BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran umum Desa Kesiman Petilan

Desa Kesiman Petilan merupakan salah satu desa di Kecamatan Denpasar Timur yang merupakan daerah dataran rendah dengan ketinggian 20 meter di atas permukaan laut (Mdpl), dengan curah hujan 2,757 mm, suhu udara antara 20-30 derajat celcius dan luas wilayahnya mencapai 290 Ha. Desa Kesiman meliputi 9 (sembilan) banjar yaitu: Banjar Kedaton, Banjar Kedaton Kelod, Banjar Batanbuah, Banjar Kehen, Banjar Meranggi, Banjar Bukit Buwung, Banjar Abiannangka Kelod, Banjar Abiannangka Kaja, dan Banjar Dukuh. Desa Kesiman Petilan memiliki batas-batas wilayah administratif, antara lain :

a. Sebelah utara berbatasan dengan : kelurahan Tonja, Denpasar Utara.
b. Sebelah Timur berbatasan dengan : Desa Kesiman Kertalangu, Denpasar Timur.
c. Sebelah selatan berbatasan dengan : Desa Sanur Kaja, Denpasar Selatan.
d. Sebelah Barat berbatasan dengan : Kelurahan Kesiman, Denpasar Timur (*Demografi Desa Kesiman Petilan Denpasar Timur*, 2022).

2. Karakteristik subjek penelitian

a. Karakteristik subjek berdasarkan jenis kelamin

Karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3

Karakteristik Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Usia	Jumlah	%
1	Laki-Laki	61-69	4	23,53%
		70-79	4	23,53%
2	Perempuan	61-69	8	47,06%
		70-79	1	5,88%
	Jumlah		17	100%

Dari hasil wawancara terhadap 17 responden lansia yang berada di wilayah Desa Kesiman Petilan, diperoleh data mengenai karakteristik lansia yang dijadikan subjek penelitian yaitu sebanyak 4 responden laki-laki dengan usia antara 61-69 tahun (23,53%) dan sebanyak 8 responden perempuan dengan rentan usia 61-69 tahun (47,06%).

b. Karakteristik subjek berdasarkan mengkonsumsi air minum

Karakteristik subjek berdasarkan konsumsi air minum dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4

Karakteristik Subyek Berdasarkan Konsumsi Air Minum Dalam Sehari

No.	Kategori Konsumsi Air Minum (Dalam Sehari)	Jumlah	%
1	1 liter	9	52,94%
2	2 liter	6	35,29%
3	3 liter	2	11,77%
4	> 3 liter	0	0%
	Jumlah	17	100%

Dari hasil wawancara mengenai konsumsi air minum responden selama 1 hari ditemukan sebanyak 9 responden (52,94%) mengkonsumsi air minum sebanyak 1 liter/hari

c. Karakteristik subjek berdasarkan aktifitas olahraga

Data hasil wawancara tentang karakteristik subjek berdasarkan aktifitas olahraga dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5

Karakteristik Subyek Berdasarkan Aktifitas Olahraga

No.	Kategori Aktifitas Olahraga	Jumlah	%
1	Sering	2	11,77%
2	Kadang-kadang	15	88,23%
	Jumlah	17	100%

Dari hasil wawancara mengenai aktifitas kegiatan olahraga subjek didapatkan sebanyak 15 responden (88,23%) kadang-kadang melaksanakan aktifitas olahraga bahkan tidak melaksanakan aktifitas olahraga

d. Karakteristik subjek berdasarkan kebiasaan mengganti pakaian dalam

Karakteristik subjek berdasarkan kebiasaan mengganti pakaian dalam dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6

Karakteristik Subjek Berdasarkan Kebiasaan Mengganti Pakaian Dalam

No.	Kebiasaan Mengganti Pakaian Dalam (Hari)	Jumlah	%
1	Mengganti pakaian dalam 1 kali	16	94,12%
2	Mengganti pakaian dalam 2 kali atau lebih	1	5,88%
	Jumlah	17	100%

Dari hasil wawancara dengan 17 subjek diperoleh data mengenai karakteristik subjek berdasarkan kebiasaan mengganti pakaian dalam ditemukan sebanyak 16 subjek (94,12%) mengganti pakaian dalam 1 kali sehari

e. Karakteristik subjek berdasarkan kebiasaan membersihkan saluran kemih bagian luar

Data hasil wawancara tentang karakteristik subjek berdasarkan kebiasaan membersihkan saluran kemih bagian luar dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7

Karakteristik Subyek Berdasarkan Kebiasaan Membersihkan Saluran Kemih Bagian Luar

No.	Kebiasaan Membersihkan Saluran Kemih Bagian Luar	Jumlah	%
1	Ya	17	100%
2	Tidak	0	0%
	Jumlah	17	100%

Dari hasil wawancara dengan 17 subjek diperoleh data mengenai karakteristik subjek berdasarkan kebiasaan membersihkan saluran kemih bagian luar ditemukan sebanyak 17 responden (100%) membersihkan saliran kemih menggunakan air bersih.

3. Jumlah koloni pada media *Blood Agar Plate* (BAP)

Data hasil pemeriksaan kultur Urine lansia dapat dilihat secara lengkap pada tabel 8.

Tabel 8

Jumlah Koloni Bakteri Pada Media Blood Agar Plate (BAP)

No	Kelompok Umur	Perhitungan Jumlah Koloni (CFU/ml)	Jumlah	%
1	60-69	$5,19 \times 10^5$	12	70,59%
2	70-79	$2,14 \times 10^5$	5	29,41%
	Jumlah		17	100%

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium yang penulis lakukan pada 17 responden lansia yang berada di wilayah Desa Kesiman Petilan, Denpasar Timur didapatkan hasil yaitu hampir semua media ditumbuhi koloni bakteri. Ditemukan pada kelompok umur 60-69 tahun rata-rata perhitungan jumlah koloni sebanyak $5,19 \times 10^5$ CFU/ml dan pada kelompok umur 70-79 tahun rata-rata perhitungan jumlah koloni sebanyak $2,14 \times 10^5$ CFU/ml.

4. Diagnosis ISK melalui Kultur Urine

Diagnosis ISK didasarkan pada anamnesis dan pemeriksaan fisik yang mendukung adanya tanda dan gejala terjadinya ISK, namun pada umumnya diagnosis ISK juga dilakukan dengan melakukan kultur Urine guna mengetahui jumlah bakteri serta jenis bakteri yang menyebabkan ISK. Menurut (Chandra, Waworuntu and Buntuan, 2014) seseorang dapat didiagnosis ISK apabila jumlah

koloni yang tumbuh pada media melebihi 10^5 CFU/ml. Data hasil pemeriksaan laboratorium dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Rekapitulasi Subjek Hasil Penelitian

No.	Kelompok Umur	Jumlah	%
1	**2**	**3**	**4**
Terindikasi ISK			
1	60-69	2	11,77%
2	70-79	1	5,88%
Tidak terindikasi ISK			
1	60-69	10	58,82%
2	70-79	4	23,53%
Jumlah Total		17	100%

Berdasarkan hasil data kultur urine pada media *Blood Agar Plate* (BAP) yang dilakukan pada 17 responden lansia di Desa Kesiman Petilan didapatkan pada kelompok umur 60-69 tahun 2 responden (11,77%) terindikasi ISK dan 10 responden (58,82%) tidak terindikasi ISK. Sedangkan pada kelompok umur 70-79 tahun didapatkan sebanyak 1 responden (5,88%) terindikasi ISK dan sebanyak 4 responden (23,53%) tidak terindikasi ISK. Hasil secara lengkap bisa dilihat pada lampiran 1.

B. Pembahasan

1. Jumlah koloni pada media *Blood Aagar Plate* (BAP)

Kultur Urine merupakan proses menumbuhkan dan mengisolasi semua bakteri yang terdapat pada urine pasien, untuk menentukan jenis bakteri mana yang

merupakan penyebab penyakit dan mana yang merupakan kontaminasi flora normal serta mengidentifikasi karakteristiknya. Dimana jika terdapat jumlah koloni yang tumbuh >10^5 CFU/ml, maka dapat diindikasikan bahwa seseorang mengalami ISK. Berdasarkan data hasil uji laboratorium, jumlah koloni bakteri yang tumbuh tertinggi sebesar 2,01 x 10^5 CFU/ml dan jumlah koloni bakteri yang tumbuh terendah sebesar 1 x 10^3 CFU/ml. Hal ini sesuai dengan penelitian Inayah Fitri pada tahun 2019, yaitu dari kultur Urine yang diperiksa didapatkan nilai perhitungan koloni bakteri yang tumbuh mencapai 4,5 x 10^4 CFU/ml dan nilai hitung koloni tertinggi mencapai 1,5 x 10^5 CFU/ml (Inayah Fitri, 2019).

Pertumbuhan jumlah koloni bakteri pada Urine dapat disebabkan karena beberapa faktor, antara lain : jenis kelamin, panjang urethra, usia, penderita DM, kurangnya minum air putih, sering menahan kencing, serta kurangnya menjaga kebersihan saluran kemih bagian luar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa terdapat 3 responden terindikasi ISK yaitu 2 responden perempuan (66,67%) dan 1 responden laki-laki (33,33%) terindikasi ISK dengan jumlah koloni bakteri yang tumbuh pada media >10^5 CFU/ml. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Kumala, Shirly; Raisa, Nancy; Rahayu, Lestari; and Kiranasari, 2009) yang menyebutkan pada umumnya perempuan lebih sering mengalami infeksi saluran kemih dibandingkan pria dengan angka populasi umum sekitar 5-15 %. Hal ini sejalan dengan penelitian (Irawan and Mulyana, 2018) yang menyebutkan resiko kejadian ISK tinggi pada pasien yang menderita Diabetes Melitus, usia yang lebih tua terutama jika faktor-faktor risiko ini terkait dengan kontrol glikemik yang buruk dan fungsi ginjal yang buruk. Menurut penelitian Sholihah tahun 2017 menyebutkan beberapa penelitian menunjukkan adanya

faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya ISK seperti umur, jenis kelamin, berbaring lama, penggunaan obat immunosupresan dan steroid, pemasangan katerisasi, kebiasaan menahan kemih, kebersihan genitalia, dan faktor predisposisi lain. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilaporkan oleh (Fajarochwati, 2020) yang melaporkan bahwa perempuan lebih sering menderita ISK dibandingkan laki laki. hal ini berkaitan dengan sejumlah faktor predisposisi, seperti struktur anatomis saluran kemih perempuan, riwayat kehamilan, menopause, isu aktifitas seksual dan lain-lain. Uretra perempuan yang pendek serta dekat dengan anus, mempermudah bakteri untuk naik ke dalam saluran kemih.

Kebiasaan jarang minum air putih akan menghasilkan jumlah Urine yang tidak adekuat, sehingga akan mempermudah akan terjadinya infeksi saluran kemih. Sebenarnya system saluran kemih memiliki mekanisme wash out Urine, yaitu aliran Urine mampu membersihkan bakteri-bakteri yang ada dalam Urine. Jika terjadi gangguan dari mekanisme tersebut akan menyebabkan bakteri sangat mudah untuk menggandakan diri atau replikasi dan menempel pada urotelium. Hal tersebut umumnya disebabkan karena kondisi jumlah Urine yang kurang dan menghambat saluran kemih yang biasanya disebabkan karena konsumsi air yang kurang. Menurut (Fendik Setiawan, 2020) konsumsi minum air putih sebanyak 8-10 gelas perhari mampu menghindarkan dari terjadinya infeksi saluran kemih.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden kurang memperhatikan pentingnya rutin mengganti pakaian dalam mereka. Kurangnya pengetahuan tentang pentingnya mengganti pakaian dalam secara rutin akan sangat berpengaruh terhadap resiko seseorang terinfeksi saluran kemih. Dimana jika tidak rutin mengganti pakaian dalam akan menyebabkan daerah organ genital dan pariental

lembab. Daerah tersebut jika lembab akan menyebabkan bakteri atau mikroorganisme pathogen tumbuh dan berkembang, dan jika itu terjadi dalam jangka panjang akan membahayakan organ genital internal lainnya. Menurut (Luailiyatul Maknunah, 2016) menyatakan bahwa infeksi saluran kemih anak diakibatkan sebagian besar pada anak laki-laki karena tidak disirkumsisi , kebiasaan membersihkan genetalia yang kurang baik, menggunakan popok sekali pakai dengan frekuensi penggantian popok sekali pakai <4 kali perhari dan durasi menggunakan celana dalam yang lama hingga berhari-hari, serta kebiasaan menahan BAK.

Di Indonesia merupakan daerah yang beriklim tropis maka menjaga kebersihan kelamin merupakan hal yang wajib. Udara yang panas dan cenderung lembab sering membuat banyak berkeringat, di bagian tubuh yang tertutup dan lipatan-lipatan kulit seperti di alat kelamin. Kondisi yang lebab pada bagian organ kelamin akan menyebabkan tumbuhnya bakteri dan mikroorganisme pathogen terutama jamur yang akan mengakibatkan infeksi.

Vulva hygiene merupakan tindakan membersihkan daerah genital dan pariental, dimana daerah organ genital dan pariental merupakan sumber bakteri baik dari dalam tubuh maupun luar tubuh. Berkembangnya bakteri dari luar tubuh disebebkan karena organ genital dan pariental yang cenderung lembab yang biasanya disebabkan karena keringat maupun tidak rutin mengganti pakaian dalam. Apabila organ genital dan pariental terinfeksi bakteri atau mikroorganisme pathogen seiring dengan berjalannya waktu dan tingkat keparahan akan turut membahayakan organ genital internal lainnya seperti ukterus dan lain sebainya.(Sabatini, jala Amazona and Raesita, 2021).

2. Diagnosis ISK melalui Kultur Urine

Berdasarkan hasil kultur Urine pada Urine lansia didapatkan 3 responden terindikasi mengalami ISK asimtomatik dikarenakan responden tidak mengalami gejala-gejala klinis ISK yang ditandai dengan tumbuhnya koloni yang melebihi 10^5 CFU/ml pada media *Blood Agar Plate* (BAP). Penggunaan media BAP dalam penelitian ini dikarenakan media BAP merupakan media diferensial yang dapat menumbuhkan semua bakteri yang kemungkina terkadung di dalam urin terutamanya bakteri yang berbentuk bulat (Suarjana *et al.*, 2017). Diagnosis ISK didasarkan pada anamnesis dan pemeriksaan fisik yang mendukung adanya tanda dan gejala terjadinya ISK, namun pada umumnya diagnosis ISK juga dilakukan dengan melakukan kultur Urine guna mengetahui jumlah bakteri serta jenis bakteri yang menyebabkan ISK. Namun dalam penelitian ini jumlah koloni yang tumbuh pada media BAP menjadi indikator untuk mengidentifikasi seseorang terindikasi ISK atatu tidak. Dalam penelitian yang dilakukan didapatkan kelompok umur 60-69 tahun didapatkan sebanyak 2 responden (11,77%) terindikasi ISK dan 10 responden (58,82%) tidak terindikasi ISK. Sedangkan pada kelompok umur 70-79 tahun didapatkan sebanyak 1 responden (5,88%) terindikasi ISK dan sebanyak 4 responden (23,53%) tidak terindikasi ISK. Hal ini sesuai dengan penelitian (Fajarochwati, 2020) yang dilakukan untuk mendiagnosis ISK dengan menggunakan media *Blood agar Plate* (BAP) dan *MacConcey Agar* (MCA) untuk mengetahui jenis bakteri (gram positif dan gram negatif), serta untuk identifikasinya dan uji sensitifitas bakterinya dengan Vitek 2 *Compact*. Namun semakin pesat perkembangan teknologi diagnosis ISK tidak hanya dapat dilakukan dengan kultur

Urine saja, menurut (Pratistha, Sudhana and Adnyana, 2018) diagnosis cepat ISK dengan menghitung jumlah leukositura pada Urinealisis metode flowcytometry sysmex UX-2000 dengan baku emas kultur Urine di RSUP Sanglah Denpasar dinilai lebih cepat serta lebih praktis .dalam mendeteksi jumlah bakteri yang berada dalam Urine seseorang.