

## The Effects of Gonorrhoea on Women's Reproductive Health

Yoga Prawira Wedha<sup>1\*</sup>, Diaz Azhalea<sup>1</sup>, Rovera Nuriasti<sup>1</sup>, Balqis Prudena<sup>1</sup>, Muhammad Raffly<sup>1</sup>, Nanggi Qoriantul<sup>1</sup>, Rizky Ary<sup>1</sup>, Yasmin Sabrina<sup>1</sup>, Anak Agung Ayu Regina<sup>1</sup>, Cantika Brilliant<sup>1</sup>, Ridha Tahrhani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;

### Article History

Received : September 15<sup>th</sup>, 2025

Revised : September 25<sup>th</sup>, 2025

Accepted : September 30<sup>th</sup>, 2025

\*Corresponding Author: **Yoga Prawira Wedha**, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;  
Email: [prawirayoga05@gmail.com](mailto:prawirayoga05@gmail.com)

**Abstract:** *Neisseria gonorrhoeae* is the bacteria that causes gonorrhoea, a sexually transmitted infection (STI). The reproductive system, rectum, and pharynx are particularly susceptible to this infection. Both men and women can have gonorrhoea, but women frequently have moderate or even nonexistent symptoms, which makes the infection go undiagnosed and untreated. This raises the possibility of severe side effects like infertility, pelvic inflammatory disease (PID), and transmission to fetuses or infants. According to a World Health Organization (WHO) assessment, gonorrhoea is still a common global health issue, particularly in underdeveloped nations. Factors such as low awareness of STIs, limited access to health services, and increasing antibiotic resistance contribute to the challenges of controlling this disease. Throughout the twentieth century, gonorrhoea (GO) was the most prevalent sexually transmitted infection (STI) globally due to delayed diagnosis. Gonorrhoea was more common in women than in men in 2009, and the most common sources of reporting for women were emergency rooms (5.8%), STI clinics (16.7%), family planning clinics (9.1%), and other health department clinics (8.1%). Other sources of reporting were private physicians and health maintenance organizations (30.9%). According to WHO figures from 2012, there were 78 million GO infection cases. The frequency was 0.8% for women and 0.6% for males among those aged 15 to 49. According to WHO estimates from 2016, the combined global prevalence of urogenital gonorrhoea (the percentage of the world's population that has gonorrhoea in a given year) was 0.9% for women and 0.7% for men, or 30.6 million cases globally.

**Keywords:** Gonorrhoea, infection, *neisseria gonorrhoea*, pelvic inflammatory disease.

### Pendahuluan

*Neisseria gonorrhoeae* adalah organisme penyebab gonore, suatu infeksi menular seksual (IMS). Rektum, faring, dan saluran reproduksi adalah area tubuh yang paling sering terinfeksi oleh infeksi ini (Manzoor *et al.*, 2020). Meskipun gonore dapat terjadi pada pria dan wanita, wanita sering kali mengalami gejala yang ringan atau bahkan asimtomatik, sehingga infeksi tidak terdeteksi dan tidak segera ditangani (Unemo *et al.*, 2019). Hal ini meningkatkan kemungkinan

terjadinya efek samping serius seperti kemandulan dan penyakit radang panggul (PID), serta potensi penularan ke pasangan seksual atau bayi yang belum lahir (Sembiring *et al.*, 2021).

Gonore masih menjadi masalah kesehatan yang umum di seluruh dunia, terutama di negara-negara berkembang (Kurniati & Utomo, 2023). Penanganan penyakit ini semakin sulit karena sejumlah faktor, termasuk kurangnya pengetahuan tentang IMS, terbatasnya akses terhadap layanan kesehatan, dan meningkatnya

resistensi antibiotik (Susanti *et al.*, 2025). Banyaknya pasangan, usia muda, status lajang, pekerjaan sebagai pekerja seks komersial (PSK), penyalahgunaan NAPZA, status sosial ekonomi dan pendidikan yang rendah, penggunaan kondom yang tidak teratur, dan riwayat infeksi IMS merupakan faktor risiko gonore (Agustini & Damayanti, 2023). Dalam pengobatan gonore, resistensi *Neisseria gonorrhoeae* terhadap antibiotik lini pertama menjadi perhatian serius, terutama pada perempuan yang seringkali membutuhkan terapi yang lebih intensif.

*World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa prevalensi gonore di Asia Tenggara adalah 9,3 juta, sementara terdapat 78 juta kasus baru pada kelompok usia 15–49 tahun (Fitriany *et al.*, 2019; Puspitorini & Lumintang, 2017). Survei Terpadu Biologi dan Perilaku (STBP) 2013 menemukan bahwa prevalensinya adalah 17,7–32,2% untuk WPS, 19,6% untuk individu transgender, dan 21,2% untuk laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (LSL) (Hasby & Korib, 2021; Fitriany *et al.*, 2019). Bandung merupakan destinasi wisata populer bagi wisatawan lokal maupun mancanegara (Purike *et al.*, 2023). Kota ini merupakan kota besar dengan populasi yang beragam. Tingginya prevalensi IMS di Kota Bandung—hingga 1.419 kasus pada tahun 2012—merupakan salah satu dampak yang mempengaruhi pola perilaku penduduk perkotaan.12 (Naully & Nursidika, 2019).

Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan destinasi wisata yang digemari wisatawan domestik maupun mancanegara. Provinsi ini memiliki dampak positif sekaligus negatif sebagai objek wisata. Gonore dan infeksi menular seksual (IMS) lainnya merupakan beberapa efek samping yang mungkin terjadi. Pasien gonore seringkali memiliki koinfeksi, termasuk IMS non-ulseratif seperti *C. trachomatis*, HIV, kutil kelamin, dan *Candida albicans*, serta IMS ulseratif seperti sifilis, herpes progeneralis, kutil kelamin, dan granuloma inguinalis (Prasetyaningsih *et al.*, 2022).

Epididimitis, orkitis, prostatitis, cowperitis, dan bahkan infertilitas merupakan beberapa komplikasi yang mungkin terjadi (Fitriany dkk., 2019). Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi risiko

seseorang tertular IMS (Simbolon & Budiarti, 2020). Menurut penelitian Salsabila (2025), mempromosikan aktivitas seksual yang lebih aman membutuhkan pemahaman tentang konsekuensi IMS. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki tingkat pengetahuan dan dampak infeksi gonore terhadap kesehatan reproduksi perempuan, dengan mempertimbangkan data sebelumnya, kemungkinan risiko, dan signifikansi pengetahuan yang memengaruhi perilaku penderita.

## Bahan dan Metode

Artikel ini disusun dengan menggunakan teknik studi pustaka terkait dengan dampak gonore pada kesehatan reproduksi wanita. Pencarian artikel dilakukan pada Google dan situs journal (NCBI, PubMed, dll) dalam bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris terkait dengan “gonore dan infeksi meluar seksual (IMS). Kriteria inklusi artikel dipilih menggunakan Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris antara tahun 2020 – 2025. Kriteria eksklusi meliputi artikel hasil tinjauan pustaka, laporan kasus, dan hanya fokus pada satu jenis IMS saja yaitu gonore.

## Hasil dan Pembahasan

Keluhan utama seorang wanita berusia 24 tahun adalah peningkatan keputihan selama 4 hari. Pasien tidak mengalami demam, nyeri saat buang air kecil, gatal, atau nyeri perut. Riwayat seksual pasien menunjukkan bahwa ia telah menikah dan berhubungan seksual dengan suaminya lima hari sebelum pemeriksaan. 8 hari sebelum pemeriksaan, suaminya sebelumnya telah melakukan hubungan seksual dengan seorang tenaga medis (Indramaya *et al.*, 2020).



**Gambar 1.** A Cairan Mukopurulen pada genital . B, Cairan Mukopurulen Endoserviks pada Pemeriksaan Spekulum

#### Anamnesis:

Keluhan utama keputihan meningkat selama 4 hari

Gejala lain: tidak ada gatal, nyeri perut, dysuria atau demam

Riwayat seksual: berhubungan dengan suami 5 hari sebelumnya suami memiliki Riwayat kontak seksual dengan pekerja seks

#### Pemeriksaan fisik

Genitalia eksternal: eksudat mukopurulen (lendir kental kekuningan)

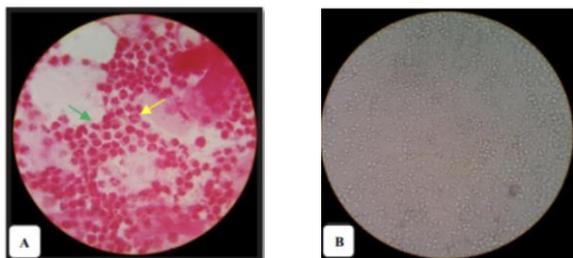
Pemeriksaan speculum: secret mukopurulen dikanalis endoserviks tanpa pendarahan

#### Pemeriksaan penunjang:

Gram staining: Banyak leukosit (>30/HPF) dan Diplokokus gram negative intraseluler

Wet preparation: Banyak leukosit tanpa trichomonas vaginalis atau clue cells pH Vagina: 5

whiff test: Negatif Kultur Thayer – martin: positif untuk *Neisseria gonorrhoeae*, PCR chlamydia trachomatis: negative



**Gambar 2.** A Pewarnaan Gram: Diplokokus Gram – Negative Intraseluler (panah Kuning) dan banyak Leukosit (panah hijau) B Sediaan basah: Banyak Lesukosit



**Gambar 3.** A. Kultur Thayer – Martin Untuk *Neisseria Gonorrhoeae*

1. Diagnosis : *Cervicitis gonorrhoea*

2. Tatalaksana :

a Terapi Awal

Cefixime 400 mg dosis tunggal oral

b. Evaluasi setelah 1 minggu

1. Keputihan masih ada tetapi tidak purulent,
2. Gram staining menunjukkan leukosit (>30/HPF) tanpa diplokokus gram negative
3. Diagnosis tambahan nongonococcal dan non chlamydial cervicitis, terapi tambahan: Doxycycline 100 mg 2x sehari selama 7 hari
4. Evaluasi setelah terapi tambahan Tidak ada keluhan dan pemeriksaan laboratorium normal

#### Pembahasan

##### Definisi

Gonore adalah suatu peradangan pada mukosa seperti tractus urogenital, rectum faring dan konjungtiva yang disebabkan oleh *Neisseria gonorrhoeae* (Kirkcaldy *et al.*, 2020) Gonore bisa menular seks (berstubuh) ataupun perintal dan IMS tersering kedua diseluruh dunia (Adhata, 2021).

##### Transmisi

Epitel rektum, orofaring, konjungtiva, dan uretra endoserviks semuanya terpengaruh oleh infeksi awal. Epididimoorkitis dan penyakit radang panggul (PID) dapat menyebabkan infeksi menyebar ke saluran genital (Shibuki *et al.*, 2024). Sekresi infeksius dapat ditularkan langsung dari satu mukosa ke mukosa lainnya melalui kontak oral, vagina, urogenital, anorektal, dan bahkan kontak ibu-janin setelah lahir (Unemo *et al.*, 2020). Dengan perkiraan tingkat penularan dari penis ke vagina sebesar 50% dan tingkat penularan vagina sebesar 20% per aktivitas seksual, *Neisseria gonorrhoeae* mudah menyebar (Haese dkk., 2021). Model matematika telah digunakan untuk menilai kemungkinan penularan melalui kontak seksual tanpa pengaman selama seks oral (63% dari uretra ke faring dan 9% dari faring ke uretra) dan seks anal (84% dari uretra ke anal dan 2% dari rektal ke uretra) (Kirkcaldy *et al.*, 2020).

##### Epidemiologi

Sepanjang abad ke-20, gonore (GO) merupakan IMS dengan prevalensi tertinggi di

dunia. Perempuan melaporkan gonore pada tingkat yang lebih tinggi daripada laki-laki pada tahun 2009, dan sumber informasi yang paling umum adalah unit gawat darurat (5,8%), klinik IMS (16,7%), klinik keluarga berencana (9,1%), klinik dinas kesehatan lain (8,1%), dan dokter/organisasi pemeliharaan kesehatan swasta (30,9%). Menurut data WHO tahun 2012, terdapat 78 juta kasus infeksi GO. Prevalensinya adalah 0,8% untuk perempuan dan 0,6% untuk laki-laki berusia antara 15 dan 49 tahun (Putra San Mikhaeln 2021). WHO menghitung total prevalensi gonore global pada tahun 2016 (Kirkcaldy *et al.*, 2020).

Wilayah geografis di Indonesia juga memengaruhi prevalensi. Dibandingkan dengan IMS lainnya, infeksi GO merupakan yang paling umum. Laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (LSL) memiliki prevalensi tinggi, yaitu 21,2%, menurut survei terpadu biologis dan perilaku Kementerian Kesehatan RI tahun 2013. Sebaliknya, prevalensinya adalah 19,6% untuk perempuan transeksual dan 17,7–32,2% untuk pekerja seks perempuan (WPS). 6.7 Penelitian yang dilakukan di Surabaya, Jakarta, dan Bandung (2016) menemukan bahwa pencegahan GO pada WPS berkisar antara 7,4% hingga 50% (Putra San Mikhaeln, 2021).

### **Etiologi**

*Neisseria gonorrhoeae* merupakan agen Penyebab gonore dan gejala klinis yang terkait dengannya, seperti artritis, bakteremia, servisit, dan uretritis. Manusia adalah inang alami *Neisseria gonorrhoeae*. Kontak fisik dengan permukaan mukosa orang yang terinfeksi, biasanya melalui pasangan seksual, dapat menyebabkan gonore. Beberapa daerah epidemi merupakan pengecualian, ketika kehidupan bersama dan berbagi handuk serta perlengkapan mandi lainnya di antara perempuan prapubertas menyebabkan penularan. Hanya permukaan mukosa yang terdiri dari sel epitel kolumnar, kuboid, atau non-keratin pada orang dewasa yang rentan terhadap infeksi *Neisseria gonorrhoeae*. Di saluran vagina, *Neisseria gonorrhoeae* menempel pada permukaan mukosa yang dipengaruhi oleh LOS, porin, pili, dan opa.

Fakta bahwa *Neisseria gonorrhoeae* merupakan bakteri intraseluler menunjukkan bahwa bakteri ini terdapat dalam neutrofil. Berbagai produk seluler yang dihasilkan oleh

*Neisseria gonorrhoeae* merusak sel inang, yang pada gilirannya merusak sel mukosa dan menginvasi submukosa. Hal ini diikuti oleh respons leukosit polimorfonuklear (PMN), pembentukan mikroabses submukosa, dan penyebaran material mukropulen ke dalam lumen organ yang terinfeksi (Mikhaeln, 2021).

### **Faktor resiko**

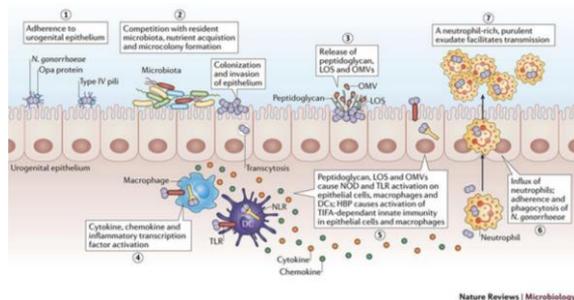
Praktik seksual yang tidak sehat atau berbahaya, seperti berhubungan seksual dengan beberapa orang atau pasangan, melakukan praktik seksual berisiko tanpa tindakan pencegahan, dan karakteristik internal seperti usia, pekerjaan, dan pendidikan merupakan faktor risiko gonore. Konteks sosial dan budaya merupakan contoh faktor eksternal yang dapat memengaruhi hal ini (Haliza *et al.*, 2024).

### **Patofisiologi**

*Neisseria gonorrhoeae* menempel pada sel epitel inang melalui pili Tipe IV (langkah 1) selama infeksi awal. Pili ini akan retraksi, memungkinkan epitel untuk berinteraksi dengan fitur permukaan lain yang menonjol. *Neisseria gonorrhoeae* bereplikasi dan menghasilkan mikrokoloni (langkah 2) dan kemungkinan biofilm setelah perlekatan pertama, yang dapat bersaing dengan mikrobiota lokal. *Neisseria gonorrhoeae* memiliki kemampuan untuk menginvasi dan bertransisi saat bergerak melalui epitel. *Neisseria gonorrhoeae* melepaskan vesikel membran luar (OMV), lipooligosakarida (LOS), dan fragmen peptidoglikan selama tahap awal infeksi ini (langkah 3). Zat-zat ini mengaktifkan reseptor mirip domain oligomerisasi pengikat nukleotida (NOD) dan reseptor mirip Toll (TLR) pada sel dendritik, makrofag, dan sel epitel. Sinyal NOD dan TLR sel-sel ini memicu pelepasan sitokin dan kemokin serta aktivasi faktor transkripsi inflamasi (langkah 4).

Heptosa 1-7 bisfosfat (HBP), yang juga dilepaskan oleh *Neisseria gonorrhoeae*, menstimulasi protein yang berinteraksi dengan TRAF dengan domain terkait forkhead (TIFA). Jalur pensinyalan imun bawaan ini, yang melepaskan sitokin dan kemokin pro-inflamasi dalam persentase tahapan, menghasilkan gradien sitokin dan kemokin yang menarik banyak neutrofil polimorfonuklear (PMN) ke lokasi infeksi (langkah 6), tempat mereka berinteraksi dan memfagositosis *Neisseria gonorrhoeae*.

Eksudat purulen dari aliran masuk neutrofil membantu transmisi (Quillin *et al.*, 2019).



## Gejala klinis

Lokasi peradangan pada infeksi mukosa permukaan saluran urogenital menentukan gejala dan indikator fisik gonore, yang hampir identik dengan gejala PMS lainnya. Gejala yang paling umum pada pria adalah uretritis akut, yang muncul 2–8 hari setelah paparan dan ditandai dengan keluarnya cairan dari uretra (>80%) dan disuria (>50%). Kurang dari 10% infeksi uretra pada pria tidak bergejala. Infeksi endoserviks dan uretra pada wanita dapat menyebabkan disuria (10–15%), nyeri perut bagian bawah (kurang dari atau sama dengan 25%), peningkatan atau perubahan keluarnya cairan vagina (kurang dari atau sama dengan 50%), dan terkadang menoragia atau perdarahan intermenstruasi. Lebih dari atau sama dengan 50% infeksi endoserviks tidak bergejala. Sebagian besar infeksi orofaringeal dan rektal tidak menimbulkan gejala apa pun. Keluarnya cairan dari anus, nyeri perianal atau anus, dan sakit tenggorokan merupakan gejala yang jarang terjadi (Unemo *et al.*, 2020).

## Tanda fisik

- Laki laki paling umum berupa uretra mukopurulen yang diikuti dengan eritema pada uretra meatur.
- Wanita, pemeriksaan urogenital mungkin normal atau duh mukopurulen yang dibuktikan dari serviks, kadang diikuti dengan hiperemia dan peradangan serviks

## Indikasi tes

Gejala atau tanda duh uretra pada laki-laki

- Duh serviks atau vagina dengan faktor risiko infeksi menular seksual (umur < 30 tahun, kontak seksual baru dalam satu tahun terakhir, atau patner lebih dari satu dalam satu tahun terakhir)

- Servitisis mukopurulen
- Orang baru terdiagnosa infeksi menular seksual kontak seksual orang infeksi menular seksual atau penyakit infeksi pelvis Epididimo orkitis akut pada laki-laki berusia < 40 tahun atau dengan faktor risiko lain infeksi menular seksual (kontak seksual baru dalam satu tahun terakhir atau patner seksual lebih dari satu dalam satu tahun terakhir).

Nyeri akut pelvis atau tanda tanda dari penyakit infeksi pelvis, saat melakukan skring infeksi menular seksual pada deasa muda (<25 tahun) atau men who have sex with men (MSM), saat melakukan skring infeksi menular seksual individu baru atau multiple kontak seksual baru baru ini konjungtivitis purulent pada neonates atau dewasa, ibu atau bayi baru lahir dengan ophthalmia neonatorum ,terminasi kehamilan yang tidak direncanakan pada area atau puplasi dengan prevelnsi tinggi gonore, intervensi intraitein atau manipulasi pada populasi dengan pravelnsi tinggi gonore (Unemo *et al.*, 2020).

## Testing dan diagnosis

Diagnosis gonore tidak komplit dapat ditegakkan dengan identifikasi *Neisseria gonorrhoeae* pada urogenital, rektum, orofaringeal, atau sekresi okular. *Neisseria gonorrhoeae* dapat dideteksi dengan nucleic acid amplification tests (NAATs) atau kultur. Bakteri bisa dideteksi dengan visualisasi mikroskop dengan pewarnaan anogenital tract smear untuk fasilitas diagnosis cepat pada pasien dengan gejala. Mikroskop dengan perbesaran 1000 kali menggunakan Gram atau pewarnaan methylene blue untuk identifikasi karakteristik intraseluler diplokokus dalam polimorfonuklear leukosit dengan sensitivitas (90-95%) dan spesifitas (>99%). Tes ini sebagai diagnostik cepat pada laki-laki dengan gejala duh uretra (Unemo *et al.*, 2020).

- Kultur tes ini memiliki spesifik yang tinggi dalam konfirmasi spesifik yang sesuai dan relatif sensitiv untuk spesimen urogenital. Namun, sensitivitas kultur kurang untuk spesimen rektum dan orofaringeal Diagnosis dengan kultur cocok untuk spesimen endoserviks, uretra, rektum, orofaringeal dan konjungtiva tapi tidak untuk urin dan swab vagina.

2. NAATs, diagnosi rekomendasi untuk individu dengan gejala tanpa gejala namun, individu yang dikultur dengan gejala urogenital dan individu positif dengan NAAT sebelum pengobatan Namun kultur individu dengan gejala urogenital dan individu gonokokal dengan NAAT positif sebelum pengobatan isolasi penguji AMR juga dianjurkan.
3. Penguji Konfirmasi NAAT, nilai prediksi positif pengujian NAAT untuk mendeteksi *N. gonorrhoeae* harus lebih 90%. PPV sangat dipengaruhi oleh prevalensi gonore pada populasi yang diuji dan spesifitas NAAT. Jika diagnostik NAAT yang digunakan tidak menunjukkan tidak menunjukkan PPV yang melebihi 90% specimen positif harus dikonfirmasi yaitu dengan pengujian ulang dengan NAAT yang menargetkan urutan genetik lain terutama jika pengujian specimen orofaring.
4. Point Of care TEST (POCTs). POCTs yang cepat tervalidasi dan terjamin kualitasnya untuk diagnosis gonore dengan sensitivitas yang cukup dibandingkan dengan NAAT masih kurang. Namun beberapa POCT berbasis NAAT dengan sensitivitas dan Spesifitas tinggi masih dalam tahap pengembangan akhir.
5. Testing of rectal and oropharyngeal specimens. Harus rutin dilakukan pada masa MSM, dipertimbangkan pada Wanita yang melakukan kontak seksual dengan pasien gonore dipandu berdasarkan Riwayat seksual resiko dan gejala atau tanda pada semua pasien lainnya.
6. Testing of pooled Specimens (orofaring, rektal dan urin/urogenital), tidak direkomendasikan, karena sensitivitasnya berpotensi menurunkan, meningkatkan kompleksitas termasuk resiko kontaminasi silang sampel dan kurangnya persetujuan oleh US Food and Drug Administration (FDA) atau badan pengatur lainnya.

#### Tatalaksana

- a. Pasien dengan gonore harus disarankan untuk menghindari hubungan seksual (atau jika tidak memungkinkan untuk menggunakan kontrasepsi penghalang secara konsisten) selama 14 hari (tujuh hari jika monoterapi ceftriaxone). Setelah mereka dan

pasangan seksual mereka telah menyelesaikan pengobatan ganda ceftriaxone plus azithromycin dan gejala mereka telah berkurang.

- b. Pasien dan pasangan seksualnya harus diberikan informasi (lisan dan tertulis tentang infeksi yang dialaminya termasuk rincian tentang penularan, pencegahan komplikasi dan pengobatan.
- c. Pasien dengan gonore yang terverifikasi (dan kontak seksualnya) direkomendasikan untuk ditawarkan pengujian untuk IMS lainnya misalnya termasuk *C. trachomatis*, myoplasma genitalium (hanya pada pasien simptomatik dan selalu termasuk pengujian resisten makrolida) sifilis, hbv, HCV dan HIV (Unemo *et al.*, 2020).

#### Terapi

- a. Identifikasi diplokokus intraseluler yang khas dalam leukosit polimorfonukles dalam sampel dari lokasi urogenital dengan mikroskop yang diwarnai gram atau methylene blue.
- b. Kultur positif atau NAAT yang dikonfirmasi dari lokasi mana pun untuk *Neisseria gonorrhoeae* atau NAAT yang tidak dikonfirmasi dari specimen urogenital dalam pengaturan di mana positive predictive value (PPV) >90%) 13.
- c. Atas dasar epidemiologi, jika kontak seksual baru-baru ini telah mengkonfirmasi gonore, ibu dari neonatus dengan gonore yang diverifikasi, dan dapat dipertimbangkan setelah penularan seksual.
- d. Demonstrasi keluarnya uretra pada pria atau servitis mukopurulen pada Wanita Ketika tes diagnostik cepat seperti tidak tersedia dan setelah pengambilan specimen untuk pengujian laboratorium. Dalam keadaan ini, pengobatan empiris yang mencakup infeksi *C. trachomatis* juga harus dipertimbangkan (Unemo *et al.*, 2020).

#### Pengobatan

- a. Pengobatan yang direkomendasikan untuk infeksi *Neisseria gonorrhoeae* tanpa komplikasi pada uretra, serviks, dan rektum orang dewasa dan remaja ketika kerentanan infeksi antimikroba tersebut belum diketahui.

1. Ceftriaxone 1g intramuskular (IM) sebagai dosis tunggal bersama dengan azitromisin 2 g sebagai dosis oral tunggal. Antisipasi efek samping gastrointestinal dengan pemberian ceftriaxone 1 g IM dosis tunggal ditambah azithromycin 1 g oral diikuti oleh azithromycin 1 g oral 6–12 jam kemudian untuk membatasi efek samping gastrointestinal. Catatan: Tablet azitromisin tidak boleh diminum saat perut kosong karena kemungkinan efek samping gastrointestinal Ceftriaxone 1g IM sebagai dosis tunggal (St Cyr et al., 2020).
2. Pengobatan bila pasien memiliki riwayat hipersensitivitas berat (misalnya anafilaksis) terhadap antibiotik b-laktam (penisilin, sefalosporin, monobaktam, atau karbapenem). Sefalosporin generasi ketiga, seperti seftriakson, menunjukkan alergi silang yang dapat diabaikan dengan penisilin dan alergi terhadap sefalosporin ini jarang terjadi. Perawatan yang direkomendasikan. Spektinomisin 2 g IM sebagai dosis tunggal bersama dengan azitromisin 2 g sebagai dosis oral tunggal. Jika efek samping gastrointestinal diantisipasi sketinomisin 2g M dosis tunggal ditambah azitromisin 1 g dosis oral diikuti oleh 1 g dosis oral 6-12 jam kemudian dapat digunakan. Catatan: penggunaan azitromisin 2 g untuk pengobatan infeksi N. Gonorrhoea tanpa komplikasi pada uretra serviks dan rectum.
- b. Pengobatan bila pemberian suntikan intramuskular dikontraindikasikan atau ditolak, pengobatan yang dianjurkan Cefixime 400 mg sebagai dosis oral tunggal bersama dengan azithromycin 2 g sebagai dosis oral tunggal. Jika efek samping gastrointestinal diantisipasi: cefixime 400 mg dosis oral tunggal ditambah azithromycin 1 g dosis oral diikuti oleh azithromycin 1 g dosis oral 6-12 jam kemudian dapat digunakan. Catatan: penggunaan azitromisin 2g untuk pengobatan infeksi *Neisseria gonorrhoeae* tanpa komplikasi pada uretra, serviks dan rectum.
- c. Pengobatan untuk infeksi gonokokal pada faring atau ketika infeksi tersebut belum disingkirkan. Banyak antimikroba, termasuk seftriakson memiliki kemanjuran yang lebih rendah dalam menyembuhkan gonore orofaringeal dibandingkan dengan infeksi urogenital dan anorektal. Pengobatan yang direkomendasikan Ceftriaxone 1g IM sebagai dosis tunggal bersama dengan azithromycin 2 g sebagai dosis oral tunggal. Jika efek samping gastrointestinal diantisipasi ceftriaxone 1g IM dosis tunggal ditambah azithromycin 1g oral dosis diikuti oleh azithromycin 1g oral dosis 6-12 jam kemudian. Catatan: penggunaan azithromycin 2 g untuk perawatan infeksi *Neisseria gonorrhoeae* (St Cyr et al., 2020).
- d. Pengobatan yang direkomendasikan untuk infeksi gonokokus genital, anorektal, dan orofaring ketika resistensi terhadap seftriakson teridentifikasi. Penatalaksanaan pasien gonore yang resisten terhadap seftriakson atau kegagalan pengobatan yang terverifikasi setelah regimen antimikroba lain yang direkomendasikan memerlukan saran dari dokter spesialis IMS dan ahli mikrobiologi dan harus mencakup pemberitahuan kontak seksual dan tindak lanjut dengan positive test of cure (TOC). Seftriakson 1 g IM sebagai dosis tunggal bersama dengan azitromisin 2 g sebagai dosis oral tunggal. Ketika pemberian seftriakson monoterapi, dosis seftriakson yang lebih rendah atau regimen pengobatan lain diberikan pada awalnya.
- e. Pengobatan infeksi gonokokus pada kehamilan atau saat menyusui. Pengobatan yang dianjurkan: Ceftriaxone 1 g IM sebagai dosis tunggal bersama dengan azithromycin 2 g sebagai dosis oral tunggal. Jika efek samping gastrointestinal diantisipasi: ceftriaxone 1g IM dosis tunggal ditambah azitromisin 1g oral dosis diikuti oleh azitromisin 1g dosis oral 6-12 jam kemudian. Regimen alternatif: Spectinomycin 2 g IM sebagai dosis tunggal bersama dengan azitromisin 2 g sebagai dosis oral tunggal. Jika efek samping gastrointestinal diantisipasi: spectinomycin 2 g IM dosis tunggal ditambah azitromisin 1g oral dosis diikuti oleh azitromisin 1g dosis oral 6-12 jam kemudian.
- f. Rekomendasi pengobatan untuk disseminated gonococcal infection Tidak ada

uji klinis mengenai pengobatan DGI sejak perkembangan progresif AMR gonokokus. Pengobatan yang direkomendasikan didasarkan pada data AMR terkini, data observasi dari rangkaian kasus, dan prinsip pengobatan septikemia. Rawat inap direkomendasikan untuk terapi awal dan kultur gonokokus serta pengujian AMR harus dilakukan. Terapi awal: Ceftriaxone 1 g IM atau intravena (IV) setiap 24 jam atau Cefotaxime 1 g IV setiap 8 jam atau Sctinomycin 2 g IM setiap 12 jam terapi harus dilanjutkan selama 7 hari tetapi dapat diganti 24 – 48 jam setelah perbaikan klinis yang substansial ke salah satu dari rejimen oral berikut yang dipandu pengujian AMR.

- g. Pengobatan yang direkomendasikan untuk konjungtivitis gonokokal. Tidak ada data klinis terbaru untuk pengobatan konjungtivitis gonokokal. Mata harus diirigasi secara berkala dengan larutan garam steril. Ceftriaxone 1 g IM sebagai dosis tunggal bersama dengan azitromisin 2 g sebagai dosis oral tunggal jika efek samping gastrointestinal diantisipasi ceftriaxone 1 g IM dosis tunggal ditambah azitromisin 1 g oral dosis diikuti oleh azitromisin 1 g oral dosis 6- 12 jam kemudian catatan; penggunaan azitromisin 2 g untuk penggunaan infeksi *Neisseria gonorrhoeae* tanpa komplikasi pada uretra, serviks dan rectum
- h. Pengobatan yang dianjurkan untuk oftalmia neonatorum (konjungtivitis gonokokal neonatus). Mata harus sering di irigasi dengan larutan garam steril. Ceftriaxone 25-50 mg/kg IV atau IM sebagai dosis tunggal, tidak melebihi 125 mg.
- i. Pengobatan yang dianjurkan untuk orang yang hidup dengan HIV. Orang yang hidup dengan HIV dengan gonore harus diobati dengan cara yang sama dengan orang yang tidak mengidap HIV (Unemo *et al.*, 2020).

### Komplikasi

1. Pelvis inflammatory disease (PID) pada Wanita bisa berpotensi kehamilan infeksi naik ke tractus genital atas.
2. *Gonococcal bacteraemia* jarang tapi umumnya pravelensi tinggi pada area gonor dan meningkat insidensi gonore. Manifestasinya berupa lesi kulit, demam,

atralgia, artritis akut dan tenosynovitis (Unemo *et al.*, 2020).

3. Pelvic inflammatory disease termasuk endometritis, salpingitis dan abses tubo ovarian, infertilitas kehamilan ektopik, keguguran, fetal, loss and congenital infekcitons

### Kesimpulan

Gonore pada wanita sering tidak bergejala dan dapat ditemukan secara tidak sengaja. Pengobatan harus mencakup terapi empiris terhadap *Neisseria gonorrhoeae* dan *Chlamydia trachomatis* untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Jika tidak diobati, gonore dapat menyebabkan komplikasi serius seperti penyakit radang panggul (PID), infertilitas, dan peningkatan risiko infeksi menular seksual lainnya. Selain itu, pasangan seksual pasien juga harus diperiksa dan diobati untuk mencegah reinfeksi dan penyebaran penyakit lebih lanjut

### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Mataram atas dukungan dan fasilitas yang diberikan selama penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen, teknisi atau laboran yang telah membantu selama proses penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada mahasiswa angkatan 2023 yang sudah mau dijadikan sample penelitian.

### Referensi

- Adhata, A. R. (2022). Diagnosis dan tatalaksana gonore. *Jurnal Medika Utama*, 3(02 Januari), 1992-1996. <https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/399>
- Agustini, D., & Damayanti, R. (2023). Faktor risiko infeksi menular seksual: literature review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(2), 207-213. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i2.2909>
- Cyr, S. S. (2020). Update to CDC's treatment guidelines for gonococcal infection, 2020. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 69.

- <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/grade-definitions>.
- Fitriany, N. N., Ibnusantosa, R. G., Respati, T., Hikmawati, D., & Djajakusumah, T. S. (2019). Pengetahuan tentang dampak infeksi gonore pada pasien pria dengan gonore. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 1(1), 1-5. <https://doi.org/10.29313/jiks.v1i1.4198>
- Haese, E. C., Thai, V. C., & Kahler, C. M. (2021). Vaccine candidates for the control and prevention of the sexually transmitted disease gonorrhoea. *Vaccines*, 9(7), 804. 10.3390/vaccines9070804
- Hasby, R., & Korib, M. (2021). Faktor Determinan Kejadian HIV pada Lelaki Seks dengan Lelaki (LSL) di Indonesia Tahun 2018. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 1-9. <https://doi.org/10.56338/pjkm.v11i1.1511>
- Indramaya, D., Ahmad, Z., & Widyantari, S (2020). A Case Report of Cervicitis Gonorrhoea. <https://doi.org/10.20473/bikk.V32.2.2020.158-162>
- Kirkcaldy, R. D., Weston, E., Segurado, A. C., & Hughes, G. (2019). Epidemiology of gonorrhoea: a global perspective. *Sexual health*, 16(5), 401-411. 10.1071/SH19061.
- Kurniati, N. M., & Utomo, B. (2023). Prevalen Sifilis, Gonore Dan/Atau Klamidia Sebagai Prediktor Epidemi HIV Pada Berbagai Kelompok Seksual Berisiko. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 160-172. <http://dx.doi.org/10.35329/jkesmas.v9i1.3757>
- Manzoor, S., Majid, S., & Rashid, F. (2020). Microbes in the Reproductive Tract Spectrum: Inferences from the Microbial World. In *Pathogenicity and Drug Resistance of Human Pathogens: Mechanisms and Novel Approaches* (pp. 351-375). Singapore: Springer Singapore.
- Mikhael San Putra, W. (2019). Infeksi, Rekomendasi Terapi, dan Resistensi Gonore. *Cermin Dunia Kedokteran*, 46(8), 511-515. <https://doi.org/10.55175/cdk.v46i8.424>
- Mulia, D., Nazula, R., & Ratih, K. (2024). Gambaran Karakteristik Penderita Gonore yang Melakukan Pemeriksaan Pewarnaan Gram di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Vitamin : Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, 2(1), 273-282. <https://doi.org/10.61132/vitamin.v2i1.63>
- Naully, P. G., & Nursidika, P. (2019). Pendidikan Kesehatan: Upaya Mereduksi Angka Infeksi Menular Seksual pada Komunitas Homoseksual di Kota Bandung. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 53-59. 10.31960/caradde.v2i1.136
- Prasetyaningsih, Y., Nadifah, F., & Mualifah, M. (2022). Implementasi Teknik Pewarnaan Gram Untuk Deteksi Cepat Infeksi Neisseria gonorrhoeae Pada Pasien di Puskesmas Cangkringan, Sleman, DIY. In *Basic and Applied Medical Science Conference* (Vol. 1, No. 1, pp. 001-009). <https://prosiding.gunabangsa.ac.id/index.php/bams/article/view/59>
- Purike, E., Azizah, N., Ajibroto, K., Kesumah, P., & Sujana, N. (2023). Wisata Heritage dan kalangan milenial muda di Kota Bandung. *TUTURAN: Jurnal Ilmu Komunikasi, Sosial dan Humaniora*, 1(1), 01-13. <https://doi.org/10.47861/tuturan.v1i1.109>
- Puspitorini, D., & Lumintang, H. (2017). Studi retrospektif: profil pasien baru gonore. *J Universitas Airlangga*, 29(1), 59-64.
- Quillin, S. J., & Seifert, H. S. (2018). Neisseria gonorrhoeae host adaptation and pathogenesis. *Nature Reviews Microbiology*, 16(4), 226-240. 10.1038/nrmicro.2017.169
- Salsabila, H. F. (2025). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Sikap Remaja Terhadap Infeksi Menular Seksual Pada Siswa Di SMAN 7 Makassar. *Jurnal Manajemen Bisnis dan Kesehatan*, 1(3), 144-158. <https://doi.org/10.70817/jmbk.v1i3.29>
- Sembiring, J. B., Kadir, D., & Sukatendel, K. (2021). Sosialisasi Penanganan Permasalahan Sistem Reproduksi Dan Infertilitas Pada Wanita Melalui Webinar (Focus on IMS, Miom, PCOS, Radang Panggul dan Infertilitas). *Window of Community Dedication Journal*, 14-23. <https://doi.org/10.33096/wocd.v2i1.1759>

- Shibuki, S., Saida, T., Hoshiai, S., Ishiguro, T., Sakai, M., Amano, T., ... & Nakajima, T. (2024). Imaging findings in inflammatory disease of the genital organs. *Japanese journal of radiology*, 42(4), 331-346. 10.1007/s11604-023-01518-8
- Simbolon, W. M., & Budiarti, W. (2020). Kejadian Infeksi Menular Seksual pada Wanita Kawin di Indonesia dan Variabel-variabel yang Memengaruhinya. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 7(2), 81-87. <https://doi.org/10.22146/jkr.49847>
- Suryani, L. (2023). Determinant factors that influence the prevalence of gonorrhoea in female sex workers in Yogyakarta. *Formosa Journal of Sustainable Research*, 2(5), 1241-1252. <https://doi.org/10.55927/fjsr.v2i5.4303>
- Susanti, E. T., Astuti, W. T., Nurhayati, L., Marhamah, E., Wijayanti, N. P., & Rianawaty, I. (2025). *Edukasi Seksual bagi Pasangan Usia Subur: Menjaga Keluarga dari Penyakit Menular Seksual*. Rizmedia Pustaka Indonesia.
- Unemo, M., Ross, J. D. C., Serwin, A. B., Gomberg, M., Cusini, M., & Jensen, J. S. (2021). Background review for the '2020 European guideline for the diagnosis and treatment of gonorrhoea in adults'. *International journal of STD & AIDS*, 32(2), 108-126. 10.1177/0956462420948739