

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehamilan merupakan kondisi fisiologis yang dialami oleh seorang wanita. Perubahan biologis yang terjadi selama masa kehamilan dapat menimbulkan kerentanan terhadap berbagai masalah kesehatan. Salah satu gangguan kesehatan yang banyak dijumpai adalah bakteriuria, yaitu ditemukannya bakteri dalam urin dengan jumlah $\geq 10^5$ CFU/mL baik disertai gejala maupun tanpa gejala infeksi saluran kemih (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Bakteriuria dan infeksi saluran kemih (ISK) merupakan dua kondisi yang berkaitan tetapi memiliki perbedaan konsep. ISK merupakan kondisi klinis yang ditandai dengan adanya gejala seperti nyeri saat berkemih, anyang-anyangan, demam, atau nyeri pinggang, yang kemudian dikonfirmasi melalui pemeriksaan laboratorium. Sementara itu, bakteriuria merupakan kondisi laboratorium yang ditandai dengan ditemukannya bakteri dalam urin berdasarkan pemeriksaan urin, baik dengan atau tanpa gejala klinis. Pada ibu hamil, bakteriuria sering bersifat asimtomatik sehingga tidak terdeteksi secara klinis, namun dapat berkembang menjadi ISK atau menimbulkan komplikasi kehamilan apabila tidak diketahui dan ditangani.

Prevalensi bakteriuria pada ibu hamil di dunia berkisar antara 2–10% (World Health Organization, 2021). Angka kejadian di negara berkembang cenderung lebih tinggi karena faktor sosial ekonomi, sanitasi, dan keterbatasan akses pelayanan kesehatan. Data Riskesdas (2018) menunjukkan sekitar 5,3% ibu hamil di Indonesia mengalami gejala infeksi saluran kemih. Penelitian di RS Dr. Kariadi Semarang juga menemukan prevalensi bakteriuria asimtomatik pada ibu hamil sebesar 7,8% (Prasetyo, Rachmawati & Suryanto, 2020). Fakta tersebut menandakan masih banyak kasus bakteriuria yang tidak terdeteksi sejak dini.

Kondisi kesehatan ibu hamil di Provinsi Sumatera Utara menurut Riskesdas 2018 juga memperlihatkan kerentanan, di mana prevalensi anemia berkisar antara 15–39% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018a) dan

kurang energi kronis (KEK) sebesar 14,7% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018b), termasuk bakteriuria.

Penelitian di Puskesmas Padang Bulan, Kota Medan menunjukkan bahwa sekitar 28% ibu hamil positif mengalami bakteriuria signifikan, dengan *Escherichia coli* sebagai bakteri yang paling banyak ditemukan (28,6%) (Wulandari & Yunita, 2020). Angka ini jauh lebih tinggi dibandingkan prevalensi nasional bakteriuria asimtomatik yang tercatat sekitar 7,3% (Sembiring, 2018). Kondisi tersebut menggambarkan bahwa masalah bakteriuria pada ibu hamil masih menjadi perhatian penting di Kota Medan.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan peneliti ke Dinas Kesehatan Kota Medan, diperoleh data bahwa jumlah ibu hamil yang terdaftar di wilayah kerja Puskesmas PB Selayang II pada Juni 2025 sebanyak 329 ibu hamil. Dari jumlah tersebut, tercatat 66 orang ibu hamil mengalami komplikasi. Data ini menunjukkan bahwa PB Selayang II memiliki populasi ibu hamil yang cukup besar dengan risiko kesehatan maternal yang nyata, termasuk kemungkinan terjadinya bakteriuria. Oleh karena itu, penelitian di wilayah ini menjadi penting untuk memperoleh gambaran kondisi terkini, sehingga dapat menjadi dasar dalam upaya pencegahan dan penanganan dini kasus bakteriuria pada ibu hamil.

Faktor penyebab bakteriuria pada ibu hamil meliputi perubahan fisiologis selama kehamilan. Perubahan ini mencakup dilatasi ureter, peningkatan volume urin, dan penurunan tonus otot kandung kemih akibat pengaruh hormon progesteron. Kondisi tersebut mempermudah kolonisasi bakteri pada saluran kemih (Sweet & Gibbs, 2017). Faktor risiko lain yang berperan adalah riwayat infeksi saluran kemih, higiene personal yang kurang baik, status gizi, serta paritas (Schnarr, & Smaill, 2018).

Konsekuensi yang ditimbulkan apabila bakteriuria dibiarkan cukup serius. Sekitar 30% ibu hamil dengan bakteriuria asimtomatik dapat berkembang menjadi pielonefritis akut jika tidak mendapat pengobatan (Smaill & Vazquez, 2019). Infeksi saluran kemih yang tidak terdiagnosis juga berhubungan dengan peningkatan risiko persalinan prematur, bayi berat lahir rendah (BBLR), preeklampsia, dan kematian (Gilstrap & Ramin, 2018). Dampak tersebut

menegaskan pentingnya deteksi dini sebagai upaya pencegahan komplikasi kehamilan.

Deteksi bakteriuria dapat dilakukan melalui pemeriksaan laboratorium, salah satunya menggunakan dipstick urin. Pemeriksaan ini dipilih karena sederhana, cepat, praktis, dan relatif murah sehingga banyak digunakan sebagai metode skrining awal di pelayanan kesehatan. Dipstick urin mampu mendeteksi parameter leukosit dan nitrit yang berkaitan dengan adanya infeksi bakteri (Cheesbrough, 2019). Berdasarkan penelitian, parameter leukosit memiliki sensitivitas sekitar 79–87% dan spesifisitas 64–84%, sedangkan nitrit memiliki sensitivitas 28–48% dan spesifisitas 95–99%. Secara umum, kombinasi kedua parameter tersebut memberikan sensitivitas sekitar 75–85% dan spesifisitas 70–85% (Mohanna et al., 2021; Santos et al., 2017).

Meskipun memiliki sensitivitas yang cukup baik sebagai metode skrining, pemeriksaan dipstick masih memiliki keterbatasan karena dapat memberikan hasil positif palsu maupun negatif palsu tergantung pada kondisi pasien, jenis bakteri, serta teknik pengambilan sampel. Hal ini dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara hasil pemeriksaan dipstick dengan kondisi sebenarnya. Oleh karena itu, hasil pemeriksaan dipstick perlu dikonfirmasi dengan metode kultur urin, yang hingga saat ini masih menjadi *gold standard* dalam mendiagnosis bakteriuria (Forbes, Sahm, & Weissfeld, 2016).

Penelitian berjudul “*Deteksi Bakteriuria pada Ibu Hamil Menggunakan Dipstick Urin dan Konfirmasi dengan Metode Kultur*” dilakukan untuk mengetahui keberadaan bakteriuria pada ibu hamil. Pemeriksaan dilakukan menggunakan dipstick urin sebagai metode skrining awal, kemudian dikonfirmasi dengan kultur urin pada media *MacConkey Agar* (MCA) melalui perhitungan jumlah koloni (CFU/mL) untuk menentukan bakteriuria signifikan.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana hasil pemeriksaan bakteriuria pada ibu hamil menggunakan dipstick urin dan konfirmasi dengan metode kultur?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hasil pemeriksaan bakteriuria pada ibu hamil melalui pemeriksaan *dipstick* urin dengan konfirmasi metode kultur.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hasil pemeriksaan *dipstick* urin pada ibu hamil sebagai detektor awal dalam mendeteksi bakteriuria.
- b. Mengetahui hasil pemeriksaan kultur urin pada ibu hamil sebagai metode konfirmasi untuk mendeteksi bakteriuria.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu di bidang teknologi laboratorium medis, khususnya mengenai penggunaan pemeriksaan *dipstick* urin yang dikonfirmasi dengan kultur dalam mendeteksi bakteriuria pada ibu hamil. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan deteksi laboratorium bakteriuria pada ibu hamil.

2. Manfaat Praktis

a. Tenaga Kesehatan

Memberikan informasi mengenai hasil pemeriksaan *dipstick* urin dan kultur yang dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam melakukan skrining awal bakteriuria pada ibu hamil di fasilitas pelayanan kesehatan.

b. Ibu Hamil

Meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya pemeriksaan urin secara berkala untuk mendeteksi adanya bakteriuria sejak dini sehingga risiko komplikasi kehamilan dapat diminimalkan.

c. Puskesmas

Menjadi dasar pertimbangan dalam pemilihan metode skrining bakteriuria yang sederhana, cepat, dan sesuai untuk diterapkan pada layanan pemeriksaan ibu hamil sebelum dilakukan pemeriksaan lanjutan seperti kultur.