

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

##### **1. Gambaran umum Desa Gunaksa dan Area Tambang Galian C**

Desa Gunaksa yang merupakan salah satu Desa yang ada di Kecamatan Dawan, terletak + 3 Km dari Ibu Kota Kecamatan. Desa Gunaksa memiliki luas wilayah 683,006 Ha, yang terdiri dari 1 Desa Dinas dan 1 Desa Adat/ Pakraman Gunaksa dan di Dukung 7 Dusun/Banjar yaitu : Dusun Babung, Dusun Bandung, Dusun Tengah, Dusun Nyamping, Dusun Kebon, Dusun Patus, Dusun Buayang. serta berbatasan dengan :

- Sebelah Utara : Kabupaten Karangasem.
- Sebelah Timur : Desa Dawan Kaler, Dawan Klod, Kusamba.
- Sebelah Selatan : Tangkas, Selat Badung.
- Sebelah Barat : Desa Sampalan Klod. Sampalan Tengah, dan Desa Sulang  
( *Profil Wilayah Desa*, 2018).

Tambang Galian golongan C di Desa Gunaksa adalah sebuah tambang yang telah dinyatakan illegal sejak tahun 2002 di Kabupaten Klungkung. Penambangan Galian ini terletak di sekitar Tukad Yeh Unda, yang mana dulunya merupakan tempat mengalirnya lahar pada saat gunung agung meletus. Lalu untuk lokasinya dekat dengan Bypass Ida Bagus Mantra. Terdapat papan bertuliskan tambang galian c, sehingga cukup mudah untuk mencarinya. Luas dari area bekas tambang galian c sendiri kurang lebih 300 hektare. Dulunya sebelum menjadi area tambang,

wilayah ini dikenal dengan area persawahan yang cukup subur. Namun setelah meletusnya gunung agung yang mengubah lahan sekitar 300 hektare ini menjadi tanah berpasir dan berubah menjadi tambang galian c. Dengan lansia yang tinggal di sekitar galian c berprofesi sebagai pedagang, pengerajin batu bata, supir truk dan kuli tambang pasir. Untuk lansia yang tinggal disekitar Galian C sendiri terdapat 197 jiwa.

## 2. Karakteristik subjek penelitian

### a. Karakteristik subjek berdasarkan jenis kelamin

Karakteristik dari subjek yang diteliti yaitu lansia baik laki-laki maupun perempuan yang telah berusia di atas 60 tahun. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	%
1	Laki-Laki	4	20,0%
2	Perempuan	16	80,0%
<b>Total</b>		20	100,0%

Berdasarkan tabel 3 diketahui dari 20 responden lansia yang berada di wilayah Desa Gunaksa terdapat 16 responden perempuan dengan persentase 80,0% dari total sampel

### b. Karakteristik berdasarkan usia

Karakteristik dari subjek yang diteliti ditemukan karakteristik lansia berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Karakteristik Subjek Berdasarkan Usia

No.	Usia	Jumlah	%
1	61-69	10	50,0%
2	70-79	10	50,0%
<b>Total</b>		20	100,0%

Pada tabel karakteristik usia responden, dari 20 responden lansia yang berada di wilayah Desa Gunaksa, diketahui sebanyak 10 responden berusia 61-69 tahun.

c. Karakteristik subjek berdasarkan mengkonsumsi air minum

Karakteristik dari subjek yang diteliti ditemukan karakteristik lansia berdasarkan konsumsi air minum dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Karakteristik Subjek Berdasarkan Konsumsi Air Minum

No.	Kategori Konsumsi Air Minum	Jumlah	%
1	1 liter	9	45,0%
2	2 liter	6	30,0%
3	3 liter	5	25,0%
4	> 3 liter	0	0,0%
<b>Jumlah</b>		20	100,0%

Pada tabel mengenai kebiasaan konsumsi air minum responden selama 1 hari. Diketahui dari 20 responden terdapat sebanyak 9 responden hanya mengkonsumsi air minum sebanyak 1 liter/hari dan hal tersebut dinyatakan kurang dari yang dianjurkan.

d. Karakteristik subjek berdasarkan aktifitas olahraga

Karakteristik dari subjek yang diteliti ditemukan karakteristik lansia berdasarkan aktifitas olahraga dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Karakteristik Subyek Berdasarkan Aktifitas Olahraga

No.	Kategori Aktifitas Olahraga	Jumlah	%
1	Sering	9	45,0%
2	Kadang-kadang	11	55,0%
<b>Jumlah</b>		20	100,0%

Pada tabel terkait kebiasaan aktifitas kegiatan olahraga subjek didapatkan sebanyak 11 responden yang jarang atau kadang kadang melakukan aktifitas olahraga dan minim kegiatan fisik bahkan tidak melaksanakan aktifitas olahraga dikarenakan kondisi tertentu.

e. Karakteristik subjek berdasarkan kebiasaan mengganti pakaian dalam

Karakteristik dari subjek yang diteliti ditemukan karakteristik lansia berdasarkan kebiasaan mengganti pakaian dalam dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Karakteristik Subjek Berdasarkan Kebiasaan Mengganti Pakaian Dalam

No.	Kebiasaan Mengganti Pakaian Dalam	Jumlah	%
1	Mengganti pakaian dalam 1 kali	17	85,0%
2	Mengganti pakaian dalam 2 kali atau lebih	3	15,0%
<b>Jumlah</b>		20	100,0%

Pada tabel telah dijelaskan dari 20 subjek diketahui sebanyak 17 subjek hanya mengganti pakaian dalam 1 kali sehari dengan persentase 85%.

f. Karakteristik subjek berdasarkan kebiasaan membersihkan saluran kemih bagian luar

Menurut hasil wawancara dengan 20 subjek diperoleh data mengenai karakteristik subjek berdasarkan kebiasaan membersihkan saluran kemih bagian luar ditemukan sebanyak 20 responden (100%) membersihkan saluran kemih menggunakan air bersih.

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

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium dari 20 responden lansia yang berada di wilayah Desa Gunaksa, Klungkung didapatkan hasil yakni keseluruhan media ditumbuhi koloni bakteri. Ditemukan jumlah koloni terbanyak yang tumbuh pada media sejumlah  $1 \times 10^5$  CFU/mL, jumlah koloni terendah sebanyak  $1 \times 10^3$  CFU/mL dengan rata - rata 27.850,00, dan standar deviasi  $\pm 34.492,219$  CFU/mL.

Berdasarkan data hasil penelitian dapat dijabarkan menjadi ISK dan tidak ISK seperti pada tabel 6 terkait jumlah responden yang terkena infeksi saluran kemih (ISK).

Tabel 8. Rekapitulasi Subjek dari Hasil Kultur Urine

No.	Uraian	Jumlah	%
1	Terindikasi ISK	1	5,0%
2	Tidak terindikasi ISK	19	95,0%
Jumlah Total		20	100,0%

Berdasarkan hasil data kultur urine pada media *Blood Agar Plate* (BAP) yang dilakukan pada 20 responden lansia di Desa Gunaksa didapatkan 1 responden (5%) terindikasi ISK simtomatik dan 19 responden (95%) tidak terindikasi ISK. Hasil secara lengkap bisa dilihat pada lampiran 1.

## B. Pembahasan

### 1. Karakteristik responden yang tinggal di sekitar Galian C

Berdasarkan wawancara yang telah dilaksanakan diketahui dari 20 responden lansia yang berada di wilayah Desa Gunaksa terdapat 16 responden perempuan dengan persentase 80,0%, dan diambil 4 responden dengan jenis kelamin laki laki, dan 16 responden perempuan dari 20 reponden yang ada.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, karakteristik usia responden diketahui bahwa dari 20 responden lansia yang berada di wilayah Desa Gunaksa, diketahui sebanyak 10 responden berusia 61-69 tahun dengan persentase 50,0%. Yang mana setelah dilakukannya kultur urine pada sampel urine responden, ditemukan juga 5 responden dengan rentang usia 70-79 tahun mengalami pertumbuhan bakteri yang cukup tinggi pada media biakan Blood Agar Plate (BAP).

Berdasarkan hasil wawancara mengenai kebiasaan konsumsi air minum responden selama 1 hari. Diketahui dari 20 responden terdapat sebanyak 9 responden hanya mengonsumsi air minum sebanyak 1 liter/hari dengan persentase 45,0% dan hal tersebut dinyatakan kurang dari yang dianjurkan. Pada 9 orang responden ini, ditemukan 1 responden dengan hasil terkena Infeksi Saluran Kemih.

Berdasarkan hasil wawancara terkait kebiasaan aktifitas kegiatan olahraga subjek didapatkan sebanyak 11 responden dengan persentase 55,0% yang jarang atau kadang kadang melakukan aktifitas olahraga dan minim kegiatan fisik bahkan tidak melaksanakan aktifitas olahraga dikarenakan kondisi tertentu. Pada 11 responden ini pula ditemukannya 1 responden yang dapat dinyatakan terkena Infeksi Saluran Kemih.

Berdasarkan hasil wawancara dari 20 subjek diketahui sebanyak 17 subjek hanya mengganti pakaian dalam 1 kali sehari dengan persentase 85,0%. Dengan diketahuinya ada 17 responden yang diketahui hanya mengganti pakaian dalam 1 kali sehari, ditemukan pula 1 responden yang pertumbuhan bakteri pada media Blood Agar Plate (BAP) sangat tinggi.

Menurut hasil wawancara dengan 20 subjek diperoleh data mengenai karakteristik subjek berdasarkan kebiasaan membersihkan saluran kemih bagian luar ditemukan sebanyak 20 responden (100%) membersihkan saluran kemih menggunakan air bersih.

Jadi dapat disimpulkan bahwa karakteristik seperti: usia, jenis kelamin, kebiasaan mengonsumsi air mineral, kebiasaan berolahraga, serta kebiasaan mengganti pakaian dalam berpengaruh pada hasil kultur urine responden. Yang mana kebiasaan berolahraga, dan mengganti pakaian dalam berpengaruh pada banyaknya bakteri yang tumbuh pada media biakan Blood Agar Plate (BAP). Kebiasaan minum air yang sangat sedikit dapat menghasilkan keluaran urin yang tidak mencukupi, yang dapat menyebabkan infeksi saluran kemih. Padahal, sistem kemih memiliki mekanisme pembilasan urin, aliran urin yang menghilangkan bakteri dari urin. Jika mekanisme ini terganggu, bakteri dapat dengan mudah berkembang biak atau bereplikasi dan menempel pada urothelium. Hal ini biasanya disebabkan oleh kondisi di mana pengeluaran urin lebih sedikit dan uretra tersumbat, yang biasanya disebabkan oleh kurangnya konsumsi air. Menurut (Fendik Setiawan, 2020) minum hingga 8-10 gelas air sehari dapat mencegah berkembangnya infeksi saluran kemih.

## **2. Jumlah koloni pada media *Blood Agar Plate* (BAP) dan Diagnosis ISK**

Kultur urin merupakan proses menumbuhkan dan mengisolasi semua bakteri yang terdapat pada urin 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  $>10^5$  , maka dapat dikatakan bahwa seseorang mengalami ISK. Berdasarkan data hasil uji laboratorium, jumlah koloni bakteri yang tumbuh tertinggi sebesar  $1 \times 10^5$  CFU/mL dan jumlah koloni bakteri yang tumbuh terendah sebesar  $1 \times 10^3$  CFU/mL, dengan rata-rata 27.850 CFU/mL, dan standar deviasi  $\pm 34.492,219$  CFU/mL. Hal ini sesuai dengan penelitian Inayah Fitri pada tahun 2019, yaitu dari kultur urin yang diperiksa didapatkan nilai perhitungan koloni bakteri yang tumbuh mencapai  $4,5 \times 10^4$  CFU/ml dan nilai hitung koloni tertinggi mencapai  $1,5 \times 10^5$  CFU/ml (Inayah Fitri, 2019).

Perkembangan jumlah koloni kuman pada kemih bisa diakibatkan sebab sebagian aspek, antara lain: tipe kelamin, panjang urethra, umur, pengidap Desimeter, minimnya minum air putih, kerap menahan berkemih, dan minimnya melindungi kebersihan saluran kencing bagian luar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa terdapat 1 responden terindikasi ISK (5%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Kumala, Shirly; Raisa, Nancy; Rahayu, Lestari; and Kiranasari, 2009) yang mengatakan kalau pada biasanya wanita lebih kerap hadapi peradangan saluran kencing dibanding laki- laki dengan angka populasi universal dekat 5-15%. Hal ini sejalan dengan penelitian (Irawan and Mulyana, 2018) yang mengatakan efek peristiwa ISK besar pada penderita yang mengidap Diabet Melitus, umur yang lebih tua paling utama bila faktor- faktor resiko ini terpaut dengan kontrol glikemik yang kurang baik serta guna ginjal yang kurang baik. Bagi riset Sholihah tahun 2017 mengatakan sebagian riset menampilkan terdapatnya faktor- faktor yang bisa menimbulkan terbentuknya ISK semacam usia, tipe kelamin, tiduran lama, pemakaian obat immunosupresan serta steroid, pemasangan katerisasi, Kerutinan menahan kencing, kebersihan genitalia, serta aspek



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.

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 lembab pada bagian organ

kelamin akan menyebabkan tumbuhnya bakteri dan mikroorganisme patogen terutama jamur yang akan mengakibatkan infeksi.

Kebersihan vulva adalah tindakan membersihkan daerah genital dan perietal, yang merupakan sumber bakteri masuk dan keluar dari tubuh. Perkembangan bakteri dari luar tubuh disebabkan oleh organ genital dan perietal yang rentan terhadap kelembaban, biasanya disebabkan oleh keringat atau perubahan pakaian dalam yang tidak teratur. Jika organ genital dan perietal terinfeksi bakteri atau mikroorganisme patogen dari waktu ke waktu, tingkat keparahannya juga dapat merusak organ genital internal lainnya, seperti ukterus dan lainnya (Sabatini, Jala Amazona, dan Raesita, 2021).

Berdasarkan hasil kultur urin pada urin lansia, ditemukan 1 responden mengalami ISK simptomatik, karena responden menunjukkan gejala klinis ISK yang ditandai dengan pertumbuhan koloni melebihi  $10^5$  CFU/mL pada media *Blood Agar Plate* (BAP). Jumlah koloni yang tumbuh pada media BAP merupakan indikator untuk mengetahui ada tidaknya indikasi ISK. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menggunakan *Blood Agar Plate* (BAP) dan *MacConcey Agar* (MCA) untuk mendiagnosis ISK untuk menentukan jenis bakteri dan untuk mengidentifikasi dan menguji kerentanan bakteri menggunakan Vitek 2 Compact.