

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Infeksi saluran kemih (ISK) pada ibu hamil berhubungan dengan beberapa sistem yang disebabkan oleh perubahan fisik dan hormonal. Salah satu perubahan yang terjadi adalah perubahan saluran ekskresi seperti organ ginjal, ureter dan kandung kemih, perubahan ini merupakan faktor yang memudahkan terjangkitnya Infeksi Saluran Kemih (ISK) pada kehamilan (Subekti, 2013). Peningkatan kadar progesterone, penyumbatan rahim, dilatasi sistem *pelviokalise*, ureter, dan peningkatan *refluks vesicoureteral* semuanya berkontribusi pada perubahan morfologi dan fisiologi kandung kemih selama kehamilan. Selain itu, tekanan dari kepala janin mencegah darah dan getah bening mengalir dari dasar kandung kemih, menyebabkan pembengkakan dan rasa sakit di daerah ini dan kerusakan serta mengakibatkan cedera (Fernando, 2012). Prevalensi infeksi saluran kemih (ISK) biasanya 10% selama kehamilan. 2-13% dan 1-2% wanita hamil masing-masing mengalami infeksi saluran kemih asimtomatik (*bakteriuria asimtomatik*) dan infeksi saluran kemih simtomatik (*sistitis akut* dan *pielonefritis*). *Bakteriuria asimtomatik* selama kehamilan adalah 7,3% umum di Indonesia (Gusrianty et al., 2015).

Faktor yang meningkatkan risiko infeksi saluran kemih antara lain ibu hamil, karena tekanan rahim yang berat pada ureter sehingga menyebabkan aliran urin terhenti, berkaitan erat dengan suasana hati dan perubahan imunologi selama kehamilan normal (Amalia, 2018). Faktor risiko umum untuk infeksi saluran kemih termasuk diabetes (prevalensi 8-14%) dan inkontinensia urine. Usia kehamilan

yang paling berisiko adalah antara minggu ke-9 dan ke-17 kehamilan. *Bakteriuria asimtomatik* mempengaruhi 80% wanita antara 12 dan 16 minggu kehamilan. Status sosial ekonomi rendah, riwayat infeksi saluran kemih, aktivitas seksual, tingkat pendidikan, pekerjaan, kebiasaan menahan BAK, jumlah minum/hari dan multiparitas juga berperan dalam kejadian ISK (Fakhrizal, 2018).

Standar baku emas yang digunakan untuk mendiagnosis ISK adalah kultur urine. Kultur urine adalah tes yang digunakan untuk mengidentifikasi mikroorganisme dari urine. Mikroorganisme yang tumbuh pada biakan kemudian diidentifikasi dengan menguji sensitivitasnya terhadap antibiotik. Metode yang digunakan adalah metode hitung koloni dengan teknik penipisan untuk mengurangi volume, karena kuman yang terdapat pada urine tidak sebanyak di makanan (Sulistiani et al., 2021). Tes kultur urine adalah bantuan dalam diagnosis infeksi saluran kemih (ISK). Interpretasi didasarkan pada jumlah koloni yang tumbuh pada media kultur (*orientasi kromosom*). Urine ibu hamil ditampung dalam wadah urine steril untuk dijadikan sampel urine porsi tengah (*midstream urine*). *Bakteriuria* bermakna apabila ditemukan bakteri patogen dengan jumlah koloni  $>10^5$  CFU/mL dapat diasumsikan mengalami infeksi saluran kemih (Falah, 2014).

Mikroorganisme dalam urine adalah bakteri gram negatif berwarna merah yang menimbulkan masalah kesehatan serius yang dapat menyerang jutaan orang setiap tahun. Penyebab utamanya adalah *bakteriuria*. *Escherichia coli* masih merupakan patogen dominan pada infeksi saluran kemih selama kehamilan dan merupakan flora normal pada saluran cerna dan umumnya dianggap avirulen. Mikroorganisme lain yang dapat ditemukan yaitu *Staphylococcus epidermidis*, *Saprophyticus*, *Staphylococcus*, *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*,

*Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis*, *Candida albican*, dan *Koliform lain*. Ketika bakteri memasuki saluran kemih atau ginjal dan berkembang biak di urin, terjadilah infeksi saluran kemih (ISK). Jika infeksi saluran kencing tidak dicegah sebelum timbul gejala, maka berdampak negatif bagi kesehatan ibu hamil dan terjadinya komplikasi selama kehamilan (Amalia, 2018).

Komplikasi infeksi saluran kemih selama kehamilan secara signifikan meningkatkan morbiditas material dan perinatal terkait dengan *bakteriuria asimtomatik*, *sistitis* dan *pielonefritis*. *Bakteriuria asimtomatik* dapat menyebabkan komplikasi keguguran, prematuritas dan berat bayi lahir rendah, anemia ibu, hipertensi, flebitis dan thrombosis, sedangkan *bakteriuria pielonefritis kronis* dapat menyebabkan morbiditas dan kematian ibu dan janin serta berhubungan dengan infeksi saluran kemih (ISK) selama masa kehamilan (Amalia, 2018).

Data statistik menyebutkan 20-30% wanita pada suatu saat dalam hidup mereka akan mengalami infeksi saluran kemih berulang, tetapi pada pria, ini biasanya terjadi setelah usia 50 tahun. Infeksi saluran kemih lebih sering terjadi pada bayi laki-laki yang baru lahir yang menerima sunat selama periode neonatal (2,7%) dibandingkan pada bayi perempuan (0,7%), tetapi pada remaja, tingkat kejadian terbalik, dengan anak perempuan mengalami tingkat kejadian 3% dan anak laki-laki mengalami tingkat kejadian 1%. Remaja perempuan lebih mungkin mengalami infeksi saluran kemih dibandingkan laki-laki, dari 3,3% menjadi 5,8% (Sari, 2018).

Menurut *National Kidney and Urological Disease Information Clearinghouse* (NKUDIC), infeksi saluran kemih adalah penyakit infeksi paling umum kedua setelah infeksi pernapasan, hingga 8,3 juta kasus dilaporkan setiap

tahun. Infeksi saluran kemih dapat menyerang pasien dari segala usia, mulai dari bayi baru lahir hingga lansia dan ibu hamil (Sari, 2018).

Penelitian Amalia, (2018) rekam medis RSUP Sanglah yang melakukan penelitian pada bulan Januari-Desember 2014, data sampel 80 ibu hamil diketahui bahwa 40 ibu hamil (50%) mengalami infeksi saluran kemih dan 40 ibu hamil (50%) tidak mengalami infeksi saluran kemih. Hasil penelitian Widhya, (2018) terhadap kejadian infeksi saluran kemih pada ibu hamil BRSU Tabanan dilakukan terhadap 32 responden. Hasil urinalisis interstisial responden menunjukkan bahwa pada 6 dari 32 responden (19%), jumlah koloni  $>10^5$  CFU/ mL menunjukkan adanya infeksi saluran kemih. Subekti, (2013) juga melaporkan prevalensi infeksi saluran kemih pada ibu hamil di Desa Dalung Kecamatan Kuta Utara Kabupaten Badung Bali, terhadap 38 ibu hamil yang bersedia menjadi responden, didapatkan hasil yaitu : 5 orang memiliki nilai hitung koloni bakteri lebih dari 100.000 CFU/mL (13%). Nilai hitung koloni bakteri yang lebih dari 100.000 CFU/mL bisa dijadikan indikasi adanya infeksi pada saluran kemih ibu hamil tersebut.

Data rekam medis Puskesmas Pembantu Desa Abiansemal menyatakan bahwa didapatkan jumlah ibu hamil sebanyak 40 orang ibu hamil dari 8 banjar pada bulan November tahun 2022 di daerah Desa Abiansemal Badung. Sedangkan pada bulan Februari tahun 2023 didapatkan data 30 orang ibu hamil yang memasuki trimester I, II dan trimester III di daerah Desa Abiansemal Badung.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti ingin mengetahui Gambaran Kultur Urine Pada Ibu Hamil di Desa Abiansemal Kabupaten Badung. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat mengenai infeksi saluran kemih serta pentingnya pemeriksaan kultur urin sebagai

salah satu parameter pemeriksaan dalam kehamilan. Perlunya pencegahan yang dilakukan agar angka kejadian infeksi saluran kemih pada ibu hamil tidak lagi meningkat dan komplikasi selama kehamilan dapat ditangani.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka permasalahan yang ingin diteliti adalah bagaimana gambaran kultur urine pada ibu hamil di Desa Abiansemal Kabupaten Badung?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kultur urine pada ibu hamil di Desa Abiansemal Kabupaten Badung.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengidentifikasi karakteristik ibu hamil di Desa Abiansemal Kabupaten Badung berdasarkan usia, usia kehamilan, pekerjaan, pendidikan, kebiasaan menahan BAK, jumlah minum perhari dan riwayat ISK.
- b. Untuk menghitung jumlah bakteri dari sampel urine ibu hamil di Desa Abiansemal Kabupaten Badung.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat teoritis**

Hasil penelitian ini akan bermanfaat dalam mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang bakteriologi dan dapat dijadikan dasar penelitian selanjutnya terkait karakterisasi kultur urine pada ibu hamil.

### **2. Manfaat praktis**

Studi ini harus bermanfaat dalam memberi informasi kepada masyarakat untuk melakukan pengawasan terhadap infeksi saluran kemih (ISK) dengan melakukan pemeriksaan kultur urine.