

TINJAUAN PUSTAKA

Metode Diagnostik dan Pengobatan *Trichomonas Vaginalis* di Indonesia

Iqrina Widya Zahara

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: iqrinawidyazahara@umsu.ac.id

Abstrak: Trikomoniasis adalah merupakan penyakit infeksi menular seksual yang disebabkan oleh parasit protozoa *Trichomonas vaginalis*. Infeksi trikomoniasis dapat ditularkan melalui hubungan seksual. Trikomoniasis memiliki gejala keputihan patologis dan disuria. Untuk menegakkan diagnosis trikomoniasis dapat dilakukan dengan melakukan pemeriksaan sederhana secara langsung dengan membuat sediaan basah melalui secret vagina. Selain itu dapat juga melakukan pemeriksaan kultur yang merupakan standard uji baku emas untuk pemeriksaan trikomoniasis. Penyakit trikomoniasis sendiri dapat diberikan pengobatan dengan menggunakan metronidazole yang merupakan terapi pilihan utama dalam pengobatan trikomoniasis dengan dosis tunggal atau metronidazole multidosis.

Kata kunci: *trichomonas vaginalis*, trikomoniasis, diagnostik, pengobatan

Diagnostic and Treatment Methods of *Trichomonas Vaginalis* in Indonesia

Abstract: *Trichomoniasis is a sexually transmitted diseases caused by the protozoan parasite Trichomonas vaginalis. Trichomoniasis infection can be transmitted through sexually intercourse. Trichomoniasis has symptoms of pathological vaginal discharge and dysuria. To make a diagnosis of trichomoniasis, it can be done by carrying out a simple direct examination by making a wet preparation through vaginal secretion. In addition, you can also carry out culture examination which is the gold standard test for trichomoniasis examination. Trichomoniasis disease itself can be given treatment using metronidazole which is main therapy of choice in the treatment of trichomoniasis with a single dose or multidose metronidazole.*

Keywords: *trichomonas vaginalis, trichomoniasis, diagnostics, treatment*

PENDAHULUAN

Meskipun trikomoniasis bukan penyakit yang sering dilaporkan, sekitar 2,8% - 3.1%

wanita diduga menderita infeksi trikomoniasis yang disebabkan oleh infeksi protozoa *Trichomonas vaginalis*. *Trichomonas vaginalis*

adalah merupakan salah satu penyebab keputihan yang bersifat patologis pada wanita usia subur. *Trichomonas vaginalis* sendiri biasanya dapat ditularkan melalui hubungan seksual sehingga merupakan infeksi parasit yang sangat umum yang dapat menyebabkan penyakit infeksi menular seksual (IMS) non viral yang paling umum di seluruh dunia yaitu Trikomoniasis. *Trichomonas vaginalis* melaporkan berbagai macam gejala pada wanita, salah satunya adalah keputihan dan disuria.^{1,2,3}

Infeksi *Trichomonas vaginalis* atau trikomoniasis pada wanita telah dikaitkan dengan masalah kesehatan reproduksi ringan hingga berat seperti vaginitis, servisitis, urethritis, komplikasi kehamilan yang signifikan seperti berat badan lahir rendah, ketuban pecah dini, kelahiran prematur, dan penyakit radang panggul. Trikomoniasis juga memiliki komplikasi dengan beberapa penyakit yang sangat serius seperti peningkatan risiko penularan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), peningkatan risiko kanker

serviks, dan pelepasan *Herpes Simpleks Virus-2* (HSV-2) di daerah saluran genital wanita yang dapat mengakibatkan peningkatan penularan IMS lainnya. Sementara sekitar 73% wanita yang terinfeksi *Trichomonas vaginalis* tidak memiliki gejala atau bersifat asimtomatis.^{4,5}

Trichomonas Vaginalis

Trichomonas vaginalis adalah merupakan infeksi parasit berupa protozoa yang pathogen pada saluran bawah genitourinaria wanita dan pria yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit infeksi menular seksual yaitu trikomoniasis dan distribusinya tersebar di seluruh dunia termasuk Indonesia. *Trichomonas vaginalis* biasanya dapat ditularkan melalui hubungan seksual, sehingga kelompok masyarakat yang rentan terinfeksi serta memiliki faktor resiko yang tinggi untuk menularkan trikomoniasis adalah kelompok masyarakat yang memiliki aktivitas seksual yang tinggi dan sering berganti pasangan seksual. Selain hubungan seksual, terdapat beberapa faktor risiko lain yang dapat

mempengaruhi terjadinya infeksi trikomoniasis yaitu penggunaan pembersih organewanitaan, kebersihan organewanitaan, kebersihan air, pengetahuan mengenai infeksi *Trichomonas vaginalis*, tingkat pendidikan, dan faktor usia. Selain itu tidak tertutup kemungkinan *Trichomonas vaginalis* dapat ditularkan melalui kontak langsung dengan penderita atau melalui benda – benda yang sudah tercemar seperti toilet, pakaian dalam, dan perlengkapan kamar mandi.^{3,4,6}

Trichomonas vaginalis sendiri merupakan parasit protozoa yang sedikit berbeda dibandingkan protozoa lainnya, dimana *Trichomonas vaginalis* hanya memiliki bentuk trofozoid saja dan tidak memiliki bentuk kista. *Trichomonas vaginalis* berbentuk piriform atau memiliki bentuk seperti buah pear dengan ukuran Panjang 14-17 μm dan lebar 5-15 μm . *Trichomonas vaginalis* memiliki 1 buah inti tunggal dan mempunyai membrane bergelombang (*undulating membrane*) yang melekat pada costa bagian anterior tubuh. *Trichomonas vaginalis* memiliki alat gerak berupa

flagella yang berjumlah 5 buah yaitu 4 buah flagella yang terletak di anterior dan 1 buah flagella yang terletak di daerah posterior yang melekat pada pelikel sehingga membentuk gelombang selaput (*undulating membrane*). *Trichomonas vaginalis* juga mempunyai 1 buah *axostyle prominent* yang berasal dari bagian anterior dan menjuntai kearah posterior sehingga terlihat seperti ekor.^{4,5,7,8}

Insidensi Trikomoniasis

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan sekitar terdapat 170 – 190 juta kasus infeksi *Trichomonas vaginalis* di seluruh dunia setiap tahunnya. Menurut perkiraan WHO pada tahun 2008, infeksi *Trichomonas vaginalis* telah ditemukan sekitar 22% di Amerika, 20,2% di Afrika, 8% di Mediterania Timur, 5,8% di Eropa, 5,7% di Pasifik Barat, dan 5,6 di Asia Tenggara dan telah menyerang wanita dengan rentang usia 15 – 49 tahun. Data prevalensi infeksi *Trichomonas vaginalis* di Indonesia belum ditemukan dengan jelas, akan tetapi

sebuah penelitian menunjukkan bahwa prevalensi *Trichomonas vaginalis* di kalangan wanita pekerja di kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur adalah sekitar 5%.^{3,5,8}

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan (Depkes) di Jawa Tengah pada tahun 2007 ditemukan sekitar 592 orang menderita keputihan, yakni sekitar 280 orang menderita keputihan yang disebabkan oleh infeksi *Trichomonas vaginalis* dan 316 orang menderita keputihan yang disebabkan oleh infeksi campuran dari mikroorganisme lainnya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tahun 2013 di Semarang ditemukan sekitar 19,4% orang wanita telah positif terinfeksi *Trichomonas vaginalis*. Pada penelitian yang dilakukan dari tahun 2011 – 2015 di Manado ditemukan sekitar 68,18 % wanita usia 25 – 44 tahun menderita trikomoniasis. Berdasarkan data prevalensi yang dilakukan pada tahun 2016 yang menyatakan sekitar 156 juta orang di seluruh dunia telah terinfeksi *Trichomonas vaginalis* baik pada pria dan wanita dengan rentang usia 15 –

49 tahun. Dari penelitian yang dilakukan di Kawasan wisata Baturraden kabupaten Banyumas pada tahun 2023 ditemukan sebanyak 6,7% wanita dengan risiko tinggi telah terinfeksi trikomoniasis.^{1,3,8,9}

Diagnostik *Trichomonas Vaginalis*

Trikomoniasis pada wanita memiliki gejala yang bervariasi dimulai tidak memiliki gejala sampai menimbulkan gejala berupa vaginitis. Gejala klinis lain yang bisa dijumpai pada penderita trikomoniasis adalah berupa keputihan yang memiliki warna hijau kekuningan, berbusa seperti air sabun dan ada rasa gatal di organ kewanitaan, selain itu juga dijumpai bau yang tidak sedap, merasakan sakit saat buang air kecil, sakit saat melakukan hubungan seksual serta ditemukan lesi berupa bintik - bintik perdarahan di daerah servix atau biasa dikenal dengan "*Strawberry cervix*". Selain itu beberapa penderita trikomoniasis juga memiliki gejala mirip seperti penderita penyakit menular seksual lainnya.^{10,11,12,13}

Penegakan diagnosis trikomoniasis tidak dapat dilakukan

hanya melalui gejala klinis saja, hal ini dikarenakan infeksi *Trichomonas vaginalis* itu sangat luas. Selain itu infeksi trikomoniasis sering tidak spesifik dan bersifat asimtomatik sehingga perlu dilakukan beberapa pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosa trikomoniasis.

Salah satu pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan untuk menegakkan diagnosa infeksi trikomoniasis adalah dengan melakukan pemeriksaan mikroskopik secara langsung yang sangat sederhana atau pembuatan sediaan basah dengan menggunakan larutan salin dari sekret vagina yang harus diperiksa paling lama 10 menit setelah pengambilan sampel. Pada pemeriksaan mikroskopik ini kita akan menemukan gambaran morfologi *Trichomonas vaginalis* dan juga pergerakan trofozoid *Trichomonas vaginalis* yang menghentak – hentak. Akan tetapi pemeriksaan mikroskopik secara langsung ini tidak begitu efektif dan kurang sensitif untuk dilakukan hal ini dikarenakan pemeriksaan mikroskopik harus dilakukan dan diperiksa sesegera mungkin begitu

sampel diambil, hal ini dilakukan karena apabila terjadi keterlambatan dalam waktu pengumpulan sampel, *transport*, serta pemeriksaan sampel maka akan dapat mengurangi pergerakan dari parasit *Trichomonas vaginalis*.^{12,13,14}

Untuk menunjang pemeriksaan mikroskopik secara langsung dapat dilakukan pemeriksaan kultur terhadap sekret vagina dengan menggunakan media yang sesuai. Beberapa media kultur yang sesuai untuk pemeriksaan kultur *Trichomonas vaginalis* dan sering digunakan antara lain adalah media Diamond's, media Trichosel, dan media InPouch. Pemeriksaan kultur pada *Trichomonas vaginalis* sendiri adalah merupakan pemeriksaan uji baku emas atau “*Gold Standard*” dalam menegakkan infeksi trikomoniasis hal ini dikarenakan hasil pemeriksaan kultur sangat mudah untuk diinterpretasikan. Pemeriksaan kultur ini sendiri dapat diinkubasi pada suhu 37°C, dan hanya memerlukan *Trichomonas* sebanyak 300 – 500/ml, serta waktu yang dibutuhkan hanya 2 – 7 hari untuk melakukan kultur. Akan tetapi pada

pemeriksaan dengan menggunakan metode kultur ini masih sangat rentan terkontaminasi oleh bakteri. Saat ini sudah ada media kultur terbaru yaitu metode sampul plastik (TV In Pouch) yang meningkatkan kemampuan kultur dalam melakukan deteksi terhadap *Trichomonas vaginalis*. Pemeriksaan metode *TV In Pouch* merupakan pemeriksaan yang berasal dari biakan langsung yang harus disimpan di dalam suhu kamar 18 – 28 °C dalam kurun waktu 48 jam.
10,11,12,13,14

Pemeriksaan langsung yang dilakukan dengan membuat sediaan basah yang berasal dari sekret vagina serta metode kultur membutuhkan penanganan sampel yang cepat untuk segera dilakukan pemeriksaan agar dapat segera menemukan stadium trofozoid yang masih aktif bergerak. Karena itu saat ini sedang dikembangkan metode non kultur yang dapat digunakan untuk mendeteksi *Trichomonas vaginalis* seperti dengan melakukan deteksi antigen yaitu pemeriksaan *Rapid Diagnostic Test* (RDT), dengan menggunakan alat yaitu *Immunochromatography Test* (ICT)

yang telah diakui oleh Food and Drug Administration (FDA) di Amerika Serikat. Pemeriksaan ini dilakukan dengan menggunakan antibodi yang spesifik untuk dapat mendeteksi antigen *Trichomonas vaginalis*. Pemeriksaan ini tidak membutuhkan alat khusus sehingga pemeriksaan ini bisa dilakukan dalam waktu 15 menit.
10,12,13,14

Selain itu untuk mendeteksi *Trichomonas vaginalis* dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR) dengan melakukan pemeriksaan *Nucleic Acid Amplification Test* (NAATs). Pemeriksaan dilaksanakan dengan melakukan proses transkripsi, replikasi, dan amplifikasi DNA dan RNA. Identifikasi *Trichomonas vaginalis* dengan menggunakan metode PCR lebih sensitif spesifik dibandingkan dengan melakukan pemeriksaan langsung dengan sediaan basah, media kultur maupun pemeriksaan lainnya. Walaupun pemeriksaan ini sangat sensitif dan spesifik, pemeriksaan ini membutuhkan biaya yang lebih besar

dan waktu yang lebih lama sehingga sulit untuk dilakukan.^{10,12,13,14}

Pengobatan dan Pencegahan *Trichomonas Vaginalis*

Pengobatan infeksi *Trichomonas vaginalis* dapat diobati dengan menggunakan metronidazole yang merupakan terapi pilihan utama dalam mengobati trikomoniasis. Metronidazol termasuk ke dalam golongan obat 5-nitroimidazole dan memiliki senyawa yang berhubungan dengan tinidazol dan seconidazol yang dilaporkan memiliki tingkat keberhasilan sekitar 95% dalam menyembuhkan pasien yang terinfeksi trikomoniasis.^{15,16}

Metronidazol relatif murah, efektif, dan secara umum dapat ditoleransi dengan baik. Efek samping yang umum terjadi antara lain seperti gangguan gastrointestinal yang biasanya ringan akan tetapi terkadang efek samping berupa perdarahan dan neurotoksik telah ditemukan. Berdasarkan rekomendasi dari Pedoman Praktis Diagnosis dan Tatalaksana Infeksi Menular Seksual (IMS) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2015

dan Center of Disease Control (CDC), dosis metronidazol yang disarankan untuk pengobatan trikomoniasis adalah metronidazol 2 gram dosis tunggal atau metronidazole dengan dosis 500 mg yang diberikan 2 kali sehari selama 7 hari. Pengobatan trikomoniasis dengan menggunakan metronidazol multidosis dengan rejimen 7 hari lebih unggul dibandingkan pengobatan metronidazol dosis tunggal dalam uji coba terkontrol yang dilakukan secara acak terhadap wanita dengan infeksi HIV serta memiliki tingkat kesembuhan lebih tinggi.^{2,15,16,17}

Pada tahun 2004 FDA menyetujui alternatif regimen terbaru untuk mengobati trikomoniasis yaitu Tinidazole yang memiliki beberapa keunggulan dibandingkan metronidazole yaitu memiliki kadar di dalam serum dan saluran genitourinaria dengan waktu paruh lebih lama dibandingkan metronidazole serta memiliki efek samping gastrointestinal yang lebih rendah. Meskipun tinidazole memiliki keunggulan dibandingkan metronidazole, obat ini masih jarang digunakan di Indonesia dikarenakan

harganya yang mahal dan ketersediaan obat yang masih sangat terbatas.^{16,17,18}

Resistensi terhadap penggunaan metronidazole jarang terjadi meskipun pengobatan trikomoniasis dengan menggunakan metronidazole sudah sejak lama. Sebanyak 1 dari 10 kasus infeksi *Trichomonas vaginalis* bisa mengalami resisten terhadap pengobatan metronidazol. Pasien yang mengalami resisten terhadap metronidazol dapat dilihat dengan hasil pemeriksaan yang positif terus menerus dapat dipertimbangkan untuk dirujuk ke klinik infeksi menular seksual untuk dilakukan pemeriksaan sampel yang dikultur dan diuji kerentanannya. Apabila terbukti mengalami resistensi terhadap metronidazole, maka para ahli memberikan alternatif pengobatan yang lain seperti tinidazole.^{2,17,18}

Salah satu pencegahan infeksi trikomoniasis dapat dilakukan dengan menggunakan kondom saat akan melakukan hubungan seksual merupakan perlindungan terbaik dan dapat diandalkan, akan tetapi dikarenakan alasan agama dan

budaya penggunaan kondom masih dibatasi. Apabila sudah terinfeksi trikomoniasis, maka pengobatan terhadap pasangan sangat dianjurkan untuk mencegah infeksi berulang. Selain itu disarankan untuk tidak berganti – ganti pasangan ketika melakukan hubungan seksual agar dapat terhindar dari penyakit trikomoniasis. Vaksinasi terhadap *Trichomonas vaginalis* dapat dilakukan kepada individu yang memiliki risiko tinggi untuk melindungi diri dan pasangannya. Tidak melakukan kontak langsung dengan penderita atau tidak menggunakan benda – benda yang sudah tercemar seperti toilet, pakaian dalam, dan peralatan mandi juga dapat dilakukan untuk mencegah terkena infeksi penyakit trikomoniasis.^{16,17}

KESIMPULAN

Trikomoniasis merupakan salah satu penyakit menular seksual yang masih sering diabaikan di Indonesia karena sering bersifat asimtomatik sehingga jarang dilakukan pemeriksaan trikomoniasis kepada pasien yang diduga menderita

penyakit menular seksual. Berdasarkan tingginya prevalensi global pada penderita trikomoniasis maka dibutuhkan program skrining yang lebih baik yang dapat mengarah pada diagnosis dini, deteksi dini, serta pemberian pengobatan yang tepat bagi penderita trikomoniasis. Selain itu kegagalan pengobatan trikomoniasis dengan menggunakan metronidazol juga harus dapat dideteksi secara dini dan dapat dikelola dengan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Manuputty AG, Tentua V. Trikomoniasis Pada Remaja. *Molucca Medica*. 2022. April; Vol. 15. No. 1.: 21-28.
2. Cenkowski M, Wudel B, Poliquin V. Vaginal Trichomoniasis. *Canadian Medical Association Journal*. 2022. February.; 14;194: E217. DOI 10.1503/cmaj.211088
3. Alfari N, Kapantow MG, Pandaleke T. Profil Trikomoniasis di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado Periode 1 Januari 2011 – 31 Desember 2015. *Jurnal e-Clinic (eCl)*. 2016. Juli – Desember.; Vol. 4.No.2
4. Mabaso N, Abbai NS. A Review on *Trichomonas Vaginalis* Infections in Women from Africa. *Southern African Journal of Infectious Disease*. 2021;36(1), a254. <https://doi.org/10.4102/sajid.v36i1.254>
5. ‘Ummah HH, Pradini GW, Dwiyana RF, et.al. Prevalence of *Trichomonas vaginalis* Based on Clinical Manifestation and Polymerase Chain Reaction among Reproductive Woman. *International Journal of Integrated Health Sciences*. 2019;7(1): 9 – 15.
6. Handayani F, Utomo M, Wardani RS. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi *Trichomonas Vaginalis* Pada Ibu Rumah Tangga (Studi di Pucang Gading Kabupaten Demak). *J. Kesehat. Masy. Indones*. 2013.; 8(1).
7. Kissinger P. Epidemiology and Treatment of Trichomoniasis. *Curr Infect Dis Rep*. 2015 June ; 17(6): 484. doi:10.1007/s11908-015-0484-7

8. Ahady MT, Safavi N, Jafari A, et.al. Prevalence of Trichomoniasis among 18 – 48 Year-Old Women in Northwest of Iran. *Iran J Parasitol.* 2016. Oct – Dec.; Vol. 11. No. 4.: pp.580-584
9. Widyastuti S, Setya AK, Prevalensi Trikomoniasis pada Wanita Resiko Tinggi di Kawasan Wisata Baturraden Kabupaten Banyumas. *Indonesian Journal On Medical Science.* 2023. Januari.; Vol. 10 (No,1): 50 – 55. <https://doi.org/10.55181/ijms.v10i1.407>
10. Herath S, Balendran T, Herath A, Iddawela D, et al. Comparison of Diagnostic Methods and Analysis of Socio-Demographic Factors Associated With *Trichomonas vaginalis* Infection in Sri Lanka. *PLoS ONE.* 2021. October 13; 16(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258556>
11. Asmah RH, Agyeman RO, Nkrumah NO, et.al. *Trichomonas Vaginalis* Infection and The Diagnostic Significance of Detection Tests Among Ghanaian Outpatients. *BMC Women's Health.* 2018; 18:206 <https://doi.org/10.1186/s12905-018-0699-5>
12. Kissinger PJ, Gaydos CA, Seña AC, et al. Diagnosis and Management of *Trichomonas Vaginalis*: Summary of Evidence Reviewed for the 2021 Centers for Disease Control and Prevention Sexually Transmitted Infection Treatment Guidelines. *Clinical Infectious Disease.* 2022; 74(S2):S152–61.
13. Sari MP. Metode Diagnostik Trikomoniasis Vagina. *J Kedokt Meditek.* 2017. Juli - September; Vol. 23 (No. 63): 57 – 61
14. Rahmani F, Ehteshaminia Y, Mohhamadi H, et al. A Review on Diagnostic Methods for *Trichomonas Vaginalis*. *Tabari Biomedical Student Research Journal.* 2021; 3(4): 35-43. DOI 10.18502/tbsrj.v3i3.6925
15. Kissinger P. *Trichomonas vaginalis*: a Review of Epidemiologic, Clinical, and Treatment Issues. *BMC Infectious Disease.* 2015; 15:307. DOI 10.1186/s12879-015-1055-0

16. Das P. Management and Control of *Trichomonas Vaginalis* Infection. *Ann Infect.* 2019; 3(1). <http://dx.doi.org/10.21037/aoi.2019.02.01>
17. Bouchemal K, Bories C, Loiseau PM. Strategies for Prevention and Treatment of *Trichomonas vaginalis* Infections. *Clinical Microbiology Reviews.* 2017.July.; Vol.13. Iss. 3; 811 – 825. <https://doi.org/10.1128/CMR.00109-16>
18. Muzny CA, Gerwen OTV, Kissinger P. Updates in *Trichomonas* Treatment Including Persistent Infection and 5-Nitroimidazole Hypersensitivity. *Curr Opin Infect Dis.* 2020.February.; 33 (1): 73 – 77. DOI 10.1097/QCO0000000000000618