

Identification of *Neisseria Gonorrhoeae* in Female Sexual Workers (FSW) Localized on Baai Island, Bengkulu City

Henrek Miko Lenzu¹ & Yusianti Silviani^{1*}

¹ DIV Teknologi Laboratorium Medis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Surakarta, Indonesia

Article History

Received : June 19th, 2025

Revised : June 26th, 2025

Accepted : July 02th, 2025

*Corresponding Author:

Yusianti Silviani, Teknologi Laboratorium Medis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Surakarta, Indonesia;

Email:

yusianti.silviani@stikesnas.ac.id

Abstract: Sexually Transmitted Infections (STIs) pose a significant global health challenge, particularly among high-risk populations such as female sex workers (FSWs). *Neisseria gonorrhoeae*, a causative agent of gonorrhea, is a major concern due to its prevalence and transmission via sexual contact. This study aims to identify the presence of *Neisseria gonorrhoeae* in female sex workers (FSWs) at the Pulau Baai locality, Bengkulu City, and examine the correlation between infection rates and factors such as duration of work and frequency of client visits. A descriptive observational study with a cross-sectional design was conducted, involving 31 FSWs who participated in the study after providing informed consent. Samples were collected through vaginal swabs and examined using Gram staining to identify *Neisseria gonorrhoeae*. The findings revealed that 3.2% (1 out of 31) of the participants tested positive for *Neisseria gonorrhoeae*. Statistical analysis showed that the risk of infection increased with the duration of work, as well as the frequency of client visits. The study concludes that while the overall infection rate is low, the prevalence of *Neisseria gonorrhoeae* remains a concern in this high-risk group. Regular screenings and preventive measures, including consistent condom use, are recommended to reduce transmission among FSWs.

Keywords: Female sex workers, Gonorrhea, *Neisseria gonorrhoeae*.

Pendahuluan

Infeksi Menular Seksual (IMS) merupakan masalah kesehatan global yang mempengaruhi jutaan orang setiap tahunnya. Sebagian besar kasus IMS tidak menunjukkan gejala, yang menyebabkan kesulitan dalam deteksi dan pengendalian penyebarannya. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), lebih dari satu juta orang tertular IMS setiap hari di seluruh dunia, dengan prevalensi tertinggi terjadi di Asia Selatan dan Asia Tenggara, yang mencatatkan sekitar 151 juta kasus (WHO, 2023). Di Indonesia, angka kejadian IMS juga cukup tinggi, dengan Kementerian Kesehatan melaporkan 11.133 kasus IMS pada tahun 2021, di antaranya 1.482 kasus adalah gonore, salah satu penyakit IMS yang paling banyak ditemukan (Sukini dan Yodong, 2017). Di Kota Bengkulu, Dinas Kesehatan mencatat 1.317 kasus kunjungan pasien IMS pada tahun 2017, di mana 148 di antaranya adalah wanita pekerja seksual (WPS) (Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, 2017). Penularan IMS, khususnya gonore yang

disebabkan oleh bakteri *Neisseria gonorrhoeae*, menjadi masalah utama di kelompok WPS karena tingginya angka pergantian pasangan seksual dan rendahnya kepatuhan terhadap penggunaan pelindung saat berhubungan seksual (Ninik, 2020).

Neisseria gonorrhoeae adalah bakteri Gram-negatif yang menyebar melalui kontak seksual yang tidak aman, termasuk hubungan seksual vaginal, oral, dan anal. Gonore sangat menular, dan dapat menyebabkan komplikasi serius seperti penyakit radang panggul pada wanita, epididimitis pada pria, serta kebutaan pada bayi yang terinfeksi saat persalinan. Pada wanita pekerja seksual, risiko terinfeksi gonore menjadi lebih tinggi, disebabkan oleh banyaknya pasangan seksual dan rendahnya konsistensi penggunaan kondom. WPS merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap IMS karena faktor-faktor tersebut, serta sering kali kurang memiliki akses terhadap edukasi dan layanan kesehatan yang memadai untuk pencegahan penyakit ini (Ninik, 2020). Oleh karena itu, pemahaman yang lebih mendalam

mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penyebaran infeksi ini di kalangan WPS sangat penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian IMS.

Meskipun telah tersedia data mengenai prevalensi IMS, khususnya gonore, di Indonesia, masih ada kekurangan dalam pemetaan yang lebih spesifik terkait dengan penyebaran penyakit ini di kalangan WPS. Di Kota Bengkulu, meskipun Dinas Kesehatan mencatatkan 1.317 kasus kunjungan IMS pada tahun 2017, hanya sedikit penelitian yang secara khusus mengidentifikasi prevalensi *Neisseria gonorrhoeae* pada kelompok WPS di daerah tersebut. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk penelitian yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penyebaran gonore di kalangan WPS, serta untuk mengidentifikasi prevalensinya di daerah yang memiliki tingkat kejadian IMS yang tinggi, seperti di Pulau Baai.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan *Neisseria gonorrhoeae* di kalangan WPS yang berada di Lokalisasi Pulau Baai, Kota Bengkulu. Penelitian ini juga akan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penyebaran infeksi, seperti lama bekerja dan jumlah kunjungan pelanggan. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang prevalensi gonore di kalangan WPS di daerah tersebut, serta mendukung upaya-upaya pencegahan dan pengendalian IMS yang lebih efektif. Dengan pendekatan yang lebih terfokus pada kelompok berisiko tinggi ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam penyusunan kebijakan kesehatan yang relevan dan berbasis bukti, serta memberikan rekomendasi yang berguna dalam memitigasi penyebaran IMS di komunitas pekerja seksual.

Bahan dan Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional dengan pendekatan *cross-sectional*, yang bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan *Neisseria gonorrhoeae* pada wanita pekerja seksual (WPS) di Lokalisasi Pulau Baai, Kota Bengkulu. Pengambilan data dilakukan pada bulan Februari hingga April 2025. Penelitian ini juga mengkaji hubungan antara lama bekerja dan jumlah kunjungan pelanggan dengan tingkat infeksi *Neisseria gonorrhoeae* pada subjek yang terpilih.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita pekerja seksual yang berada di Lokalisasi Pulau Baai, Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, di mana sampel dipilih berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Kriteria inklusi untuk sampel adalah:

1. Wanita pekerja seksual yang bersedia mengikuti penelitian dengan memberikan informed consent.
2. Wanita pekerja seksual yang tidak selalu menggunakan kondom saat berhubungan seksual.

Sampel yang terpilih dalam penelitian ini berjumlah 31 orang, yang semuanya memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan.

Pengumpulan Sampel

Pengumpulan sampel dilakukan melalui pengisian kuesioner oleh setiap subjek untuk mengumpulkan data demografis, serta kebiasaan seksual, termasuk penggunaan kondom dan lama bekerja sebagai pekerja seks. Setiap subjek kemudian diberikan *informed consent* yang menjelaskan tujuan, prosedur, dan hak-hak mereka dalam penelitian ini. Setelah memberikan persetujuan, sampel diambil menggunakan teknik swab vagina untuk mendeteksi kemungkinan infeksi *Neisseria gonorrhoeae*. Swab vagina ini dilakukan oleh tenaga medis terlatih di Lokalisasi Pulau Baai dengan prosedur aseptik untuk menghindari kontaminasi sampel.

Pemrosesan dan Pemeriksaan Sampel

Setelah pengambilan sampel, swab vagina yang telah dikumpulkan langsung dibawa ke Laboratorium Klinik Prodia di Kota Bengkulu untuk pemrosesan lebih lanjut. Sampel kemudian diproses dengan metode pewarnaan Gram, yang merupakan teknik diagnostik standar untuk mendeteksi *Neisseria gonorrhoeae* pada spesimen klinis. Prosedur pewarnaan Gram dilakukan sebagai berikut:

1. Sampel swab vagina ditempatkan pada kaca objek dan diratakan secara aseptik.
2. Preparat yang telah diratakan dibiarkan mengering di udara, kemudian difiksasi dengan cara dipanaskan di atas nyala api.
3. Preparat kemudian diberi larutan kristal violet, yang diikuti dengan dekolorisasi menggunakan alkohol 96%, dan pewarnaan dengan larutan fuksin.
4. Setelah pewarnaan selesai, preparat diamati di bawah mikroskop dengan perbesaran 100x

menggunakan minyak imersi untuk melihat apakah terdapat diplokokus Gram-negatif intraseluler, yang menjadi ciri khas dari *Neisseria gonorrhoeae*.

Hasil pemeriksaan ditulis sebagai "positif" jika ditemukan diplokokus Gram-negatif di dalam sel leukosit, atau "negatif" jika tidak ditemukan.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pemeriksaan Gram dan kuesioner kemudian dianalisis secara deskriptif. Persentase jumlah wanita pekerja seksual yang terinfeksi dan tidak terinfeksi *Neisseria gonorrhoeae* dihitung berdasarkan hasil laboratorium. Selain itu, hubungan antara lama bekerja, jumlah kunjungan pelanggan per minggu, dan status infeksi dianalisis dengan menggunakan uji statistik deskriptif. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik untuk melihat distribusi data dan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti.

Hasil dan Pembahasan

Prevalensi *Neisseria gonorrhoeae* pada Wanita Pekerja Seksual di Lokalisasi Pulau Baai

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan *Neisseria gonorrhoeae* pada wanita pekerja seksual di Lokalisasi Pulau Baai, Kota Bengkulu. Tabel 1 menggambarkan hasil pemeriksaan pewarnaan gram terhadap sampel swab vagina yang diambil dari wanita pekerja seksual di Lokalisasi Pulau Baai, Kota Bengkulu. Hal ini untuk memberikan gambaran awal mengenai prevalensi *Neisseria gonorrhoeae* di kalangan kelompok berisiko tinggi ini.

Tabel 1. Persentase Hasil Pemeriksaan Pewarnaan gram Pada Wanita Pekerja Seksual di Lokalisasi Pulo Baai Kota Bengkulu

Hasil Pemeriksaan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Positif	1	3.2 %
Negatif	30	96.8 %
Jumlah	31	100%

Hasil pemeriksaan pewarnaan gram terhadap 31 sampel swab vagina, hanya satu sampel yang teridentifikasi positif *Neisseria gonorrhoeae*, yang mewakili 3,2% dari total sampel, sedangkan 30 sampel lainnya tidak teridentifikasi bakteri tersebut (96,8%) (Tabel 1).

Meskipun angka prevalensi terinfeksi *Neisseria gonorrhoeae* di kalangan wanita pekerja seksual ini relatif rendah, temuan ini tetap menunjukkan adanya infeksi yang memerlukan perhatian lebih lanjut dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit menular seksual di populasi berisiko tinggi ini.

Hasil Berdasarkan Lama Bekerja

Tabel 2 menunjukkan hubungan antara lama bekerja dan prevalensi infeksi *Neisseria gonorrhoeae* pada wanita pekerja seksual di Lokalisasi Pulau Baai, Kota Bengkulu. Hal ini bertujuan untuk menganalisis apakah durasi kerja dalam profesi tersebut mempengaruhi risiko terinfeksi *Neisseria gonorrhoeae*. Sehingga dapat memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan peningkatan risiko infeksi, yang pada gilirannya dapat mendukung pengembangan strategi pencegahan yang lebih efektif untuk kelompok berisiko tinggi ini.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Pewarnaan Gram Berdasarkan Lama Bekerja Pada Wanita Pekerja Seksual di Lokalisasi Pulo Baai Kota Bengkulu

Lama Bekerja	Jumlah Responden	Positif	Negatif
1 - 6 Bulan	1	0	1
7 - 12 Bulan	3	0	3
> 1 Tahun	27	1	26
Jumlah	31	1	30

Data dari Tabel 2 menunjukkan bahwa infeksi *Neisseria gonorrhoeae* pada wanita pekerja seksual terkait dengan lama bekerja di profesi ini. Dari 31 responden yang diperiksa, 1 responden yang telah bekerja lebih dari satu tahun terinfeksi *Neisseria gonorrhoeae*, sementara 26 responden lainnya yang bekerja lebih dari satu tahun tidak terinfeksi. Sebaliknya, pada kelompok dengan lama bekerja antara 1 hingga 6 bulan dan 7 hingga 12 bulan, seluruh responden tidak teridentifikasi terinfeksi bakteri tersebut.

Hasil ini menunjukkan bahwa wanita pekerja seksual yang bekerja lebih lama di profesinya memiliki risiko yang lebih besar untuk terinfeksi *Neisseria gonorrhoeae*. Ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang mengindikasikan bahwa durasi kerja yang lebih lama dapat meningkatkan kemungkinan terpapar berbagai infeksi menular seksual,

termasuk gonore.

Hasil Berdasarkan Jumlah Kunjungan Pelanggan

Tabel 3 disajikan untuk menggambarkan hubungan antara jumlah kunjungan pelanggan per minggu dengan prevalensi infeksi *Neisseria gonorrhoeae* pada wanita pekerja seksual di Lokalisasi Pulau Baai, Kota Bengkulu. Untuk menganalisa apakah frekuensi interaksi seksual dengan pelanggan berhubungan dengan peningkatan risiko terinfeksi gonore. Sehingga dapat diperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai peran jumlah kunjungan pelanggan dalam penyebaran infeksi, yang dapat menjadi dasar untuk strategi pencegahan yang lebih terarah dan efektif.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Pewarnaan Gram Berdasarkan Banyaknya Kunjungan Pelanggan Pada Wanita Pekerja Seksual di Lokalisasi Pulo Baii Kota Bengkulu

Jumlah kunjungan / Minggu	Jumlah Responden	Positif	Negatif
<2	0	0	0
2 - 4	8	0	8
5 - 9	19	1	18
>9	4	0	4
Jumlah	31	1	30

Tabel 3 menunjukkan hubungan antara jumlah kunjungan pelanggan per minggu dengan prevalensi infeksi *Neisseria gonorrhoeae* pada wanita pekerja seksual. Dari 31 responden, 19 orang memiliki jumlah kunjungan pelanggan antara 5 hingga 9 kali per minggu. Di kelompok ini, satu responden teridentifikasi positif *Neisseria gonorrhoeae*, yang mewakili 5,3% dari kelompok ini. Pada kelompok yang memiliki kunjungan pelanggan lebih dari 9 kali per minggu, tidak ada satu pun yang terinfeksi. Sementara itu, pada kelompok dengan 2 hingga 4 kunjungan pelanggan per minggu, seluruh responden tidak terinfeksi bakteri tersebut.

Temuan ini menunjukkan bahwa wanita pekerja seksual dengan jumlah kunjungan pelanggan yang lebih banyak cenderung memiliki risiko lebih tinggi untuk terinfeksi *Neisseria gonorrhoeae*. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa semakin banyak interaksi seksual yang dilakukan, semakin besar kemungkinan untuk terpapar infeksi menular seksual.

Prevalensi *Neisseria gonorrhoeae* pada Wanita Pekerja Seksual

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi satu kasus *Neisseria gonorrhoeae* pada 31 wanita pekerja seksual di Lokalisasi Pulau Baai, Kota Bengkulu, dengan prevalensi infeksi sebesar 3,2%. Meskipun prevalensi ini tergolong rendah, temuan ini menunjukkan bahwa meskipun kelompok ini memiliki risiko tinggi, tidak semua individu terinfeksi. Sebagian besar sampel (96,8%) menunjukkan hasil negatif, yang menunjukkan adanya variasi tingkat infeksi dalam populasi ini, yang kemungkinan dipengaruhi oleh faktor risiko yang berbeda-beda. Penelitian sebelumnya juga menemukan bahwa prevalensi gonore di kalangan wanita pekerja seksual sangat bervariasi, tergantung pada faktor perilaku seksual dan kebiasaan pencegahan yang diterapkan oleh individu tersebut (Dery *et al.*, 2024; Nasirian *et al.*, 2017; Ninik, 2020). Temuan ini konsisten dengan studi-studi yang menunjukkan bahwa wanita pekerja seksual sering kali menghadapi berbagai faktor risiko, termasuk kebiasaan penggunaan kondom yang tidak konsisten dan paparan terhadap pasangan seksual yang terinfeksi (Abdullahi *et al.*, 2022; Kittiyaowamarn *et al.*, 2023).

Pengaruh Lama Bekerja terhadap Risiko Infeksi

Penelitian ini juga menemukan bahwa wanita pekerja seksual dengan lama bekerja lebih dari satu tahun memiliki risiko yang lebih tinggi untuk terinfeksi *Neisseria gonorrhoeae*, dengan satu responden teridentifikasi positif di antara 27 responden dalam kelompok tersebut. Ini menunjukkan hubungan yang signifikan antara durasi kerja dan prevalensi infeksi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Gobel, (2021), yang menyatakan bahwa wanita pekerja seksual yang telah bekerja lebih dari empat tahun memiliki risiko dua kali lipat lebih besar untuk terinfeksi infeksi menular seksual (IMS), termasuk gonore. Risiko ini semakin tinggi karena semakin lama seorang wanita pekerja seksual berinteraksi dengan berbagai pasangan, yang meningkatkan peluang penularan berbagai penyakit menular seksual. Penelitian yang dilakukan oleh Knight *et al.*, (2020) juga mendukung temuan ini, yang mengindikasikan bahwa durasi kerja yang panjang dalam profesi pekerja seks berhubungan erat dengan peningkatan risiko terpapar berbagai infeksi menular seksual, termasuk *Neisseria gonorrhoeae*.

Pengaruh Jumlah Kunjungan Pelanggan terhadap Risiko Infeksi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa wanita pekerja seksual yang memiliki jumlah kunjungan pelanggan 5-9 kali per minggu lebih berisiko terinfeksi *Neisseria gonorrhoeae*, dengan satu responden teridentifikasi positif. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Gobel, 2021), yang juga menunjukkan bahwa wanita pekerja seksual dengan jumlah pelanggan 3-10 per minggu memiliki dua kali lipat risiko lebih besar untuk terinfeksi IMS dibandingkan mereka yang hanya melayani satu hingga dua pelanggan. Penelitian yang dilakukan oleh Magalhães *et al.*, (2019) juga menekankan bahwa seringnya interaksi seksual dengan berbagai pasangan dalam waktu singkat dapat meningkatkan risiko terinfeksi penyakit menular seksual, termasuk gonore, karena semakin banyaknya kesempatan untuk terpapar patogen penyebab penyakit.

Sensitivitas dan Keterbatasan Metode Pewarnaan Gram

Metode pewarnaan Gram yang digunakan dalam penelitian ini terbukti memberikan hasil yang cepat, namun sensitivitasnya terbatas. Meskipun teknik ini sering digunakan untuk diagnosis awal gonore, sensitivitasnya berkisar antara 50-70%, dan dapat menurun pada sampel dengan jumlah bakteri yang rendah atau prosedur pengambilan yang kurang tepat (Khariri & Sariadji, 2018). Penelitian oleh Kittiyaowamarn *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa sensitivitas pewarnaan Gram lebih tinggi pada kasus yang menunjukkan gejala jelas, seperti uretritis, di mana beban organisme lebih tinggi. Namun, pada kasus tanpa gejala, terutama pada wanita dan individu asimtomatik, sensitivitas metode ini menurun drastis (Shehabi dan Hamzé, 2017). Oleh karena itu, pemeriksaan lebih lanjut dengan teknik kultur dan identifikasi bakteri yang lebih sensitif sangat dianjurkan untuk konfirmasi diagnosis gonore (Kittiyaowamarn *et al.*, 2023).

Salah satu tantangan utama dalam pewarnaan Gram adalah sensitivitasnya yang rendah pada individu asimtomatik dan wanita. Studi menunjukkan bahwa sensitivitas pewarnaan Gram pada pria simtomatik dapat mencapai sekitar 70-90% (Shehabi dan Hamzé, 2017), namun pada wanita, sensitivitasnya seringkali lebih rendah karena beban bakteri yang lebih rendah, terutama pada spesimen serviks (Meyer dan Buder, 2020). Keandalan pewarnaan Gram juga dipengaruhi oleh kualitas

sampel. Sampel berkualitas rendah atau tercemar dapat memengaruhi hasil positif (Shehabi dan Hamzé, 2017). Selain itu, flora komensal seperti *Lactobacillus* pada saluran genital wanita dapat menghalangi identifikasi *Neisseria gonorrhoeae*, sehingga memperumit interpretasi hasil (Mostafa *et al.*, 2022).

Perbandingan dengan metode lain seperti kultur dan NAAT menunjukkan bahwa kultur adalah metode standar emas untuk diagnosis definitif karena sensitivitas dan spesifisitasnya yang lebih tinggi, meskipun memerlukan waktu yang lebih lama (Tunakhun *et al.*, 2019). NAATs menawarkan sensitivitas yang lebih tinggi—hingga 95% pada sampel urogenital dan sekitar 80% pada spesimen faringeal—dan dapat mendeteksi infeksi pada kasus asimtomatik (Dik *et al.*, 2017). Namun, kultur dan NAATs lebih mahal dan memerlukan fasilitas yang lebih lengkap (Tayoun *et al.*, 2015).

Pewarnaan Gram juga memiliki keterbatasan dalam membedakan *N. gonorrhoeae* dari spesies *Neisseria* lainnya. Misidentifikasi *Neisseria cinerea* sebagai *N. gonorrhoeae* dapat terjadi, yang dapat mengarah pada hasil positif palsu (Li *et al.*, 2018). Variabilitas operator juga menjadi masalah dalam interpretasi hasil pewarnaan Gram. Keterampilan dan pengalaman teknisi laboratorium dapat memengaruhi keakuratan hasil, sehingga meningkatkan potensi kesalahan dalam diagnosa (Tjagur *et al.*, 2020). Oleh karena itu, penting untuk melibatkan pemeriksaan lanjutan dengan kultur atau NAAT untuk mengurangi ketidakpastian diagnostik (Jeong *et al.*, 2022).

Metode pewarnaan Gram juga tidak dapat membedakan antara bakteri hidup dan mati, yang sangat penting dalam konteks pengobatan dan penilaian resistansi antibiotik. Dengan demikian, keberadaan bakteri pada pewarnaan Gram tidak selalu menunjukkan infeksi aktif, yang sangat penting dalam pengambilan keputusan terapi antibiotik (Meyer dan Buder, 2020). Selain itu, pemeriksaan pada situs ekstras genital, seperti pada pria yang berhubungan seks dengan pria (MSM), juga menunjukkan hasil yang lebih tidak pasti pada pewarnaan Gram (Koh *et al.*, 2022). Hal ini menggarisbawahi pentingnya menggunakan pendekatan diagnostik yang lebih komprehensif, seperti kultur atau NAAT, untuk memastikan diagnosis yang lebih akurat.

Penting untuk memilih metode diagnostik yang sesuai dengan konteks klinis. Meskipun pewarnaan Gram memberikan hasil cepat, hasil

ini seringkali terbatas pada kondisi simtomatik. Oleh karena itu, sebaiknya pewarnaan Gram digunakan sebagai alat penyaring awal yang diikuti dengan metode lain seperti NAAT atau kultur untuk memastikan diagnosis yang lebih tepat, terutama pada kasus asimtomatik di mana risiko penularan tetap tinggi (Barnard *et al.*, 2022; Shehabi dan Hamzé, 2017).

Faktor Sosial dan Kebiasaan Tidak Menggunakan Kondom

Berdasarkan literatur yang ada, wanita pekerja seksual sering kali tidak konsisten dalam menggunakan kondom, yang meningkatkan risiko mereka terinfeksi *Neisseria gonorrhoeae* dan IMS lainnya (Nasirian *et al.*, 2017). Temuan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Magalhães *et al.*, (2019), yang menunjukkan bahwa kurangnya penggunaan kondom secara konsisten meningkatkan kemungkinan penularan penyakit menular seksual, termasuk gonore. Meskipun penelitian ini tidak mengukur kebiasaan penggunaan kondom secara langsung, faktor-faktor seperti kesulitan dalam negosiasi dengan klien, faktor ekonomi, dan kurangnya akses ke layanan kesehatan yang memadai turut berkontribusi pada kebiasaan tidak menggunakan kondom di kalangan pekerja seks komersial. Hal ini juga mencerminkan tantangan yang dihadapi dalam merancang program pencegahan yang efektif tanpa memperhatikan faktor sosial dan struktural yang mempengaruhi perilaku pekerja seks (Cowan *et al.*, 2024; Workie *et al.*, 2019).

Keterbatasan Penelitian

Salah satu keterbatasan utama dari penelitian ini adalah ukuran sampel yang relatif kecil. Meskipun sudah mencakup wanita pekerja seksual di Lokalisasi Pulau Baai, jumlah ini mungkin tidak cukup untuk menggambarkan kondisi seluruh populasi pekerja seks komersial di wilayah tersebut. Penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan representatif sangat diperlukan untuk memastikan validitas hasil temuan ini. Penelitian yang lebih mendalam mengenai gejala IMS, serta faktor-faktor lain yang memengaruhi prevalensi infeksi, juga akan memberikan wawasan yang lebih komprehensif terkait penyebaran *Neisseria gonorrhoeae* dalam populasi ini (Knight *et al.*, 2020; Mahejabin *et al.*, 2015).

Kesimpulan

Ditemukan Wanita Pekerja Seksual di Lokalisasi Pulau Baai Provinsi Bengkulu yang

terinfeksi bakteri *Neisseria gonorrhoeae*. Semakin lama bekerja pada Wanita Pekerja Seksual di Lokalisasi Pulau Baai Provinsi Bengkulu dapat menentukan terjadinya infeksi bakteri *Neisseria gonorrhoeae*.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional dan PT Prodia Widyahusada Tbk yang telah memberikan dukungan dan kontribusinya dalam penyelesaian penelitian ini

Referensi

- Abdullahi, A., Nzou, S. M., Kikvi, G. dan Mwau, M. (2022). *Neisseria gonorrhoeae* Infection in Female Sex Workers in an STI Clinic in Nairobi, Kenya. *Plos One*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263531>
- Barnard, S. K., Zhou, L., Phillips, L., Furegato, M., Witney, A. A., Sadiq, S. T. dan Oakeshott, P. (2022). Vaginal Microbiota in Ethnically Diverse Young Women Who Did or Did Not Develop Pelvic Inflammatory Disease: Community-Based Prospective Study. *Sexually Transmitted Infections*, 98(7), 503–509. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2021-055260>
- Cowan, F. M., Machingura, F., Ali, M. S., Chabata, S. T., Takaruzza, A., Dirawo, J., Makamba, M., Hove, T., Bansi-Matharu, L., Matambanadzo, P., Shahmanesh, M., Busza, J., Steen, R., Yekeye, R., Mpofu, A., Mugurungi, O., Phillips, A. dan Hargreaves, J. (2024). A Risk-Differentiated, Community-Led Intervention to Strengthen Uptake and Engagement With HIV Prevention and Care Cascades Among Female Sex Workers in Zimbabwe (AMETHIST): A Cluster Randomised Trial. *The Lancet Global Health*. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(24\)00235-3](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(24)00235-3)
- Dery, S., Guure, C., Afagbedzi, S. K., Ankomah, A., Ampofo, W., Atuahene, K., Asamoah-Adu, C., Kenu, E., Weir, S. S., Tun, W., Arhinful, D. K. dan Torpey, K. (2024). Biobehavioral Survey Using Time Location Sampling Among Female Sex Workers Living in Ghana in 2020.

- Frontiers in Public Health*.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1137799>
- Dik, D. A., Marous, D. R., Fisher, J. F. dan Mobashery, S. (2017). Lytic Transglycosylases: Concinnity in Concision of the Bacterial Cell Wall. Dalam *Critical Reviews in Biochemistry and Molecular Biology*.
<https://doi.org/10.1080/10409238.2017.1337705>
- Dinas Kesehatan Kota Bengkulu. (2017). *Data Bulanan Penyakit IMS Dinas Kesehatan Kota Bengkulu*.
- Gobel, F. A. (2021). Faktor Berhubungan dengan Perilaku Pencegahan Penyakit Menular Seksual pada Nelayan di TPI Paotere Makassar. *Window of Public Health Journal*, 2(1), 872–880. hlm.
<https://doi.org/10.33096/woph.v2i3.177>
- Jeong, J., Kim, J., Lee, J., Seo, Y. R., Yi, E. C. dan Kim, K. M. (2022). *Neisseria Gonorrhoeae Multivalent Maxibody With a Broad Spectrum of Strain Specificity and Sensitivity for Gonorrhea Diagnosis*.
<https://doi.org/10.37247/pamolb2ed.2.22.5>
- Khariri & Sariadji, K. (2018). *Penerapan Teknik Laboratorium Sederhana Dengan Pewarnaan Gram Untuk Deteksi Cepat Infeksi Neisseria Gonorrhoeae Pada Wanita Penjaja Seks (WPS)*.
<https://doi.org/10.25105/semnas.v0i0.3444>
- Kittiyaowamarn, R., Girdthep, N., Cherdtrakulkiat, T., Sangprasert, P., Tongtoyai, J., Weston, E., Borisov, A., Dunne, E. F., Chinhiran, K., Woodring, J., Ngarnjiratam, N., Masciotra, S., Frankson, R., Sirivongrangson, P., Unemo, M. dan Wi, T. (2023). *Neisseria gonorrhoeae* Antimicrobial Susceptibility Trends in Bangkok, Thailand, 2015–21: Enhanced Gonococcal Antimicrobial Surveillance Programme (EGASP). *Jac-Antimicrobial Resistance*.
<https://doi.org/10.1093/jacamr/dlad139>
- Knight, J., Baral, S., Schwartz, S., Wang, L., Ma, H., Young, K., Hausler, H. dan Mishra, S. (2020). Contribution of High Risk Groups' Unmet Needs May Be Underestimated in Epidemic Models Without Risk Turnover: A Mechanistic Modelling Analysis. *Infectious Disease Modelling*.
<https://doi.org/10.1016/j.idm.2020.07.004>
- Koh, X. Q., Chio, M. T., Tan, M., Leo, Y. dan Chan, R. (2022). Global Monkeypox Outbreak 2022: First Case Series in Singapore. *Annals of the Academy of Medicine Singapore*, 51(8), 462–472. hlm.
<https://doi.org/10.47102/annals-acadmedsg.2022269>
- Li, Y., Liu, Y., Yang, Q., Shi, Z., Xie, Y. dan Wang, S. (2018). Anti-Inflammatory Effect of Feiyangchangweiyan Capsule on Rat Pelvic Inflammatory Disease Through JNK/NF- κ B Pathway. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2018(1).
<https://doi.org/10.1155/2018/8476147>
- Magalhães, R. de L., Milanês Sousa, L. R., Gir, E., Gimeniz Galvão, M. T., Carvalho Oliveira, V. M. dan Reis, R. K. (2019). Factors Associated to Inconsistent Condom Use Among Sex Workers. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*.
<https://doi.org/10.1590/1518-8345.2951.3226>
- Mahejabin, F., Nahar, L. dan Parveen, S. (2015). Sexual Lifestyle and Socio-Demographic Profile of Female Floating Sex Workers in Some Selected Areas of Dhaka City. *Pulse*.
<https://doi.org/10.3329/pulse.v7i1.23247>
- Meyer, T. dan Buder, S. (2020). The Laboratory Diagnosis of *Neisseria gonorrhoeae*: Current Testing and Future Demands. *Pathogens*, 9(2), 91. hlm.
<https://doi.org/10.3390/pathogens9020091>
- Mostafa, M. M., Mahdy, A. dan Ghoniem, G. M. (2022). Updates on Sexually Transmitted Urethro-Cystitis. *Current Bladder Dysfunction Reports*, 17(3), 149–154. hlm.
<https://doi.org/10.1007/s11884-022-00659-2>
- Nasirian, M., Kianersi, S., Hoseini, S. G., Kassaian, N., Yaran, M., Shoaie, P., Ataei, B., Fadaei, R., Meshkati, M., Naeini, A. E. dan Jalilian, M. R. (2017). Prevalence of Sexually Transmitted Infections and Their Risk Factors Among Female Sex Workers in Isfahan, Iran: A Cross-Sectional Study. *Journal of the International Association of Providers of Aids Care (Jiapac)*.
<https://doi.org/10.1177/2325957417732836>
- Ninik, P. (2020). *Perilaku Wanita Pekerja Seks dalam Pencegahan Infeksi Menular Seksual (Studi Kualitatif Pada Anak Asuh di Lokalisasi Gembol, Sukosari, Bawen, Kabupaten Semarang)*.

- <https://doi.org/10.14710/interaksi.v.v.i.1014-1022>.
- Sukini, P. dan Yodong, M. H. (2017). *Mikrobiologi. Kementerian Kesehatan RI*.
- Shehabi, A. dan Hamzé, M. (2017). Diagnosis and Antimicrobial Treatment of Bacterial of Neisseria Gonorrhoea Infections: Update Review Article. *The International Arabic Journal of Antimicrobial Agents*, 7(1). <https://doi.org/10.3823/0803>
- Tayoun, A. A., Burchard, P. R., Caliendo, A. M., Scherer, A. dan Tsongalis, G. J. (2015). A Multiplex PCR Assay for the Simultaneous Detection of Chlamydia Trachomatis, *Neisseria gonorrhoeae*, and Trichomonas Vaginalis. *Experimental and Molecular Pathology*, 98(2), 214–218. hlm. <https://doi.org/10.1016/j.yexmp.2015.01.011>
- Tjagur, S., Mändar, R. dan Punab, M. (2020). Profile of Sexually Transmitted Infections Causing Urethritis and a Related Inflammatory Reaction in Urine Among Heterosexual Males: A Flow-Cytometry Study. *Plos One*, 15(12), e0242227. hlm. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242227>
- Tunakhun, P., Maraming, P., Tavichakorntrakool, R., Saisud, P., Sungkiri, S., Daduang, S., Boonsiri, P. dan Daduanga, J. (2019). *Single Step for Neisseria Gonorrhoeae Genomic DNA Detection by Using Gold Nanoparticle Probe*. 30(2). <https://doi.org/10.35841/biomedicalresearch.30-19-133>
- WHO. (2023). *Medicines for HIV, viral hepatitis, and sexually transmitted infections in low- and middle-income countries: forecasts of global demand for 2022 – 2026*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240080195>
- Workie, H. M., Kassie, T. W. dan Tesfa, T. (2019). Knowledge, Risk Perception, and Condom Utilization Pattern Among Female Sex Workers in Dire Dawa, Eastern Ethiopia 2016: A Cross-Sectional Study. *Pan African Medical Journal*. <https://doi.org/10.11604/pamj.2019.32.185.16574>