000 wanita dari 48 laporan yang diterbitkan menemukan prevalensi global secara keseluruhan 7,3% *M genitalium* infeksi urogenital pada populasi

berisiko tinggi dan 2,0% pada populasi berisiko rendah.<sup>6</sup> Para peneliti melaporkan prevalensi agen ini pada populasi umum antara *C trachomatis* dan *N gonorrhoeae*. Selanjutnya, dalam 7 dari 14 studi tentang peradangan saluran bawah, ada hubungan positif antara *M genitalium* dengan uretritis, keputihan, dan bukti mikroskopis servisititis dan/atau sekret mukopurulen.<sup>6</sup>

### **Perbedaan terkait ras, jenis kelamin, dan usia**

Tidak ada predileksi ras untuk servisititis. Faktor risiko yang diketahui termasuk tempat tinggal perkotaan dan status sosial ekonomi rendah.

Servisititis hanya dapat terjadi pada wanita. Uretritis pria lebih sering bergejala; oleh karena itu, diagnosis biasanya dibuat lebih awal pada pria daripada pada wanita. Wanita dengan servisititis paling sering tanpa gejala, sehingga mereka tidak segera mencari evaluasi atau pengobatan. Faktor risiko servisititis termasuk usia lebih muda dari 25 tahun, status perkawinan tunggal, dan pasangan seksual baru dalam 6 minggu terakhir. Faktor biologis (misalnya, ketidakmatangan yang didalilkan dari saluran reproduksi wanita) dan faktor perilaku (misalnya, jumlah pasangan yang lebih banyak, kesadaran yang rendah akan sindrom imunodefisiensi yang didapat [AIDS] dan IMS lainnya, dan penggunaan perlindungan yang terbatas terhadap IMS) dianggap berkontribusi terhadap hal ini. risiko. Oleh karena itu, skrining rutin pada remaja dan dewasa muda yang aktif secara seksual direkomendasikan.

Skrining klamidia rutin pada wanita yang aktif secara seksual di bawah 25 tahun direkomendasikan oleh US Preventive Services Task Force (USPSTF), American Cancer Society (ACS), American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), American Society for Colposcopy and Cervical Pathology (ASCCP), dan American Society for Clinical Pathology (ASCP) untuk mencegah konsekuensi dari infeksi klamidia yang tidak diobati (misalnya, PID, infertilitas, kehamilan ektopik, nyeri panggul kronis).<sup>17,18,19</sup> Kurang dari separuh wanita muda yang aktif secara seksual di Amerika Serikat diskriming untuk klamidia.<sup>8</sup>

### **Prognosa**

Infeksi gonore, klamidia, dan trikomoniasis dapat disembuhkan dengan terapi antibiotik, sedangkan terapi antivirus dapat mengurangi jumlah wabah virus herpes simpleks (HSV), durasi gejala, dan tingkat keparahan gejala.

Komplikasi dari servisititis menular yang tidak diobati tergantung pada patogennya. Infeksi gonore dan klamidia yang tidak diobati dapat menyebabkan penyakit radang panggul

(PID), yang kemudian dapat menyebabkan infertilitas , nyeri panggul kronis, dan kehamilan ektopik . Morbiditas lain mungkin termasuk aborsi spontan , ketuban pecah dini , dan kelahiran prematur jika infeksi hadir selama kehamilan.

Subtipe tertentu dari HPV terkait dengan perkembangan kanker serviks. Infeksi HSV aktif yang tidak diobati pada periode perinatal dan neonatal dapat menyebabkan keterbelakangan mental, kebutaan, berat badan lahir rendah, lahir mati, meningitis , dan kematian.

### **Edukasi Pasien**

Pasien harus memahami bahwa servicitis adalah infeksi menular seksual (IMS) yang dapat dicegah dan cara paling efektif untuk mencegah penularan agen infeksi yang menyebabkan penyakit adalah dengan menghindari hubungan seksual dengan pasangan yang terinfeksi.

Idealnya, kedua pasangan harus diuji untuk IMS umum, termasuk human immunodeficiency virus, sebelum memulai hubungan seksual. Jika risiko infeksi tidak diketahui dengan pengujian, maka kondom harus digunakan untuk semua tindakan seksual. Kondom tersedia untuk pria dan wanita dan telah terbukti mengurangi penularan banyak IMS, termasuk HIV, bila digunakan secara tepat dan konsisten.

Untuk menghindari infeksi ulang setelah penyembuhan, wanita yang terinfeksi harus memastikan bahwa semua pasangan seksual mereka dirawat karena IMS.

Untuk sumber pendidikan pasien, lihat Pusat Kesehatan Wanita dan Pusat Kehamilan , serta Servicitis , Penyakit Radang Panggul , Kehamilan Ektopik , Masalah Seksual Wanita , dan Pap Smear.

## REFERENSI

1. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015: Diseases Characterized by Urethritis and Cervicitis. *MMWR Recomm Rep* 2015;64(3). June 15, 2015. 51-53. [Full Text].
2. Paavonen J. Chlamydia trachomatis infections of the female genital tract: state of the art. *Ann Med*. 2012 Feb. 44(1):18-28. [Medline].
3. Taylor BD, Darville T, Ferrell RE, Kammerer CM, Ness RB, Haggerty CL. Variants in toll-like receptor 1 and 4 genes are associated with Chlamydia trachomatis among women with pelvic inflammatory disease. *J Infect Dis*. 2012 Feb 15. 205(4):603-9. [Medline]. [Full Text].
4. Oakeshott P, Aghaizu A, Hay P, Reid F, Kerry S, Atherton H. Is Mycoplasma genitalium in women the "New Chlamydia?" A community-based prospective cohort study. *Clin Infect Dis*. 2010 Nov 15. 51(10):1160-6. [Medline].
5. Bjartling C, Osser S, Persson K. Mycoplasma genitalium in cervicitis and pelvic inflammatory disease among women at a gynecologic outpatient service. *Am J Obstet Gynecol*. 2012 Jun. 206(6):476.e1-8. [Medline].
6. McGowin CL, Anderson-Smits C. Mycoplasma genitalium: an emerging cause of sexually transmitted disease in women. *PLoS Pathog*. 2011 May. 7(5):e1001324. [Medline]. [Full Text].
7. Dehon PM, Hagensee ME, Sutton KJ, Oddo HE, Nelson N, McGowin CL. Histological Evidence of Chronic Mycoplasma genitalium-Induced Cervicitis in HIV-Infected Women: A Retrospective Cohort Study. *J Infect Dis*. 2016 Jun 1. 213(11):1828-35. [Medline].
8. Centers for Disease Control and Prevention. STD trends in the United States: 2010 national data for gonorrhea, chlamydia, and syphilis. Available at <http://www.cdc.gov/std/stats10/trends.htm>. Accessed: October 24, 2012.
9. Centers for Disease Control and Prevention. Trichomoniasis – CDC fact sheet. Available at <http://www.cdc.gov/std/trichomonas/STDFact-trichomoniasis.htm>. Accessed: October 24, 2012.
10. Centers for Disease Control and Prevention. Genital HPV infection – CDC fact sheet. Available at <http://www.cdc.gov/std/HPV/STDFact-HPV.htm>. Accessed: October 24, 2012.

11. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010: chlamydial infections. Available at <http://www.cdc.gov/std/treatment/2010/chlamydial-infections.htm>. Accessed: May 18, 2012.
12. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010: gonococcal infections. Available at <http://www.cdc.gov/std/treatment/2010/gonococcal-infections.htm>. Accessed: May 18, 2012.
13. Burnett AM, Anderson CP, Zwank MD. Laboratory-confirmed gonorrhea and/or chlamydia rates in clinically diagnosed pelvic inflammatory disease and cervicitis. *Am J Emerg Med*. 2012 Sep. 30(7):1114-7. [Medline].
14. Massad LS, Einstein MH, Huh WK, et al. 2012 updated consensus guidelines for the management of abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors. *Obstet Gynecol*. 2013 Apr. 121(4):829-46. [Medline].
15. Centers for Disease Control and Prevention. Update to CDC's Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010: oral cephalosporins no longer a recommended treatment for gonococcal infections. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2012 Aug 10. 61(31):590-4. [Medline]. [Full Text].
16. Centers for Disease Control and Prevention. 2010 sexually transmitted diseases surveillance. Available at <http://www.cdc.gov/std/stats10/gonorrhea.htm>. Accessed: November 6, 2012.
17. American College of Obstetricians and Gynecologists. New cervical cancer screening recommendations from the U.S. Preventive Services Task Force and the American Cancer Society/American Society for Colposcopy and Cervical Pathology/American Society for Clinical Pathology. Available at [http://www.acog.org/About/ACOG/Announcements/New Cervical Cancer Screening Recommendations.aspx](http://www.acog.org/About/ACOG/Announcements/New_Cervical_Cancer_Screening_Recommendations.aspx). Accessed: October 24, 2012.
18. American Cancer Society. American Cancer Society guidelines for the early detection of cancer. Available at <http://www.cancer.org/healthy/findcancerearly/cancerscreeningguidelines/american-cancer-society-guidelines-for-the-early-detection-of-cancer>. Accessed: October 24, 2012.

19. US Preventive Services Task Force. Screening for cervical cancer. Available at <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/uspscerv.htm>. Accessed: October 24, 2012.
20. Prentiss KA, Newby PK, Vinci RJ. Adolescent female with urinary symptoms: a diagnostic challenge for the pediatrician. *Pediatr Emerg Care*. 2011 Sep. 27(9):789-94. [Medline].
21. American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice Bulletin No. 140: management of abnormal cervical cancer screening test results and cervical cancer precursors. *Obstet Gynecol*. 2013 Dec. 122 (6):1338-67. [Medline].