

PROFIL SEDIMEN URIN PADA INFEKSI SALURAN KEMIH KASUS OBSTETRI

Di Bagian Obstetri dan Ginekologi RSUD Ulin Banjarmasin
Periode Juni 2021-Mei 2022

Muhammad Wijdaan Nabil¹, Ihya Ridlo Nizomy², Azma Rosida³,
Ferry Armanza², Franciscus Xaverius Hendriyono³

¹Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran,
Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

²Departemen Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran,
Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

³Departemen Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat,
Banjarmasin, Indonesia

Email korespondensi: wijdaanmn@gmail.com

Abstract: *Asymptomatic bacteriuria is a common UTI in pregnant women. If left untreated, 20%-30% will develop into pyelonephritis. Proper screening and treatment of UTIs in this population can prevent pyelonephritis and adverse perinatal problems. The purpose of this study was to determine the prevalence and profile of UTIs in obstetric cases based on age, occupation, address, parity, gestational age and urine sedimentation results in the OBGIN section of Ulin Banjarmasin Hospital for the June 2021-May 2022 period. This research method is descriptive by taking data through the patient's medical record. The number of subjects of this study amounted to 264 people. The results of this study show that the prevalence of UTI obstetric cases in the June 2021-May 2022 period was 270 people (34.8%). Based on the most age, there were 191 people in the age range of 20-35 years (72.3%) with 186 non-working jobs (70.5%), and addresses in Banjarmasin as many as 150 people (56.8%). Based on the parity of UTI patients, obstetric cases were the most in multipara as many as 94 people (35.6%) and gestational age in the III trimester as many as 221 people (83.7%). Based on the results of urine sedimentation, the greatest number of leukocytes ≤ 3 LPB was obtained as much as 54.2%, the number of erythrocytes > 2 LPB as much as 80.3%, negative epithelial cells as much as 82.2% and negative cylinders as much as 97.7%.*

Keywords: *Urinary tract infection, Urinary sedimentation, Obstetric cases*

Abstrak: *Bakteriuria asimtomatik merupakan ISK yang umum terjadi pada wanita hamil. Apabila tidak diobati, 20%-30% akan berkembang menjadi pielonefritis. Penapisan dan pengobatan ISK yang tepat pada populasi ini dapat mencegah pielonefritis dan masalah perinatal yang merugikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi dan profil ISK kasus obstetri berdasarkan usia, pekerjaan, alamat, paritas, usia kehamilan dan hasil sedimentasi urin di bagian OBGIN RSUD Ulin Banjarmasin Periode Juni 2021-Mei 2022. Metode penelitian ini adalah deskriptif dengan pengambilan data melalui rekam medik pasien. Jumlah subjek penelitian ini berjumlah 264 orang. Hasil penelitian ini menunjukkan prevalensi ISK kasus obstetri Periode Juni 2021-Mei 2022 sebanyak 270 orang (34,8%). Berdasarkan usia paling banyak terjadi rentang usia 20-35 tahun sebanyak 191 orang (72,3%) dengan pekerjaan tidak bekerja sebanyak 186 orang (70,5%), dan alamat di Banjarmasin sebanyak 150 orang (56,8%). Berdasarkan paritas pasien ISK kasus obstetri paling banyak pada *multipara* sebanyak 94 orang (35,6%) dan usia kehamilan pada trimester III sebanyak 221 orang (83,7%). Berdasarkan hasil sedimentasi urin paling banyak didapatkan jumlah leukosit ≤ 3 LPB sebanyak 54,2%, jumlah eritrosit > 2 LPB sebanyak 80,3%, sel epitel negatif sebanyak 82,2% dan silinder negatif sebanyak 97,7%.*

Kata-kata kunci: *Infeksi saluran kemih, Sedimentasi urin, Kasus obstetri*

PENDAHULUAN

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan salah satu penyakit infeksi yang sering ditemukan di praktik umum.¹ Menurut perkiraan Departemen Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2014 jumlah penderita ISK di Indonesia adalah 90 - 100 kasus per 100.000 penduduk pertahun nya atau sekitar 180.000 kasus baru pertahun.² Penelitian oleh nova octavianty *et all* melaporkan prevalensi ISK tercatat sebanyak 61 pasien di RSUD Ulin Banjarmasin pada tahun 2014.³ Infeksi saluran kemih memiliki beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, prevalensi bakteriuria dan faktor predisposisi yang menyebabkan perubahan struktur saluran kemih termasuk ginjal.¹

Beberapa penelitian menunjukkan adanya faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya ISK seperti umur, jenis kelamin, kebersihan genitalia dan faktor predisposisi lain.⁴

Infeksi saluran kemih lebih berisiko terjadi pada perempuan dibandingkan laki laki karena secara anatomis uretra perempuan lebih pendek dari pada laki laki.¹ Wanita hamil lebih berisiko dibandingkan dengan perempuan yang tidak hamil karena pada saat hamil terjadinya perubahan secara anatomis dan fisiologis yang menyebabkan peningkatan risiko-risiko terjadinya ISK pada kehamilan.^{1,5}

Bakteriuria asimtomatik merupakan ISK yang umum terjadi pada wanita dan sekitar 4-7% terjadi pada kehamilan.⁶ bakteriuria asimtomatik yang tidak diobati sebanyak 20%-30% akan berkembang menjadi pielonefritis, sementara disisi lain bila bakteriuria asimtomatik pada kehamilan mendapat pengobatan yang tepat maka akan dapat menurunkan angka kejadian pielonefritis sebesar 80% sampai 90%.^{5,6}

Terdapat juga hubungan yang erat selain terjadinya persalinan prematur yaitu juga terjadi preeklampsia, hipertensi, gangguan pertumbuhan janin terhambat/*intra uterine growth restriction*

(IUGR) dan persalinan secara seksiosesar pada pasien hamil yang mengalami infeksi saluran kemih.⁵

Baku emas penegakan diagnosis ISK selama ini menggunakan kultur urin untuk melihat adanya dari jenis patogen dan jumlah kolonisasi bakteri penyebab ISK sebagai syarat penegakan diagnosis ISK. Kultur urin memiliki kelemahan yaitu harga yang mahal dan waktu yang lama.⁷ Pemeriksaan urinalisis dapat dijadikan alternatif lain sebagai pengganti penegakan diagnosis ISK. Pemeriksaan urinalisis merupakan uji tapis yang paling umum, sederhana, dan relevan.⁷

Pemeriksaan urinalisis lengkap terbagi menjadi tiga yaitu pemeriksaan makroskopis, mikroskopis/sedimen dan kimia urin.⁸ Pemeriksaan sedimen urin merupakan salah satu pemeriksaan penting dalam pemeriksaan urinalisis. Pemeriksaan sedimen dapat memberikan informasi tentang kondisi saluran kencing mulai dari ginjal sampai kepada ujung uretra yang tidak dapat diperoleh dengan pemeriksaan lain.⁹

Penapisan dan pengobatan ISK yang tepat pada populasi ini dapat mencegah pielonefritis dan masalah perinatal yang merugikan seperti persalinan prematur, prematuritas dan/atau berat badan lahir rendah.⁶ Oleh karena itu pada penelitian ini akan diketahui tentang ISK dengan kasus obstetri berdasarkan profil hasil urinalisis sedimen urin dan aspek demografi dimana hal tersebut dapat membantu untuk menegakkan diagnosis ISK dengan kasus obstetri sehingga dapat menurunkan terjadinya persalinan prematur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* (potong lintang), menggunakan data sekunder dari Rekam Medis (RM) pasien obstetri di bagian Obstetri dan Ginekologi RSUD Ulin Banjarmasin periode Juni 2021-Mei 2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan jumlah kunjungan pasien ruang Verlos Kamer (VK) bersalin periode Juni 2021 – Mei 2022 dari data register VK bersalin sebanyak 1007 kunjungan. Data tersebut dilakukan pemilahan untuk menyaring data pasien yang berganda atau sama sehingga pada ruang VK bersalin periode Juni 2021 – Mei 2022 didapatkan jumlah total pasien di ruang VK bersalin sebanyak 960 orang. Dari 960 orang terdapat 775 kasus obstetri dan 185 kasus ginekologi kemudian 775 kasus obstetri dicari data lembar hasil urinalisis dari status di rekam medik

sehingga didapatkan jumlah pasien dengan diagnosis ISK pada kasus obstetri sebanyak 270 orang.

Populasi penelitian ini adalah pasien ISK dengan kasus obstetri di RSUD Ulin Banjarmasin Periode Juni 2021 – Mei 2022 yaitu sebanyak 270 orang. Seluruh populasi pada penelitian ini merupakan subjek penelitian. Subjek penelitian ini dilakukan kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun pada subjek penelitian 6 orang hamil dengan kasus ginekologi dilakukan eksklusi sehingga yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 264 orang.

Tabel 1 Distribusi ISK dan Non-ISK Kasus Obstetri Di Bagian OBGIN RSUD Ulin Banjarmasin Periode Juni 2021-Mei 2022.

| Penyakit | Jumlah (N) | Persentase (%) |
|----------|------------|----------------|
| ISK | 270 | 34,8 |
| Non ISK | 505 | 65,2 |
| Total | 775 | 100 |

Berdasarkan Tabel 1 prevalensi ISK kasus obstetri di bagian OBGIN RSUD Ulin Banjarmasin Periode Juni 2021-Mei 2022 yaitu sebanyak 270 orang (34,8%). Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh edy *et al.* di Poliklinik Obstetri dan Ginekologi RSUD Arifin Achmad Riau pada tahun 2017, yang menunjukkan prevalensi infeksi saluran kemih pada kehamilan yaitu sebanyak 27 orang (36,5%).⁵

ISK pada wanita hamil yang sering dijumpai adalah bakteriuria asimtomatik.¹⁰ Kondisi ini mengacu pada

perkembangan bakteri yang terus-menerus secara aktif di dalam saluran kemih tanpa menimbulkan gejala.¹⁰ Insidensi selama kehamilan bervariasi dari 2 – 7% dan bergantung pada paritas, ras, dan status sosioekonomi.¹⁰ Oleh karena itu ISK pada wanita hamil perlu dilakukan pemeriksaan urinalisis untuk mencegah meningkatnya prevalensi ISK dan mencegah komplikasi pada kehamilan akibat ISK yang tidak diobati. Berdasarkan hasil urinalisis sedimen urin berikut jumlah bakteriuria dan non bakteri uria pada pasien ISK kasus obstetri dapat terlihat pada tabel 2.

Tabel 2 Distribusi Pasien ISK Kasus Obstetri Berdasarkan Bakteriuria.

| Bakteri | Jumlah (N) | Persentase (%) |
|-----------------|------------|----------------|
| Bakteriuria | 151 | 57,2 |
| Non Bakteriuria | 113 | 42,8 |
| Total | 264 | 100 |

Berdasarkan bakteriuria pada tabel 2 menunjukkan bahwa ISK dengan kasus obstetri didapatkan bakteriuria positif paling banyak yaitu sebanyak 151 orang (57,2%). Adapun pada non bakteriuria yang didapatkan dari hasil penelitian ini sebagian

besar tidak diketahui penyebabnya namun beberapa hasil yang didapatkan dikarenakan oleh jamur. Agen penyebab pada ISK sendiri tidak hanya oleh bakteri gram negatif maupun positif akan tetapi dapat disebabkan oleh mikroorganisme lain

yang dapat menginfeksi saluran kemih seperti *Ureaplasma urealyticum*, *Candida sp*, adenovirus.¹¹

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh nuring *et al.* di RSUP Dr Sardjito Yogyakarta tahun 2019, yang menunjukkan ISK pada ibu hamil dengan bakteriuria positif yaitu sebanyak 15 orang (33,3%).¹² Pada hasil

penelitian ini terdapat perbedaan hasil bakteriuria positif dikarenakan besar sampel penelitian yang diambil dan secara teori bahwa prevalensi bakteriuria pada kehamilan juga dipengaruhi oleh status sosioekonomi, paritas, ras, maupun variabel demografis yang lain sehingga terdapat sedikit perbedaan dalam prevalensi bakteriuria.^{1,10,11}

Tabel 3 Distribusi ISK Bakteriuria Positif Dengan Kasus obstetri Berdasarkan Urinalisis Sedimen Urin.

| Urinalisis Sedimen Urin | | Jumlah (N) | Persentase (%) |
|-------------------------|---------|------------|----------------|
| Leukosit | ≤ 3 LPB | 75 | 49,7 |
| | > 3 LPB | 76 | 50,3 |
| Eritrosit | ≤ 2 LPB | 39 | 25,8 |
| | > 2 LPB | 112 | 74,2 |
| Sel Epitel | Positif | 23 | 15,2 |
| | Negatif | 128 | 84,8 |
| Silinder | Positif | 4 | 2,6 |
| | Negatif | 147 | 97,4 |

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa ISK bakteriuria positif kasus obstetri didapatkan hasil paling banyak yaitu jumlah leukosit > 3 LPB sebesar 76 (50,3%), jumlah eritrosit > 2 LPB sebesar 112 (74,2%), jumlah sel epitel negatif sebesar 128 (84,8%), dan jumlah silinder negatif sebesar 147 (97,4%). Hal ini menunjukkan beberapa kemungkinan adanya kontaminasi, inflamasi maupun benar terjadinya infeksi pada hasil urinalisis.¹³

Penelitian yang sejalan dengan penelitian yang dilakukan juga oleh kumala *et al.* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung pada tahun 2022. Hasil penelitian tersebut menunjukkan jumlah leukosit > 3 LPB di dapatkan terbanyak yaitu sebanyak 17 orang (34%).¹⁴

Hasil bakteri positif untuk mengarah secara signifikan ke ISK harus di sertai dengan peningkatan jumlah hasil leukosit sedimen urin.^{13,15} Berdasarkan teori nilai normal dari leukosit yaitu 1-3 LPB apabila jumlah leukosit sangat meningkat dari normal maka kemungkinan terjadinya

inflamasi atau jumlah leukosit tersebut ditemukan dengan bakteriuria positif dan eritrosit > 2 LPB maka kemungkinan pasien tersebut ISK.¹⁶ Hasil penelitian lain juga melaporkan pada pemeriksaan sedimen urin berdasarkan jumlah leukosit yang meningkat drastis dan bakteriuria positif mampu mendiagnosis 82%-97%.¹⁷

Hasil sel epitel positif pada penelitian ini tidak dituliskan mengenai jenis sel epitel yang ada di lembar hasil pemeriksaan sedimen urin. Adapun hasil silinder positif didapatkan hasil silinder hialin, silinder lemak dan silinder eritrosit. Silinder hialin adalah silinder yang sering dijumpai pada keadaan normal sedangkan silinder lemak dapat dijumpai pada sindroma nefrotik.¹⁸ Jenis silinder eritrosit menandakan adanya hematuria, dijumpai pada keadaan yang menyebabkan kerusakan glomerulus, tubulus, atau kapiler ginjal seperti pada glomerulonefritis akut, trauma ginjal, infark ginjal, igA nefropathi dan SLE.¹⁸

Adapun ISK bakteriuria negatif berdasarkan hasil urinalisis dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Distribusi ISK Bakteriuria Negatif Kasus Obstetri Berdasarkan Urinalisis Sedimen Urin.

| Urinalisis Sedimen Urin | | Jumlah (N) | Persentase (%) |
|-------------------------|---------|------------|----------------|
| Leukosit | ≤ 3 LPB | 68 | 60,2 |
| | > 3 LPB | 45 | 39,8 |
| Eritrosit | ≤ 2 LPB | 13 | 11,5 |
| | > 2 LPB | 100 | 88,5 |
| Sel Epitel | Positif | 24 | 21,2 |
| | Negatif | 89 | 78,8 |
| Silinder | Positif | 2 | 1,8 |
| | Negatif | 111 | 98,2 |

Berdasarkan ISK bakteriuria negatif kasus obstetri pada tabel 4 didapatkan hasil paling banyak yaitu jumlah leukosit ≤ 3 LPB sebesar 68 (60,2%), jumlah eritrosit > 2 LPB sebesar 100 (88,5%), jumlah sel epitel negatif sebesar 128 (84,8%), dan jumlah silinder negatif sebesar 147 (97,4%).

Hal ini menandakan bahwa jumlah leukosit paling banyak yaitu dengan nilai yang normal ≤ 3 LPB sehingga secara klinis kemungkinan tidak adanya inflamasi maupun ISK dan jumlah eritrosit > 2 LPB paling banyak ditemukan, yang menandakan terjadinya hematuria atau dapat juga jumlah eritrosit yang tinggi dikarenakan kontaminasi oleh darah akibat persalinan maupun menstruasi pada wanita.¹³

Adapun secara teori sel epitel dapat ditemukan pada sampel sedimen urine. Sel epitel yang normalnya ditemui yaitu sel

epitel squamosa dari urethra eksterna dan sel epitel transisional dari kandung kemih.¹⁶ Sel epitel squamosa lebih banyak ditemukan pada pasien perempuan.¹³ Apabila jumlah sel epitel pada urine sangat banyak hal ini menandakan adanya iritasi atau peradangan pada sesuatu permukaan selapit lendir dalam traktus urogenitalis.⁹ Sel epitel tidak mempunyai arti secara klinis jika jumlahnya sangat kecil.⁹ Adapun silinder memberikan gambaran mikroskopik mengenai keadaan nefron.⁹ Silinder yang biasa dijumpai yaitu jenis silinder hialin.⁹ Jenis silinder ini menunjukkan adanya iritasi atau kelainan yang ringan sedangkan jenis yang lain dapat mengarah kepada gangguan di ginjal.^{9,15}

Berdasarkan variabel demografis, pasien ISK kasus obstetri dari variabel umur, alamat, pekerjaan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Distribusi ISK Kasus Obstetri Berdasarkan Variabel Demografis.

| Variabel | | Jumlah (N) | Persentase (%) |
|-----------|------------------|------------|----------------|
| Usia | < 20 tahun | 16 | 6,1 |
| | 20–35 tahun | 191 | 72,3 |
| | > 35 tahun | 57 | 21,6 |
| Alamat | Banjarmasin | 150 | 56,8 |
| | Luar Banjarmasin | 114 | 43,2 |
| Pekerjaan | Bekerja | 78 | 29,5 |
| | Tidak Bekerja | 186 | 70,5 |

Tabel 5 pasien ISK kasus obstetri paling banyak terjadi pasien dengan rentang usia 20–35 tahun, yaitu sebanyak 191 orang (72,3%) dengan alamat paling banyak di Banjarmasin sebanyak 150 orang (56,8%) serta paling banyak tidak bekerja yaitu

sebanyak 186 orang (70,5%). Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh wayan *et al* di Bagian Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit Sanglah Denpasar pada tahun 2022, yang menunjukkan ISK

pada wanita hamil paling banyak usia 20-35 tahun yaitu sebanyak 44 orang (77,1%).¹⁹

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa paling banyak ISK pada kehamilan terjadi pada usia produktif.¹⁹ Hasil penelitian yang sama juga ditunjukkan oleh rahayu di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang pada tahun 2019, yang menunjukkan umur 20-35 tahun paling banyak terjadi ISK pada kehamilan yaitu sebanyak 24 orang (80%).²⁰

Secara umum kemungkinan terjadi ISK bisa pada usia berapa pun wanita tersebut hamil. Usia ideal atau sehat bagi seorang wanita untuk hamil dan melahirkan yaitu 20 – 35 tahun, karena pada umur ini alat reproduksi wanita bekerja dengan maksimal atau sudah cukup matang dan siap untuk proses kehamilan dan persalinan.²¹

Secara teori pada wanita yang berusia < 20 tahun dan > 35 tahun termasuk wanita hamil dengan golongan resiko tinggi dimana pada wanita usia < 20 tahun organ reproduksi belum siap untuk berhubungan seks atau mengandung sehingga jika terjadi kehamilan beresiko mengalami infeksi. Pada wanita usia > 35 tahun, ada kehamilan beresiko tinggi karena alat-alat reproduksi telah mengalami kemunduran fungsinya.²¹ Itu sebabnya sebenarnya tidak dianjurkan menjalani kehamilan di atas usia 35 tahun.²¹

Pada hasil penelitian ini menunjukkan hal sebaliknya, banyaknya kejadian ISK dengan kasus obstetri terjadi pada rentang usia tidak berisiko, hal tersebut kemungkinan dikarenakan kunjungan pasien di ruang VK bersalin di RSUD Ulin Banjarmasin paling banyak usia produktif,

yaitu 20-35 tahun. Pada hasil penelitian lain juga disebutkan bahwa hasil analisis hubungan usia dengan kejadian ISK tidak ada hubungan bermakna.²⁰

Hasil penelitian oleh rahayu juga menunjukkan hasil yang sama, pasien ISK pada kehamilan paling banyak tidak bekerja yaitu sebanyak 16 orang (53,3%).²⁰ Pada hasil penelitian ini tidak sesuai karena pada kejadian ISK wanita hamil yang bekerja diluar rumah diyakini lebih berat sehingga memberikan dampak kurang baik bagi kesehatan reproduksi. Pekerjaan seperti PNS, tenaga kesehatan, guru maupun pedagang menguras energi baik fisik maupun psikis, ditambah harus mengerjakan pekerjaan rumah tangga sehingga meningkatkan resiko terjadinya ISK.²²

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Banjarmasin jumlah penduduk Kota Banjarmasin pada tahun 2021 mencapai 662.320 jiwa dan luas wilayah yaitu sebesar 98,46 Km², kepadatan penduduk Kota Banjarmasin mencapai 6.727 penduduk/km².²³ Dari angka tersebut, penduduk Kota Banjarmasin merupakan yang terpadat jika dibandingkan dengan seluruh Kabupaten/ Kota di Provinsi Kalimantan Selatan.²³

Hal ini sesuai dengan penelitian ini bahwa jumlah pasien ISK dengan kasus obstetri paling banyak bertempat tinggal di kota banjarmasin yaitu sebanyak 150 orang (56,8%).

Berdasarkan variabel obstetri, pasien ISK kasus obstetri dari variabel usia kehamilan dan paritas dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 Distribusi ISK Kasus Obstetri Berdasarkan Variabel Obstetri.

| Variabel | | Jumlah (N) | Persentase (%) |
|----------------|------------------------|------------|----------------|
| Usia Kehamilan | TM I | 29 | 11 |
| | TM II | 14 | 5,3 |
| | TM III | 221 | 83,7 |
| Paritas | <i>Nulipara</i> | 86 | 32,6 |
| | <i>Primipara</i> | 79 | 29,9 |
| | <i>Multipara</i> | 94 | 35,6 |
| | <i>Grandemultipara</i> | 5 | 1,9 |

Berdasarkan variabel obstetri pada tabel 6 menunjukkan bahwa ISK kasus obstetri paling banyak terjadi pada usia kehamilan trimester III yaitu sebanyak 221 orang (83,7%) dan berdasarkan paritas paling banyak terjadi pada kelompok *multipara* yaitu sebanyak 94 orang (35,6%).

Hasil penelitian ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh edy *et al.* di Poliklinik Obstetri dan Ginekologi RSUD Arifin Achmad Riau pada tahun 2017, yang menunjukkan bahwa pasien ISK paling banyak pada usia kehamilan trimester III yaitu sebanyak 15 orang (55,6%).⁵

Penelitian yang dilakukan oleh wayan *et al* di Bagian Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit Sanglah Denpasar pada tahun 2022, juga menunjukkan bahwa ISK pada wanita hamil berdasarkan paritas paling banyak pada *multipara* yaitu sebanyak 30 orang (52,7%).¹⁹

Hasil penelitian lain yang sejalan juga dilakukan oleh mike *et al* di Poli Kebidanan RSUP Sanglah Denpasar pada tahun 2018, yang menunjukkan bahwa ISK paling banyak terjadi pada usia kehamilan trimester III yaitu sebanyak 75 orang (93,7%) dan berdasarkan paritas, wanita hamil *multipara* paling banyak terjadi yaitu sebanyak 28 orang (35%).²⁴

Secara teori semakin besar usia kehamilan maka semakin rentan juga ibu hamil terkena ISK yang disebabkan karena terjadinya penekanan pada kandung kemih oleh membesarnya uterus juga terjadi penurunan tonus pada ureter dan peristaltiknya, serta terjadi peningkatan reflus vesiko ureter sehingga menyebabkan kandung kemih tidak dapat kosong dengan sempurna. Bakteri – bakteri mudah tumbuh ketika air kemih tertahan di dalam kandung kemih. Keasaman air kemih berkurang karena terjadi perubahan PH urin yang semakin meningkat selama kehamilan, selain itu juga kandungan hormon pada saat kehamilan menjadi lebih tinggi sehingga membuat ibu hamil lebih rentan terhadap infeksi bakteri yang berpotensi menjadi ISK.²⁴

PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa prevalensi ISK kasus obstetri didapatkan sebanyak 270 orang (34,8%) dari periode Juni 2021-Mei 2022. Berdasarkan variabel demografis maupun obstetri, usia paling banyak terjadi ISK kasus obstetri pada rentang usia 20-35 tahun sebanyak 72,3% dengan pekerjaan dengan paling banyak tidak bekerja sebanyak 70,5% dan alamat paling banyak di Banjarmasin sebanyak 56,8%. Pada variabel obstetri berdasarkan paritas paling banyak pada pasien ISK kasus obstetri dengan *multipara* sebanyak 35,6% dan pada usia kehamilan paling banyak pada kehamilan trimester III yaitu sebanyak 83,7%.

Berdasarkan hasil sedimentasi urin, paling banyak didapatkan jumlah leukosit ≤ 3 LPB sebanyak 54,2%, diikuti jumlah leukosit > 3 LPB sebanyak 45,8%. Jumlah eritrosit paling banyak pada > 2 LPB sebanyak 80,3%, diikuti jumlah eritrosit ≤ 2 LPB sebanyak 19,7%. Sel epitel didapatkan paling banyak dengan hasil negatif sebanyak 82,2%, diikuti hasil positif sebanyak 17,8%. Adapun silinder paling banyak didapatkan hasil negatif sebanyak 97,7%, diikuti hasil positif sebanyak 2,3%.

Saran pada penelitian ini yaitu diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai gambaran ISK berdasarkan hasil pemeriksaan kultur urine di bagian OBGYN RSUD Ulin Banjarmasin dan diharapkan dapat meningkatkan pencatatan data secara elektronik yang berkaitan dengan rekam medik sehingga memudahkan dalam akses pengambilan maupun pencatatan data rekam medik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sukandar E. Infeksi saluran kemih pasien dewasa. Dalam : Sertiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simadibrata M, Setiyohadi B, Syam FA, editors. Buku ajar ilmu penyakit dalam Jilid II. Edisi IV. Jakarta: Interna Publishing, 2014; p. 2129-2136.

2. Departemen Kesehatan RI. Survei demografi dan kesehatan Indonesia. Jakarta: Depkes RI; 2014. ⁶
3. Rachman ON, Prenggono DM, Budiarti YL. Uji sensitivitas bakteri penyebab infeksi saluran kemih pasien diabetes melitus terhadap seftriakson, levofloksasin, dan gentamisin. *Jurnal Berkala Kedokteran*. 2016. Sep;12(2): 207.
4. Sholihah AH. Analisis faktor risiko kejadian infeksi saluran kemih (ISK) oleh bakteri uropatogen di Puskesmas Ciputat dan Pamulang pada Agustus-Oktober 2017 [skripsi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Syarif Hidayatullah; 2017.
5. Edy F. Infeksi saluran kemih pada kehamilan: prevalensi dan faktor-faktor yang memengaruhinya. *Jurnal Ilmu Kedokteran*. 2017. March;11(1): 19-24.
6. Sugianto, Megadhana WI, Suwardewa AGT. Infeksi saluran kemih sebagai faktor risiko terjadinya persalinan preterm. *Intisari Sains Medis*. 2020. Agst;11(2): 824-827.
7. Fernanda PMS, Sudhana WI, Adnyana LWI. Diagnosis cepat infeksi saluran kemih dengan menghitung jumlah leukosituria pada urinalisis metode flowcytometry sysmex ux-2000 dengan baku emas kultur urin di RSUP Sanglah Denpasar. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana*. 2017. Mei;7(5): 212.
8. Queremel MDA, Jialal I. *Urinalysis*. Treasure Island StatPearls Publishing [Internet]. 2021 [diakses tanggal 22 Februari 2022]. Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557685/>
9. Gandasoebrata R. *Urinalisis dalam: Penuntun laboratorium klinis*. Jakarta: Dian Rakyat, 2013; p.113-116.
10. Pribadi A, Effendi SJ. Demam dalam kehamilan dan persalinan: Saifuddin BA, editor. *Ilmu kebidanan*. Jakarta; PT Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo; 2008; p.630-634.
11. Tanto C, Liwang F, Hanifati S, Pradipta Adip Eka editor. *Kapita selekta kedokteran Edisi IV*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2016; p. 1089-1091.
12. Pangastuti N, Indraswari NL, Prawitasari. Urinary tract infection as a risk factor for preterm delivery: a tertiary hospital-based study. *Indonesian Journal Obstetrics and Gynecology*. 2019;7(2):106-108.
13. Strasinger KS, Lorenzo DSM. Microscopic examination of urin. In: Lang WG, editor. *urinalysis and body fluids 5th ed*. Philadelphia; The University of West Florida; 2008; p. 32-82.
14. Kumala I, Triswanti N, Hidayat, Terta LR. Gambaran hasil pemeriksaan urinalisis pada pasien infeksi saluran kemih yang terpasang kateter di ruang rawat inap penyakit dalam RSUD Dr. H. Abdul Moelek Provinsi Lampung. *Jurnal Medika Malahayati*. 2022;7(1): 276-285.
15. Rosida A, Indah DNP. Pemeriksaan laboratorium pada penyakit sistem uropoetik. Banjarmasin: Sari Mulia Indah; 2019. p. 36-8.
16. Khan BL, Read HM, Ritchie RS, Proft T. Artificial urin for teaching urinalysis concepts and diagnosis of urinary tract infection in the medical microbiology laboratory. *Journal of Microbiology & Biology Education*. 2017;18(2):2.
17. Bates NB. Interpretation of urinalysis and urine culture for UTI treatment. *US Pharm*. 2013;38(11):65-68.
18. Tanto C, Liwang F, Hanifati S, Pradipta Adip Eka editor. *Kapita selekta kedokteran Edisi IV*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2016; p. 1089-1091.
19. Megadhana WI, Pradnynandita SGD, Mahayasa DP, Surya WHN. Bacteriuria in pregnancy in Sanglah Hospital: a descriptive study. Bali

- Medical Journal. 2022;11(1):424-425.
20. Ningrum SBR. Hubungan faktor resiko pada wanita hamil dengan kejadian ISK pada masa kehamilan di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes kupang tahun 2019 [karya tulis ilmiah]. Kupang: Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang; 2019.
 21. Darsono P, et al. Gambaran karakteristik ibu hamil yang mengalami infeksi saluran kemih (ISK) di wilayah kerja puskesmas pekauman banjarmasin. Jurnal Dinamika Kesehatan. 2016;1(1):162-170.
 22. Nugroho, et al. Buku ajar asuhan kebidanan 1. Yogyakarta: Nuha Medika; 2014. p.80-148.
 23. Anandasari EI, Hassanah IB. Kota Banjarmasin dalam angka. Banjarmasin: BPS Kota Banjarmasin; 2022. p.60-75.
 24. Amalia RM, Oka GAA. Paritas dan umur gestasional berhubungan terhadap penyakit infeksi saluran kemih (ISK) pada ibu Hamil di RSUP Sanglah. E-Jurnal Medika. 2018;7(7):1-7.

