

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Infeksi Menular Seksual (IMS)

Infeksi Menular Seksual (IMS) merupakan jenis penyakit infeksi yang umumnya menyebar melalui aktivitas seksual. Meski demikian, penularan IMS tidak terbatas pada hubungan seksual saja, melainkan juga dapat terjadi melalui kontak dengan benda yang telah tercemar, seperti jarum suntik, termometer, handuk, maupun melalui cairan tubuh seperti darah, sperma, cairan vagina, dan air liur.

Sampai saat ini, IMS tetap menjadi tantangan besar dalam dunia kesehatan masyarakat secara global, baik di negara-negara maju maupun berkembang. Kenaikan jumlah kasus dari waktu ke waktu menandakan bahwa IMS dapat menimbulkan dampak kesehatan yang serius dan berkepanjangan. Oleh karena itu, upaya penanganan yang tepat dan menyeluruh sangat diperlukan, terlebih karena IMS telah diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko mandiri dalam penularan HIV.

Jenis-jenis IMS seperti gonore, sifilis, *klamidia*, dan *chancroid* diketahui dapat secara signifikan memperbesar kemungkinan penularan HIV melalui kontak seksual (Syukur et al., 2023).

B. Pengertian *Trikomoniasis*.

Trikomoniasis merupakan infeksi dari penyakit protozoa yang disebabkan oleh *Trichomonas vaginalis*, biasanya ditularkan melalui hubungan seksual dan sering menyerang *traktus urogenitalis* bagian bawah pada pria maupun wanita, namun peranannya pada pria sebagai penyebab penyakit masih diragukan. Penyakit ini juga dilaporkan dapat ditularkan melalui cara lain, seperti kontak dengan pakaian yang kotor. Penyebab utama trikomoniasis adalah *Trichomonas vaginalis*, yaitu protozoa parasit. Dalam siklus hidupnya, parasit ini tidak memiliki bentuk kista, sehingga penularan terjadi pada tahap *tropozoit*. Banyak penderita yang mengalami infeksi ini menunjukkan gejala, yang sering kali mengganggu aktivitas sehari-hari akibat rasa tidak nyaman yang ditimbulkan. Oleh karena itu, infeksi ini tidak boleh dianggap remeh (Scorviani, 2011).

C. Epidemiologi

Penyakit menular seksual trikomoniasis, yang disebabkan oleh parasit *Trichomonas vaginalis*, umumnya ditularkan melalui aktivitas seksual. Wanita yang sering berganti pasangan atau bekerja di industri seks memiliki risiko lebih tinggi terinfeksi. Angka kasus *Trichomonas vaginalis* di dunia sangat tinggi, mencapai 156 juta kasus pada tahun 2020. Di Indonesia, data terbaru menunjukkan ratusan kasus *Trichomonas vaginalis* dalam beberapa bulan saja. Penelitian pada kelompok berisiko tinggi di Jakarta dan Banyumas juga mengkonfirmasi tingginya prevalensi infeksi ini, terutama pada kelompok usia produktif (Widyastuti & Setya, 2023).

D. Klasifikasi

Kingdom	: <i>Animalia</i>
Filum	: <i>Protozoa</i>
Kelas	: <i>Zoomastigophora</i>
Ordo	: <i>Mastigophora</i>
Genus	: <i>Trichomonas</i>
Spesies	: <i>Trichomonas vaginalis</i>

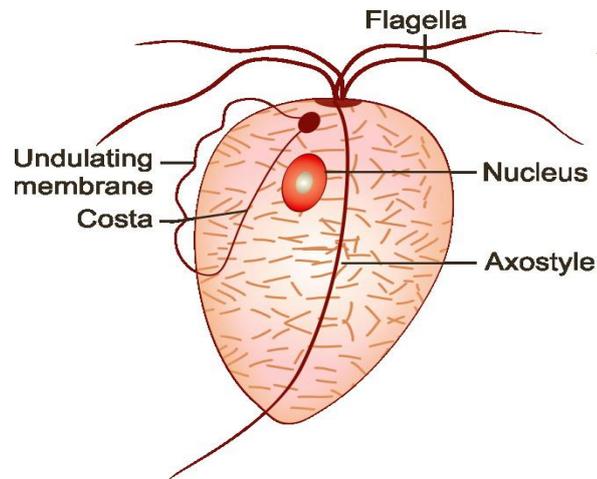
E. Morfologi

Trichomonas vaginalis adalah organisme bersel inti sejati yang berbentuk oval. Mereka termasuk dalam kelompok *Trichomonadina* dan memiliki ekor seperti cambuk (flagel) untuk bergerak. Dari berbagai jenis *Trichomonas*, tiga yang paling umum ditemukan adalah *Trichomonas vaginalis* (parasit pada organ kelamin), *Trichomonas tenax* (tidak berbahaya, hidup di mulut), dan *Trichomonas hominis* (tidak berbahaya, hidup di usus besar) (Erna Tristiyanti, 2021).

Tabel 2.1. Morfologi *Trichomonas vaginalis*

Ukuran	9-23 μm
Bentuk	<i>Amoeboid</i> atau piriform (bentuk seperti buah pir)
Jumlah inti	Memiliki 1 inti
Flagella	4 Flagella anterior dan flagella ke 5 membentuk membran <i>undulasi</i>
Pergerakan	Pergerakan terkadang cepat dan nada yang tersentak-sentak
Lokasi terinfeksi	Pada wanita lokasi terinfeksi di vagina Pada pria lokasi terinfeksi di uretra, prostat

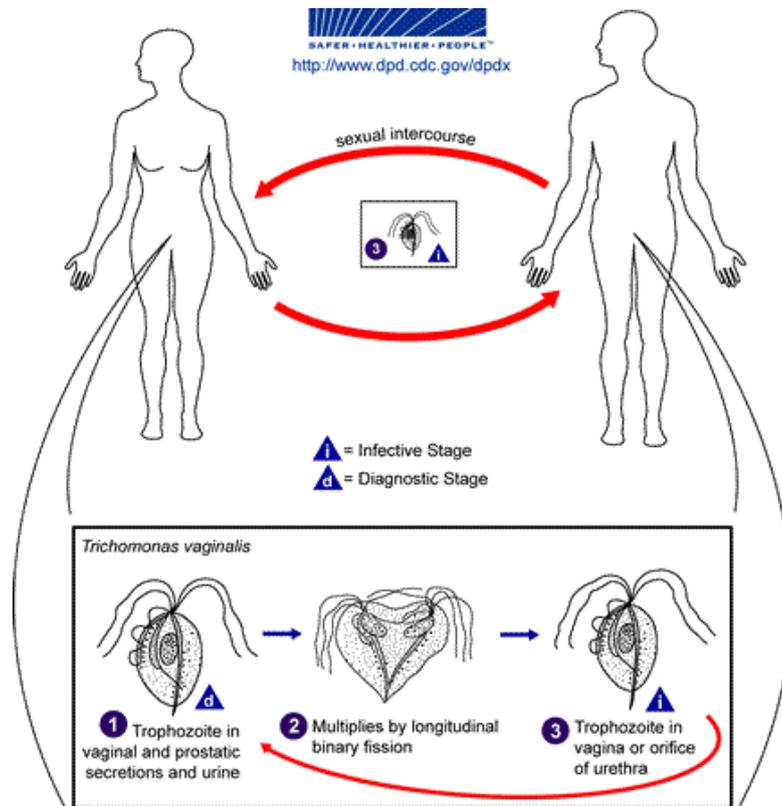
Sumber : (Puspa et al., 2017).



Gambar 1.Morfologi *Trichomonas vaginalis* (Wahyuni, 2011)

F. Siklus hidup

Siklus hidup *Trichomonas vaginalis* melibatkan satu inang, yaitu manusia, yang dapat berupa wanita atau laki-laki. Penularan infeksi umumnya terjadi melalui kontak seksual, dengan wanita berperan sebagai reservoir utama bagi laki-laki. Pada wanita, parasit ini memperoleh nutrisi dari mukosa vagina, bakteri, dan eritrosit yang *diingesti*. Reproduksi terjadi secara aseksual melalui pembelahan *biner longitudinal*, dimulai dengan pembagian inti sel, diikuti oleh pembagian struktur *neuromotor*, dan diakhiri dengan pemisahan sitoplasma menjadi dua *trofozoit* anak. Sementara itu, pada laki-laki, trofozoit dapat ditemukan di uretra atau kelenjar prostat, di mana mereka juga bereplikasi dengan mekanisme yang serupa seperti pada wanita (Alfari et al., 2016).



Gambar 2. Siklus Hidup *Trichomonas vaginalis* (Wahyuni, 2011)

G. Gejala klinis

Trichomonas vaginalis dapat menyebabkan vaginitis, ditandai dengan keputihan (*fluor albus*) berwarna putih seperti krim dan berbusa. Peradangan juga dapat terjadi pada vulva dan serviks. Jumlah keputihan bervariasi tergantung tingkat keparahan infeksi dan stadium penyakit. Selain itu, gejala utama berupa keputihan sering disertai keluhan tambahan seperti rasa gatal (*pruritus*) pada vagina atau vulva, serta sensasi nyeri saat buang air kecil. Beberapa pasien juga melaporkan keluarnya darah setelah berhubungan seksual. Infeksi ini dapat menyebar hingga menyebabkan uretritis, meskipun beberapa kasus tidak menunjukkan gejala (Puspa et al., 2017).

Jika gejala muncul, tanda-tanda yang mungkin ditemukan antara lain rasa nyeri saat buang air kecil atau hubungan seksual, nyeri di perut bagian bawah, pengeluaran lendir dari vagina atau alat kelamin, serta keputihan yang dapat berwarna putih susu, berbusa, kehijauan, berbau busuk, dan disertai rasa gatal. Pada beberapa kasus, dapat timbul bercak darah setelah berhubungan seksual, bintil berisi cairan, lecet, atau borok pada alat kelamin (vagina) (Kissinger et al., 2022).

H. Penularan

Trichomonas vaginalis dapat menular melalui hubungan seksual sehingga orang yang mempunyai aktivitas seksual yang tinggi memiliki resiko lebih besar untuk terinfeksi *Trichomonas vaginalis*. Orang yang aktif secara seksual berisiko tertular trikomoniasis jika melakukan hubungan seksual tanpa alat kontrasepsi (kondom) dengan pasangan yang terinfeksi trikomoniasis (Tristiyanti et al., 2021).

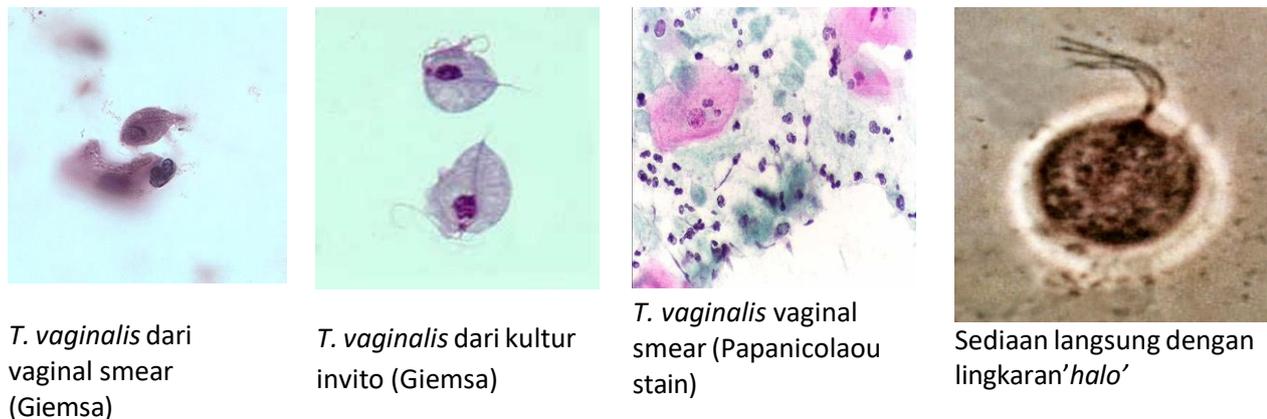
Trichomonas vaginalis tidak hanya menular melalui hubungan seksual, tetapi juga dapat ditularkan melalui air mandi, kloset duduk, dan handuk basah, di mana *Trichomonas vaginalis* dapat bertahan hingga 45 menit dalam kondisi lembap. Masa inkubasi parasit ini berlangsung antara 4 hingga 21 hari (Harahap, 2017).

I. Diagnosa

Tanda-tanda klinis *trikomoniasis* tidak selalu khas dan dapat menyerupai infeksi menular seksual lainnya. Oleh karena itu, untuk menegakkan diagnosis yang akurat, diperlukan pemeriksaan penunjang.

Beberapa pemeriksaan yang umum dilakukan adalah pemeriksaan pH vagina, mikroskopi sediaan basah, kultur, tes diagnostik cepat dan PCR (*polymerase chain reaction*) (Manuputty & Tentua, 2022). Metode diagnostik yang paling umum digunakan untuk mendeteksi infeksi *Trichomonas vaginalis* pada perempuan adalah preparat basah dari sekret vagina yang dicampur dengan NaCl 0,9% (Tambunan, 2024).

Diagnosis trikomoniasis dapat dilakukan melalui dua metode utama yaitu pemeriksaan mikroskopik dan biakan. Pemeriksaan mikroskopik langsung cairan vagina atau uretra menggunakan larutan garam fisiologis dapat menunjukkan pergerakan *Trichomonas* yang khas, meskipun sensitivitasnya bervariasi (38-72%) dan dipengaruhi oleh lamanya *Trichomonas vaginalis* berada di luar tubuh inang. Pada pria, urine dan sekresi prostat bisa diperiksa. Untuk pemeriksaan mikroskopik tidak langsung, dapat digunakan pewarnaan *acridine orange*, papanicolaou, dan Giemsa setelah fiksasi dengan *polivinil alkohol* (PVA). Sebagai standar baku (*gold standard*), pemeriksaan biakan (kultur) memiliki sensitivitas hingga 95% dan sangat direkomendasikan jika hasil mikroskopik negatif namun gejala tetap ada. *Trichomonas vaginalis* tumbuh optimal dalam kondisi anaerobik pada suhu 35°–37°C dengan pH 5.5–6.0, menggunakan media seperti *Cysteine-peptone-liver-maltose* (CPLM) dan *plastic envelope medium* (PEM).



Gambar 3. Metode Diagnostik *Trichomonas vaginalis* (Wahyuni, 2011)

J. Tindakan pencegahan dan Hygiene personal

Pencegahan infeksi menular seksual (IMS) juga dapat dilakukan melalui beberapa cara yaitu memiliki pasangan seksual tunggal dan setia seumur hidup dapat menurunkan risiko tertular IMS, Memilih pasangan yang berisiko rendah terhadap IMS, Menghindari berganti-ganti pasangan seksual, Mempraktikkan seks yang aman, yaitu menghindari kontak langsung dengan cairan tubuh seperti semen, cairan vagina, atau darah antar pasangan. Penggunaan kondom termasuk dalam praktik ini. Kondom efektif mencegah kehamilan, melindungi dari penyakit menular seksual, mudah digunakan, murah, dan tidak memerlukan pengawasan medis (Syukur et al., 2023).

Pencegahan *Trichomonas vaginalis* dapat dimulai dengan menjaga kebersihan pribadi dan perilaku seksual yang sehat, seperti menggunakan alat kontrasepsi (kondom) saat berhubungan seksual, menghindari berganti-ganti pasangan, tidak berbagi barang pribadi, rutin melakukan pemeriksaan kesehatan, serta menjaga kebersihan lingkungan (Harahap, 2017).

K. Pengobatan

Pengobatan infeksi *Trichomonas vaginalis* dapat dilakukan dengan *metronidazole*, yang merupakan pilihan utama dalam terapi trikomoniasis. *Metronidazole* termasuk dalam golongan obat 5-nitroimidazole dan memiliki senyawa serupa dengan *tinidazol* dan *seconidazol*. Obat ini dilaporkan memiliki tingkat keberhasilan sekitar 95% dalam menyembuhkan pasien yang terinfeksi *Trichomonas vaginalis* (Widya Zahara, 2023).

Obat golongan 5-nitroimidazole, seperti *metronidazole* dan *tinidazole*, merupakan terapi utama untuk *trikomoniasis*, dan keduanya telah disetujui oleh FDA (Food And Drug Administration) di Amerika Serikat. *Metronidazole* dikembangkan pada tahun 1959 dan efektif secara sistemis, namun sering menimbulkan efek samping terutama pada dosis tinggi yang digunakan untuk kasus resistan. *Tinidazole*, yang diperkenalkan pada tahun 1969, memiliki efektivitas tinggi dengan dosis lebih rendah dan efek samping yang lebih ringan dibandingkan *metronidazole*. Resistensi terhadap *metronidazole* masih menjadi tantangan, baik dalam kondisi anaerobik maupun aerobik, dan disebabkan oleh gangguan aktivitas enzim penting seperti PFOR (*Pyruvate ferredoxin oxidoreductase*) dan *flavin reduktase*. Karena itu, pengobatan alternatif diperlukan, terutama untuk pasien dengan hipersensitivitas atau infeksi resistan. Beberapa kandidat alternatif seperti *disulfiram*, *nithiamide*, *albendazole*, *mebendazole*, dan *nitazoxanide* menunjukkan aktivitas in vitro terhadap *Trichomonas vaginalis*, meskipun

data klinisnya masih terbatas. Kegagalan terapi dengan *nitazoxanide* juga telah dilaporkan (Bouchemal et al., 2017).

Seknidazol oral dosis Tunggal 2g (SEC) yang baru-baru ini disetujui oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan AS (FDA) untuk pengobatan *Trikomoniasis*. Pengobatan *trikomoniasis* dengan SEC dosis tunggal 2 gram secara oral menunjukkan tingkat kesembuhan yang tinggi (92,2–100%) pada wanita dan pria, termasuk yang terinfeksi HIV atau *vaginosis bakterialis* (BV). Efektivitasnya setara atau bahkan sedikit lebih baik dibandingkan *metronidazole* (MTZ) yang diberikan dalam beberapa dosis. SEC memiliki waktu paruh lebih lama, membutuhkan dosis lebih rendah untuk membunuh kuman, dan memiliki tingkat keamanan yang baik. Saat ini, SEC adalah satu-satunya obat dosis tunggal yang disetujui FDA untuk mengobati *trikomoniasis* dan *vaginosis bakterialis* (BV) (Muzny et al., 2022).