



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 5 Tahun 2024 Page 9175-9189

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Karakteristik Penyakit ISK Pada Ibu Hamil *Literature Review*

Vellya Dwidamayanti^{1✉}, Fadli Ananda², Happy Lauwrenz³

(1) Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

(2) Departemen Ilmu Obstetrik dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran

Universitas Muslim Indonesia

(3) Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email: vellyadwi01@gmail.com[✉]

Abstrak

Infeksi saluran kemih, atau ISK, adalah salah satu penyakit menular yang paling umum di seluruh dunia dan penyebab utama penyakit dan kematian di seluruh dunia, terutama di negara-negara yang kurang berkembang. Ketika terdapat banyak bakteri dalam air kemih, bakteri tersebut dapat menginfeksi sistem saluran kemih dan menyebabkan kondisi klinis yang disebut ISK. Insiden yang lebih tinggi dari retensi saluran kemih dikaitkan dengan perubahan mekanis dan hormonal yang terjadi selama kehamilan. Kami berharap dapat mempelajari lebih lanjut mengenai penyebab ISK pada wanita hamil dengan melakukan penelitian ini. Sebuah tinjauan literatur yang mengikuti pendekatan PRISMA digunakan. Artikel jurnal dan publikasi ilmiah lainnya diambil dari PubMed, Portal Garuda, dan Google Scholar sesuai dengan kriteria SINTA IV dan V untuk tahun 2020-2023. Pencarian ini menghasilkan 826 artikel dengan menggunakan kata kunci ISK dan ibu hamil. Proses penyaringan dimulai dengan pemilihan 15 publikasi penelitian sesuai dengan kriteria inklusi. Gambaran ISK pada wanita hamil dilaporkan dalam lima belas makalah yang disaring dari tinjauan literatur ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemungkinan terjadinya infeksi saluran kemih (ISK) selama kehamilan berkorelasi dengan variabel demografi termasuk tingkat pendidikan, pekerjaan, usia kehamilan, dan penggunaan pengekangan saluran kemih.

Kata kunci: *ISK, Ibu Hamil*

Abstract

Urinary tract infection, or UTI, is one of the most common infectious diseases worldwide and a leading cause of illness and death worldwide, especially in less developed countries. When there are many bacteria in the urine, they can infect the urinary system and cause a clinical condition called UTI. A higher incidence of urinary retention is associated with mechanical and hormonal changes that occur during pregnancy. We hope to learn more about the causes of UTI in pregnant women by conducting this study. A literature review following the PRISMA approach was used. Journal articles and other scientific publications were retrieved from PubMed, Garuda Portal, and Google Scholar according to SINTA IV and V criteria for 2020-2023. This search resulted in 826 articles using the keywords UTI and pregnant women. The screening process began with the selection of 15 research publications according to the inclusion criteria. The features of UTI in pregnant women were reported in fifteen papers screened from this literature review. The results showed that the likelihood of urinary tract infection (UTI) during pregnancy was correlated with demographic variables including education level, occupation, gestational age, and use of urinary restraints.

Keywords: *UTI, Pregnant Women*

PENDAHULUAN

Di antara sekian banyak penyakit menular yang dapat menyebabkan penyakit serius atau kematian, infeksi saluran kemih (ISK) menduduki peringkat teratas, terutama di negara-negara terbelakang. Di seluruh dunia, 300.000 pasien dirawat di rumah sakit setiap tahun di fasilitas kesehatan, dan diperkirakan 6 juta orang mencari pengobatan di fasilitas ini. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Iswanto ED pada tahun 2024, menunjukkan bahwa prevalensi ISK lebih tinggi pada wanita daripada pria.

Ketika ada banyak bakteri dalam urin, mereka dapat menginfeksi sistem saluran kemih dan menyebabkan kondisi klinis yang disebut ISK. Infeksi bakteri pada saluran kemih (ISK) terjadi ketika mikroba menyerang dan berkembang biak di dalam sampel urin. Infeksi saluran kemih sederhana dan kompleks adalah dua kategori utama ISK. Contoh infeksi sederhana yang dapat memengaruhi kandung kemih adalah infeksi saluran kemih sistitis (Sinata N, 2023).

Prevalensi ISK di masyarakat sekitar 0,7% dan mengakibatkan 40,9 juta kunjungan rawat jalan antara tahun 2006 dan 2010, 24% kasusnya di antaranya terjadi di UGD. Kementerian Kesehatan Indonesia memperkirakan setiap 100.000 penduduk per tahun terdapat 90-100 kasus ISK atau sekitar 180.000 kasus baru per tahun. Di Manado, prevalensi ISK mencapai 24% di klinik rawat jalan. Pada wanita berusia diatas 65 tahun prevalensinya adalah sekitar 20%, dibandingkan dengan sekitar 11% populasi secara keseluruhan. Wanita dewasa antara 50% dan 60% akan menderita setidaknya satu kali ISK

dalam hidupnya, dan hampir 10% wanita pascamenopause menunjukkan bahwa mereka menderita ISK pada tahun sebelumnya (Annisah N, 2024). Bakteri Enterobacteriaceae, termasuk spesies *Escherichia coli*, *Klebsiella*, dan *Enterobacter*, adalah penyebab paling umum dari ISK. Sugianto (2020) melaporkan bahwa organisme-organisme ini bertanggung jawab atas lebih dari 90% infeksi ISK yang terjadi selama kehamilan.

Usia, jenis kelamin, prevalensi bakteriuria, dan faktor predisposisi yang mengubah anatomi ginjal dan saluran kemih adalah beberapa variabel yang mempengaruhi ISK (Wahyu ZS, 2024). Uretra yang lebih pendek dan perubahan fisiologis dan anatomis lainnya yang terjadi selama kehamilan membuat wanita lebih rentan terhadap ISK dibandingkan pria. Menurut Tarigan IS (2023), sekitar 20% wanita hamil menderita ISK.

Kemungkinan retensi saluran kemih meningkat selama kehamilan karena perubahan hormonal dan mekanis. Selama kehamilan, hormon progesteron meningkat, yang menyebabkan rahim membesar dan bertambah berat serta otot-otot polos sistem saluran kemih mengendur. Kutipan: Yanis NM (2022).

Pada pasien dengan gejala, diagnosis dibuat berdasarkan gejala khas infeksi saluran kemih bagian bawah atau atas yang didukung oleh bukti bakteriuria. Bakteriuria asimtomatik ditandai dengan tidak adanya gejala, dan kultur dari satu spesimen urin yang dikosongkan di tengah-tengah saluran kemih menghasilkan jenis bakteri yang sama pada setiap trimester dengan jumlah kuantitatif lebih dari 100.000 unit pembentuk koloni/ml. Urinalisis dan pengujian dipstick, Urinalisis mikroskopis (Pemeriksaan mikroskopis dari endapan urin yang disentrifugasi memberikan informasi yang tak ternilai). Kultur urin dengan dua spesimen urin dianggap sebagai standar emas, dengan probabilitas 95% bahwa wanita tersebut memiliki bakteriuria jika positif, dibandingkan dengan probabilitas 80% jika hanya satu sampel urin yang dikumpulkan dan dikultur (Rahimi S, 2021).

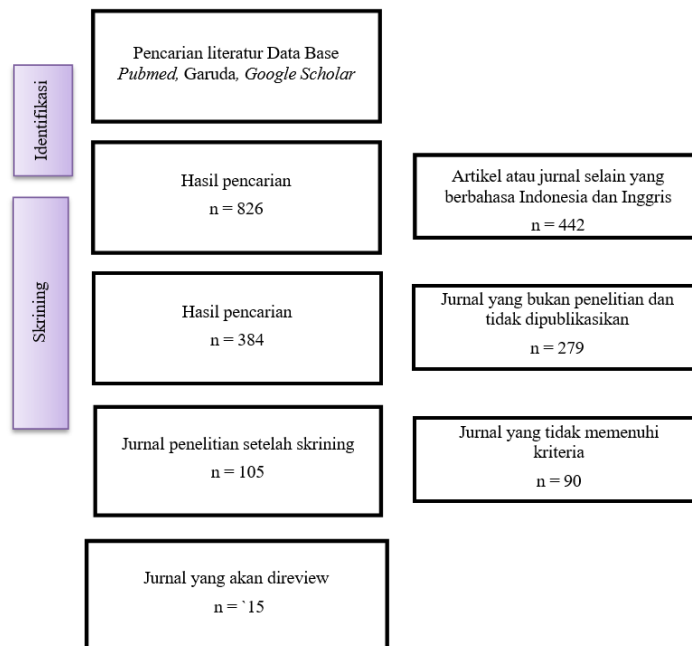
Antibiotik diresepkan untuk wanita hamil selama 4-7 hari untuk mengatasi ISK. Wanita hamil dapat dengan aman menggunakan antibiotik seperti ampicilin 250 mg empat kali sehari, amoksisilin 500 mg tiga kali sehari, sefalosporin 250 mg empat kali sehari, dan nitrofurantoin 50-100 mg empat kali sehari. Pilihan lain untuk meningkatkan kepatuhan penggunaan antibiotik adalah penggunaan antibiotik dosis tunggal. Antibiotik dapat menyebabkan gas, kembung, dan gangguan pencernaan sebagai efek samping (Adnan ML, 2020).

Dari uraian di atas, terlihat bahwa prevalensi dan faktor risiko ISK pada kehamilan sangat penting dalam menentukan strategi pencegahan, mengingat dampak signifikan dari ISK pada wanita hamil. Oleh karena itu, diperlukan studi literatur untuk menyimpulkan berbagai penelitian yang ada. Inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan tinjauan

literatur ini. Tinjauan literatur ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik ISK pada ibu hamil.

METODE PENELITIAN

Metode tinjauan literatur digunakan untuk melakukan penelitian ini. Untuk menyusun tinjauan literatur ini, kami menggunakan kriteria SINTA IV dan V untuk menelusuri PubMed, Portal Garuda, dan Google Scholar untuk publikasi dan jurnal ilmiah (Gambar 1). Di antara kriteria yang digunakan untuk menyaring artikel adalah persyaratan bahwa artikel tersebut harus diterbitkan antara tahun 2020 dan 2024., tersedia dalam teks penuh dan akses terbuka, serta memiliki desain penelitian kualitatif, kuantitatif, metode campuran, atau tinjauan literatur tentang karakteristik ISK pada ibu hamil. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel meliputi ISK dan ibu hamil.



Gambar 1. Alur PRISMA Artikel Penelitian Karakteristik Penyakit ISK Pada Ibu Hamil

HASIL DAN PEMBAHASAN

No	Penulis	Tujuan Penelitian	Lokasi	Jumlah Sampel	Desain Penelitian	Hasil	Faktor Determinan
1.	Siti Nafisah, Zaky Mubarak (2023)	Penelitian ini berusaha untuk menilai usia ibu dan tahap kehamilan sebagai penentu ISK pada ibu hamil.	Lokasi penelitian yang dipilih yaitu desa singorojo wilayah kendal dengan dibantu oleh puskesmas diwilayah setempat	Terdapat 32 sampel	<i>Penelitian ini menggunakan survei cross-sectional deskriptif sebagai desain penelitian</i>	Analisis data dilakukan terhadap 32 ibu hamil, sebagian besar (53%) responden terindikasi ISK berada pada kelompok usia <25 tahun (59%), dan sebagian besar (55%) berada pada trimester pertama.	ISK, wanita hamil

2.	Zahra Shabrina Wahyu, Nadiyah, Najamuddin, Henny Fauziah, Muh. Sadiq Sabri (2024)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur hubungan antara hasil pemeriksaan urin ibu hamil dengan kejadian infeksi saluran kemih.	Puskesmas Jongaya Kota Makassar	56 kasus	<i>Kuantitatif</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil yang mengalami ISK memiliki leukosit esterase (+) sebanyak 48.2% dan nitrit positif (58.9%) dengan warna urin kuning (28.6%) dengan volume sekitar 10-20 cc (37.5%). Pada urine pasien ISK juga sebagian besar didapatkan kekeruhan sebanyak 58.9% dengan pH terbanyak yaitu 6.0 sebanyak 53.6%.	Urin; Bakteriuria; ISK
3.	Edy Fakhri (2020)	Tujuan penulisan untuk mengidentifikasi penyebab dan faktor risiko yang berperan serta kemampuan memprediksi timbulnya ISK pada perempuan hamil,	Poliklinik Obstetri dan Ginekologi RSUD Arifin Achmad	27	<i>Cross Sectional</i>	Prevalensi infeksi saluran kemih pada kehamilan pada penelitian ini adalah 36,5% dan 14,8% diantaranya adalah bakteriuria asimtomatik. Adapun faktor-faktor risiko yang mempengaruhinya adalah pendidikan, pekerjaan, jumlah air yang diminum perhari, dan membersihkan kemaluan sebelum senggama.	Infeksi saluran kemih, kehamilan, prevalensi, faktor risiko.
4.	Nadya Machyanthi Yanis, Yusriani Mangarengi, Nur Fadhillah Khalid, Shulhana Mokhtar, Sri Irmandha Kusumardhani (2023)	Tujuan penelitian ini untuk mengisolasi dan mengidentifikasi bakteri penyebab infeksi saluran kemih pada wanita hamil di Rumah Sakit Ibu dan Anak Siti Khadijah 1 Muhammadiyah	RSIA Siti Khadijah 1 Makassar	5	<i>Deskriptif</i>	Bakteri yang teridentifikasi dari sampel penderita Infeksi saluran Kemih (ISK) wanita hamil di Rumah Sakit Ibu dan Anak Siti Khadijah 1 Muhammadiyah Cabang Makassar adalah Escherichia sp, Pseudomonas sp, Enterococcus sp dan Klebsiella sp.	Infeksi Saluran Kemih; Penyebab; Wanita Hamil

		h Cabang Makassar					
5.	Alvie Rizky Gusrianty, Sri Astuti, Hartinah, Ari Indra Susanti (2020)	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka kejadian gejala ISK pada ibu hamil di Desa Mekargalih	Desa Mekar Galih	63	<i>Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan cross-sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa angka kejadian gejala ISK pada ibu hamil adalah 30,2%, gejala yang paling banyak dialami adalah tidak bisa menahan buang air kecil (37,9%), berdasarkan usia kehamilan paling banyak terjadi pada usia kehamilan 28-40 minggu (17,5%), berdasarkan pendidikan terbanyak pada pendidikan SMA/SMK (15,9%). Semakin besar kehamilan maka semakin rentan terkena ISK karena memungkinkan terjadinya obstruksi oleh besarnya uterus yang menyebabkan dilatasi sistem pelviokolises dan ureter.	Gejala ISK, ibu hamil, pendidikan, usia kehamilan
6.	Sugianto, I Wayan Megadhana, Ketut Suwiyoga, I Gusti Putu Mayun Mayura, Tjokorda Gde Agung Suwardewa	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peranan ISK dalam kehamilan sebagai faktor risiko terjadinya	Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar dan Rumah Sakit Jaringan Pendidikan, serta Bidan Praktek Mandiri	52	<i>Studi kasus kontrol</i>	Dalam penelitian ini, diketahui bahwa tidak ada perbedaan bermakna dalam karakteristik usia ibu, usia kehamilan, dan graviditas antara kedua kelompok ($p > 0,05$). Diketahui bahwa kehamilan dengan ISK (bakteriuria asimtomatik) meningkatkan risiko persalinan preterm sebesar 13 kali dibandingkan dengan	Persalinan prematur, infeksi saluran kemih, kehamilan.

	Anom Suardika, I Wayan Artana Putra (2020)	persalinan preterm.				kehamilan tanpa ISK (OR = 13,24; IK 95%= 1,53-114,30; p = 0,005).	
7.	Ryan Ishak, Najoan N. Warouw, Linda M. Mamengko (2022)	Untuk mengetahui Karakteristik Infeksi Saluran Kemih dan Pola Sensitivitas Antimikroba pada Ibu Hamil	RSUP Prof dr. R. D. Kandou Manado, RS Pancaran Kasih, dan RS Bhayangkara kota Manado	28	<i>Cross Sectional</i>	Kelompok usia terbanyak dengan ISK pada ibu hamil adalah 20-35 tahun sebanyak 16 orang (57,14%). Karakteristik graviditas paling banyak adalah pada kelompok multipara yaitu sebanyak 15 orang (53,57%). Hasil karakteristik kelompok tanpa riwayat ISK merupakan yang paling banyak yaitu sebanyak 16 orang (57,14%). Mayoritas peserta penelitian tidak mempunyai riwayat pemakaian KB yaitu sebanyak 20 orang (71,43%). Mayoritas peserta penelitian mempunyai riwayat flour albus yaitu sebanyak 18 orang (64,29%). Hasil sebaran distribusi ibu hamil dengan ISK, didapatkan dari 28 subyek, terdapat 23 orang (82,14%) yang tidak memiliki gejala, sedangkan 5 orang (17,86%) memiliki gejala. Hasil sebaran jenis mikroorganisme yang tumbuh pada kultur paling banyak adalah E. coli dan mikroorganisme ini masih sensitif terhadap mayoritas antibiotik.	Antimikroba, ISK, kehamilan, mikroorganism.

8.	Bahati Johnson, Bawakanya Mayanja Stephen, Ngonzi Joseph, Owaraganise Asiphas, Kayondo Musa and Kabanda Taseera (2021)	Penelitian ini bertujuan untuk menentukan prevalensi gejala ISK, mengidentifikasi bakteri dan kerentanan terhadap agen antimikroba yang dipilih pada wanita hamil di rumah sakit rujukan regional Mbarara.	Klinik rawat jalan dan bangsal antenatal Rumah Sakit Rujukan Regional Mbarara, Uganda Barat	400	<i>Cross Sectional</i>	Proporsi ISK dengan kultur positif adalah 140/400 (35%). Bakteri gram negatif lebih banyak ditemukan (73%): Klebsiella pneumoniae 52 (37,41%), Escherichia coli 40 (28,78%), Pseudomonas aeruginosa dan Proteus mirabilis 7 (5,04%), Citrobacter freundii 1 (1%). Staphylococcus aureus 33 (23,57%) adalah satu-satunya isolat gram positif. Semua isolat resisten terhadap ampisilin, amoksisilin, amoksisilin/asam klavulanat dan ceftazidim/asam klavulanat (masing-masing 95,7, 95,0, 72,9 dan 50,7%). Prevalensi Enterobacteriaceae yang memproduksi beta-laktamase spektrum luas adalah 29,0%, sedangkan Staphylococcus aureus yang resisten terhadap metisilin adalah 33,3%. Semua kultur menunjukkan resistensi terhadap lebih dari satu obat. Mayoritas isolat bakteri sensitif terhadap ciprofloxacin, ceftriaxone, nitrofurantoin, sefotaksim dan gentamisin dengan persentase masing-masing 82,9, 81,4, 79,3, 78,6, 66,4 dan 65,7%.	Infeksi saluran kemih (ISK), Wanita hamil, Bakteriologi, Resistensi multi-obat, Gejala ISK
9.	Ifeanyi Anthony Ezugwu, Ruth Asikiya Afunwa, Felix Chukwuebuka Onyia, Chidimma Ruth Chukwunweji	Penelitian ini dilakukan untuk menentukan prevalensi infeksi saluran kemih dan faktor risiko yang terkait di antara wanita	Departemen Obstetri dan Ginekologi di berbagai rumah sakit di kota metropolitan Enugu.	384	<i>Cross Sectional</i>	ISK paling banyak terjadi pada wanita dengan kategori usia 36 - 40 tahun dan frekuensinya lebih banyak terjadi pada kehamilan trimester ketiga.	Kehamilan, ISK, Rumah Sakit, Bakteri, Urine

	m, lfunaya Maryann Offe, Christie Oby Onyia, Marian Nneka Unachukwu, Emmanuel Aniebonam Eze (2021)	hamil di kota metropolitan Enugu.					
10.	Hariyona Fitri, Asri. C. Adisasmita(20 24)	Tujuan dari penelitian ini akan mengidentifika si faktor risiko ISK pada ibu hamil.	Puskemas Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat	192	<i>Cross- sectional yang bersifat analitik observasional</i>	Diantara 192 sampel ibu hamil yang melakukan ANC, prevalensi ISK terjadi pada 50 ibu hamil (26%). Penelitian ini mendapatkan ISK cenderung terjadi pada multigravida dan trimester II. Namun, tidak terdapat hubungan yang signifikan dari faktor jumlah dan umur kehamilan terhadap risiko ISK pada ibu hamil (masing-masing $p = 0.07$; $p =$ 0.344).	Kehamilan; infeksi saluran kemih; faktor risiko.
11.	Seventina Nurul Hidayah, Okta Zenita Siti Fatimah	Tujuan dalam penelitian yaitu untuk mengetahui faktor yang berkaitan dengan kejadian ISK yang terjadi pada wanita hamil TM III di PMB Umi Nelly Jenggawur.	PMB Umi Nelly Jenggawur	65	<i>Cross- sectional</i>	Pada hasil didapatkan terdapat Hubungan Ibu hamil trimester III bahwa kasus ISK sangat menentukan proses persalinan dan pasca persalinan, selanjutnya ada kaitan kebiasaan menahan BAK dan obesitas dengan kasus ISK.	Faktor- faktor ISK, usia, kebiasaan menahan BAK, obesitas
12.	Mike Rizki Amalia, Anak Agung Gde Oka (2020).	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara paritas dan umur gestasional terhadap ISK	Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah, Denpasar, Bali.	80	<i>Observasional analitik dengan pendekatan cross sectional</i>	Berdasarkan penelitian yang dilakukan paritas menunjukkan hubungan yang tidak bermakna terhadap ISK sedangkan umur gestasional memiliki hubungan yang bermakna terhadap ISK.	Infeksi saluran kemih, paritas, umur gestasional

		pada ibu hamil.					
13.	Dea Angelina Ginting, Endy Julianto, Alex Lumbanraja (2020)	Untuk mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan ISK pada kehamilan.	-	-	<i>Literatur review</i>	Terdapat hubungan antara umur, pendidikan, pekerjaan, umur gestasional dan kebiasaan menahan BAK yang merupakan faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian ISK pada ibu hamil.	Infeksi saluran kemih, ibu hamil, bakteriuria
14.	Putri Vidiyari Darsono, Dede Mahdiyah, Mahrita Sari (2020)	Mengidentifikasi gambaran Karakteristik Ibu hamil yang mengalami ISK di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin.	Puskesmas Pekauman Banjarmasin.	30	<i>Deskriptif</i>	umur > 20 dan < 35 tahun memiliki jumlah terbesar yaitu berjumlah 29 orang (96,7 %), Sebagian besar responden yang berpendidikan SMP berjumlah 13 orang (43,3%), Pekerjaan yaitu Responden yang tertinggi adalah responden yang bekerja sebanyak 16 orang (53,3%), status ekonomi sedang adalah yang tertinggi yaitu 16 orang. Dan responden yang memiliki riwayat keputihan adalah yang tertinggi berjumlah sebanyak 28 orang (93,3%).	Karakteristik , ibu hamil, ISK
15.	Achmad Murtafiul Azhmi, Febtarini Rahmawati, Novina Aryanti, Erny (2024)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara infeksi saluran kemih pada ibu hamil dengan persalinan prematur	RS Intan Medika Lamongan.	75	<i>Studi korelasi dengan rancangan penelitian cross-sectional</i>	Terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan antara infeksi saluran kemih (ISK) dengan persalinan prematur pada ibu hamil di RS Intan Medika Lamongan.	ISK, premature

PEMBAHASAN

Menurut Adnan ML (2020), penyakit yang paling sering dialami ibu hamil adalah infeksi saluran kemih (ISK). Kondisi ini menempati urutan kedua setelah anemia dalam hal frekuensi. Negara-negara berkembang dengan pendapatan yang rendah sangat terpengaruh oleh kurangnya perhatian yang diberikan pada infeksi saluran kemih (ISK) selama kehamilan, meskipun hal ini penting sebagai faktor risiko (Ulaa M., 2022).

Sistitis akut dan bakteriuria tanpa gejala adalah contoh ISK tingkat rendah, sedangkan pielonefritis adalah contoh ISK tingkat tinggi. Selain itu, ISK dapat berkisar dari yang sederhana hingga yang kompleks, dan dari yang tidak bergejala hingga yang bergejala (dalam kasus pielonefritis dan sistitis akut). ISK tanpa gejala mencapai 7,3% dari seluruh kasus kehamilan di Indonesia (Adnan ML, 2020).

Berat badan lahir rendah (BBLR), kelahiran prematur, dan preeklampsia lebih mungkin terjadi pada wanita hamil yang menderita infeksi saluran kemih (ISK). Berkurangnya tonus otot, yang menunda gerak peristaltik uretra dan melemahkan sfingter uretra, merupakan salah satu perubahan fungsional dan anatomis yang terkait dengan ISK pada wanita hamil. Selain itu, refluks vesiko-ureter dan retensi urin dapat disebabkan oleh pertumbuhan janin yang menekan kandung kemih; kondisi ini memberikan lingkungan yang ideal untuk pertumbuhan bakteri (Adnan ML, 2020).

Wanita hamil memiliki risiko lebih tinggi terkena ISK karena perubahan sistem imun dan saluran kemih. Salah satu perubahan fisiologis ini adalah pelebaran ureter dan kelopak ginjal. Hal ini terjadi karena hormon progesteron melemaskan otot polos dalam ureter, dan tekanan dari rahim yang lebih besar juga berperan. Orang mungkin melihat ureter yang melebar ini. Lebih sering buang air kecil adalah gejala umum dari berkurangnya kapasitas kandung kemih. Kondisi ini dikenal sebagai refluks vesikoureteral. ISK lebih mungkin terjadi sebagai akibat dari perubahan ini (Nafisah S, 2023).

Invasi dan kolonisasi daerah periuretra oleh patogen adalah langkah pertama dalam pembentukan ISK. Bakteri kemudian mengekspresikan adhesin dan pili untuk membantu migrasi mereka menuju kandung kemih. Aliran neutrofil ke dalam jaringan dipicu oleh translokasi bakteri ini. Bakteri dapat mengubah bentuknya atau membentuk biofilm untuk menjadi resisten. Bahan kimia beracun dan protease yang dihasilkan oleh bakteri ini merusak jaringan manusia untuk mencari nutrisi, memfasilitasi pergerakan mereka ke dan kolonisasi ginjal. Epitel tubulus ginjal dapat rusak dan bakteremia dapat terjadi jika infeksi bakteri tidak ditangani dengan cepat (Adnan ML, 2020).

Berdasarkan penelitian tinjauan literatur mengenai karakteristik penyakit ISK pada ibu hamil, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor seperti usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, usia kehamilan, dan kebiasaan menahan buang air kecil berhubungan dengan kejadian ISK pada ibu hamil. Berikut adalah karakteristik penyakit ISK pada ibu hamil berdasarkan:

1. Umur

Menurut penelitian, ibu hamil dalam rentang usia 20-30 tahun lebih rentan terkena ISK, karena pada usia ini, ibu cenderung memiliki banyak anak (multiparitas), yang dapat meningkatkan risiko penularan bakteriuria selama kehamilan (Ginting DA, 2020).

Wanita hamil dari segala usia rentan terhadap ISK. Karena organ reproduksi wanita paling berkembang dan siap untuk menopang kehamilan dan persalinan antara usia 20 dan 35 tahun, maka usia ini merupakan usia reproduksi yang optimal untuk pembuahan dan persalinan. Wanita hamil di bawah usia 20 tahun memiliki bahaya khusus karena, secara psikologis dan fisiologis, mereka mungkin belum siap secara emosional dan mental untuk menangani tanggung jawab sebagai seorang ibu. Pada saat yang sama, perubahan hormonal, seperti hilangnya kekenyalan otot panggul dan fungsi organ reproduksi lainnya, membuat ibu yang berusia di atas 35 tahun menjadi kelompok demografi yang berisiko tinggi (Tarigan IS, 2023).

2. Pendidikan

Berdasarkan pendidikan terakhir, ibu hamil dengan tingkat pendidikan SMA lebih rentan mengalami ISK karena keterbatasan akses terhadap informasi yang berdampak pada kurangnya pengetahuan mereka tentang kondisi ini (Ginting DA, 2020).

Tingkat pendidikan seseorang dianggap memainkan peran penting dalam membentuk pengetahuan dan cara mereka terlibat dalam lingkungan formal dan informal. Menurut Tarigan (2023), sangat penting untuk meningkatkan kesehatan ibu dan bayi baru lahir dengan mengedukasi ibu hamil tentang infeksi saluran kemih.

3. Status Pekerjaan

Berdasarkan status pekerjaan, ibu hamil yang bekerja lebih rentan terkena ISK dibandingkan dengan yang tidak bekerja (Ginting DA, 2020). Pekerjaan adalah aktivitas yang dilakukan untuk mencari nafkah. Ibu hamil disarankan untuk mengurangi beban kerja yang berlebihan, karena dapat berdampak negatif pada kehamilan mereka (Darsono PV, 2020).

Hal ini karena memiliki beban kerja yang terlalu tinggi dapat berdampak pada

kemampuan seseorang untuk hamil. Mereka yang bekerja di kantor, pabrik, atau sebagai pedagang memberikan banyak tekanan mental dan fisik pada diri mereka sendiri. Peningkatan risiko ISK dapat diamati pada individu yang bekerja setidaknya 8 jam per hari (tidak termasuk lembur) selain mereka yang bertanggung jawab atas pekerjaan rumah tangga (Darsono PV, 2020).

4. Umur Gestasional

Secara teoritis, risiko infeksi saluran kemih (ISK) seorang wanita meningkat seiring dengan bertambahnya usia kehamilannya, karena rahim yang lebih besar dapat menghambat aliran urin dan menyebabkan saluran panggul dan sistem ureter membesar. Sistem pelvis dan ureter membesar selama kehamilan karena perubahan fisiologis seperti efek hormon progesteron dan penyumbatan rahim. Gejala lebih lanjut termasuk peningkatan refluks vesikoureteral dan penurunan sementara tonus ureter dan gerakan peristaltik yang disebabkan oleh ketidakmampuan katup vesikoureteral (Gusrianty AR, 2020).

5. Kebiasaan

Berdasarkan kebiasaan menahan buang air kecil, banyak ibu hamil yang rentan terkena ISK adalah mereka yang tidak dapat menahan buang air kecil. Hal ini disebabkan oleh pembesaran rahim dan turunnya kepala bayi, yang membuat ibu sering merasa ingin buang air kecil (Ginting DA, 2020).

SIMPULAN

Karakteristik infeksi saluran kemih (ISK) pada wanita hamil meliputi variabel seperti usia, tingkat pendidikan, status pekerjaan, usia kehamilan, dan kebiasaan menahan buang air kecil, sesuai dengan identifikasi dan tinjauan berbagai literatur dalam tinjauan ini.

Para penulis menyimpulkan dari bukti-bukti yang ada bahwa banyak wanita hamil yang terus menderita ISK dan menyarankan untuk mempertimbangkan hal ini. Untuk memastikan kesehatan ibu hamil tetap sehat, diharapkan layanan kesehatan setempat dapat menawarkan fasilitas dan pemeriksaan rutin.

DAFTAR PUSTAKA

- Adanan, M. L. (2020). Wanita Usia 26 Tahun, Multigravida Hamil 25 Minggu dengan Diagnosis Infeksi Saluran Kemih. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia (JIMKI)*.
- Annisah, N., Setyawati, T., Amri, I., Basry, A. (2024). Faktor Risiko Infeksi Saluran Kemih (ISK): Literatur Review. *Jurnal Medical Profession (MedPro)*.
- Darsono, P. V., Mahdiyah, D., Sari, M. (2020). Gambaran Karakteristik Ibu Hamil yang Mengalami Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan*.
- Ginting, D. A., Julianto, E., Lumbanraja, A. (2020). Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Infeksi Saluran Kemih pada Kehamilan. *Jurnal Kedokteran Methodist*.
- Gusrianty, A. R., Astuti, S., Hartinah, Susanti, A. I. (2020). Angka Kejadian Gejala Infeksi Saluran Kemih pada Ibu Hamil di Desa Mekargalih Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang Tahun 2014. *Jurnal Sains dan Kesehatan*.
- Iswanto, E. D., Silviani, Y. (2024). Hubungan Kejadian Infeksi Saluran Kemih (ISK) dengan Nilai HbA1c pada Pasien Prediabetes dan Diabetes. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*.
- Nafisah, S., Mubarak, Z. (2023). Gambaran Kejadian Infeksi Saluran Kemih (ISK) pada Ibu Hamil Di Desa Singorojo Kendal. *Jurnal Nursing Update*.
- Rahimi, S. (2021). Urinary Tract Infection during Pregnancy. *Urinary Tract Infection during Pregnancy*.
- Sinata, N., Pratiwi, I. D., Rusnedy, R. (2023). Potensi Interaksi Obat Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih Sistitis Tahun 2021 Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia (JMPI)*.
- Sugianto, Megadhana, I. W., Suwiyoga, K. et al. (2020). Infeksi Saluran Kemih Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Persalinan Preterm. *Intisari Sains Medis*.
- Tarigan, I. S., Mukti, A. I., Yulizal, O. (2023). Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil tentang Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Desa Sibolangit. *Jurnal Impresi Indonesia (JII)*.
- Ulaa, M., Ningrum, W. A., Kurniati, M. (2022). Pendidikan Kesehatan Menggunakan Video Edukatif terhadap Pencegahan Kegawatdaruratan Kehamilan Akibat Infeksi Saluran Kemih. *Jurnal Keperawatan Silampari*.
- Yanis, N. M., Mangarengi, Y., Khalid, N. F. et al. (2024). Isolasi Dan Identifikasi Bakteri Penyebab ISK Pada Wanita Hamil Di RSIA Sitti Khadijah 1 Makassar. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*.

Wahyu, Z. S., Nadyah, Najamuddin. et al. (2024). Karakteristik Urine pada Ibu Hamil dengan Bakteriuria Asimptomatik Ciri-ciri Urine pada Ibu Hamil dengan Bakteriuria Asimptomatik. Jurnal Midwifery.