BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Kondisi lokasi penelitian

Daerah Desa Adat Pohgading terletak di wilayah Desa Ubung Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Kotamadya Daerah Tingkat II Denpasar. Desa Adat Pohgading berjarak lima kilometer dari pusat kota Denpasar. Luas wilayah Desa Adat Pohgading memliki luas sebesar 439,535 hektar (Dinas Kebudayaan Kota Denpasar, 2018).

Desa Adat Pohgading terdiri dari 12 adapun banjar-banjar pada Desa Adat Pohgading yaitu Banjar Adat Binoh Kelod, Banjar Adat Binoh Kaja, Banjar Adat Kauh Kutuh, Banjar Adat Pohgading, banjar Adat Anyar-anyar, Banjar Adat Tulangampiang, Banjar Adat Batumekaem, Banjar Adat Tegal Kangin, Banjar Adat Tegal Kauh, Banjar Adat Liligundi, Banjar Adat Pemangkalan, Banjar Adat Petangan Gede. Secara geografis batas-batas wilayah dari Banjar Liligundi antara lain:

a. Batas Utara : Banjar Kangin Sempidi

b. Batas Timur : Banjar Tegal Kauh

c. Batas Barat : Banjar Uma Klungkung

d. Batas Selatan : Dusun Umasari

2. Karakteristik subyek penelitian

a. Karakteristik penduduk dewasa berdasarkan usia

Karakteristik penduduk dewasa berdasarkan kelompok usia dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3
Karakteristik Penduduk Dewasa Berdasarkan Usia

No	Kategori Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Dewasa awal (26-35)	8	23
2	Dewasa akhir (36-45)	27	77
	Jumlah	35	100

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui penduduk dewasa sebagian besar berada pada kelompok usia dewasa akhir (36-45) tahun sebanyak 27 penduduk dewasa (77%).

b. Karakteristik penduduk dewasa berdasarkan jenis kelamin

Karakteristik penduduk dewasa berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4
Karakteristik Penduduk Dewasa Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Laki-laki	24	69
2	Perempuan	11	31
	Jumlah	35	100

Berdasarkan tabel 4, didapatkan hasil sebaran penduduk dewasa berdasarkan jenis kelamin sebagian besar ditemukan pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 24 penduduk dewasa (69%).

c. Karakteristik penduduk dewasa berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Karakteristik penduduk dewasa berdasarkan IMT dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5
Karakteristik Penduduk Dewasa Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

No	IMT (kg/m^2)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Kurus (IMT <18,4)	2	6
2	Normal (IMT 18,5 – 25,5)	18	51
3	*Overweight* (IMT 25,1 – 27,0)	5	14
4	Obesitas (IMT > 27,0)	10	29
	Jumlah	35	100

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa dari 35 penduduk dewasa yang diteliti paling banyak responden memiliki kategori IMT normal yaitu sebanyak 18 penduduk dewasa (51%).

3. Hasil pengukuran kadar asam urat

Hasil pemeriksaan kadar asam urat pada 35 responden penduduk dewasa yang diteliti yaitu sebagai berikut:

Tabel 6
Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Darah

No	Kadar Asam Urat (mg/dL)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Rendah (2,4 – 3,5)	1	3
2	Normal (6 – 7)	25	71
3	Tinggi (> 7)	9	26
	Jumlah	35	100

Kadar asam urat darah penduduk dewasa yang diperoleh dari hasil penelitian dibagi menjadi tiga kategori. Kategori yang digunakan yaitu rendah, normal, dan tinggi. Berdasarkan pada tabel 6, dari 35 penduduk dewasa yang diteliti terdapat 9 penduduk dewasa (26%) memiliki kadar asam urat tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian, gambaran antara hasil pemeriksaan kadar asam urat dengan karakteristik responden yaitu sebagai berikut:

a. Usia

Tabel 7
Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat Berdasarkan Kategori Usia

Kategori Usia (Tahun)	Kadar Asam Urat (mg/dl)						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	N	%	N	%	N	%	∑	%
Dewasa Awal (26-35)	1	2.9	6	17.0	1	2.9	8	22.9
Dewasa Akhir (36-45)	0	0	19	54.3	8	22.9	27	77.1
Total	1	2.9	25	71.4	9	25.7	35	100

Berdasarkan pada tabel 7, hasil pengukuran kadar asam urat berdasarkan kategori usia diketahui bahwa dari 35 sampel penduduk dewasa, kadar asam urat tinggi sebagian besar berada pada kategori dewasa akhir yaitu sebanyak 8 orang (22.9%).

b. Jenis kelamin

Tabel 8
Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Asam Urat (mg/dl)						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	N	%	N	%	N	%	∑	%
Laki-laki	1	2.9	16	45.7	7	20.0	24	68.6
Perempuan	0	0	9	25.7	2	5.7	11	31.4
Total	1	2.9	25	71.4	9	25.7	35	100

Berdasarkan pada tabel 8, hasil pengukuran kadar asam urat berdasarkan karakteristik jenis kelamin diketahui bahwa kadar asam uat tinggi sebagian besar terdapat pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 7 orang (20.0%) penduduk dewasa.

c. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Tabel 9
Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Kategori IMT (kg/m^2)	Kadar Asam Urat (mg/dl)						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	N	%	N	%	N	%	∑	%
Kurus (IMT <18,4)	0	0	2	5.7	0	0	2	5.7
Normal (IMT 18,5 – 25,5)	1	2.9	11	31.4	3	8.5	17	42.8
Overweight (IMT 25,1 – 27,0)	0	0	4	11.4	1	2.9	5	14.3
Obesitas (IMT > 27,0)	0	0	8	22.9	5	14.3	11	37.2
Total	1	2.9	25	71.4	9	25.7	35	100

Berdasarkan pada tabel 9, diketahui bahwa kadar asam urat berdasarkan Indeks Massa Tubuh didapatkan kadar asam urat tinggi paling banyak terdapat pada kategori IMT obesitas yaitu sebanyak 5 orang (14.3%) penduduk dewasa.

B. Pembahasan

1. Kadar asam urat penduduk dewasa

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui dari 35 penduduk dewasa sebagian besar memiliki hasil pemeriksaan kadar asam urat normal yaitu sebanyak 25 orang (71.4%), serta sebagian responden lainnya memiliki kadar asam urat tinggi

sejumlah 9 orang (25.7%). Hasil penelitian juga menunjukkan sebanyak 1 responden (2.9%) penduduk dewasa memiliki kadar asam urat rendah. Hal ini menggambarkan bahwa paling banyak usia dewasa yang memiliki kadar asam urat yang normal.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa paling banyak penduduk dewasa yang memiliki kadar asam urat normal. Hal ini dapat terjadi karena metabolisme asam urat di dalam tubuh berjalan normal. Tubuh akan mengatur dengan ketat produksi, penggunaan, dan ekskresi dari asam urat dengan cara mengontrol pengolahan purin intermediet, filtrasi, reabsorpsi dan sekresi, sehingga kadar asam urat di dalam darah menjadi normal (Paryanti, 2019). Secara fisiologis ginjal berperan penting pada hemostasis dan ekskresi asam urat. Ginjal mengekskresikan 2/3 sampai 3/4 asam urat dalam tubuh dan sisanya sebagian besar dikeluarkan melalui usus. Kebanyakan orang dewasa memiliki kadar asam urat dalam rentang 3-7 mg/dL, dengan nilai normal pada laki-laki <7 mg/dL dan pada perempuan 6 mg/dL (Darmawan, Kaligis, dan Assa., 2016).

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 9 penduduk dewasa mengalami peningkatan kadar asam urat darah (*hiperurisemia*). Terjadinya peningkatan kadar asam urat dapat disebabkan karena berbagai faktor, seperti gangguan metabolisme purin bawaan (*inborn error of purin metabolism*), usia, mengkonsumsi makanan yang berkadar tinggi purin, kurangnya pembuangan asam urat karena ketidakmampuan ginjal, mengkonsumsi obat tertentu seperti pirazinamid, diuretic, beta bloker, salsilat, olahraga yang tetlalu berat, mengkonsumsi alkohol dan kegemukan (obesitas) (Wirotomo, 2021).

Penelitian ini didapatkan paling banyak responden memiliki kadar asam urat normal. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Darmawan, Kaligis, dan Assa (2016) yang berjudul Gambaran Kadar Asam Urat Darah pada Pekerja Kantor dengan jumlah responsen sebesar 52 pekerja kantor mendapatkan hasil sebanyak 73.% responden dengan kadar asam urat normal dan 26.9% mengalami *hiperurisemia.*

2. Kadar asam urat pada penduduk dewasa berdasarkan karakteristik

a. Kadar asam urat penduduk dewasa berdasarkan usia

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 7 menunjukkan bahwa sebagian besar responden penduduk dewasa yang diteliti memiliki kadar asam urat dengan kategori normal. Selain itu, dalam penelitian ini ditemukan juga kadar asam urat darah tinggi pada responden di kelompok usia dewasa akhir, yaitu kelompok usia 36-45 tahun sebanyak 22.9%. Hasil pengukuran terhadap kadar asam urat darah dari 35 responden penduduk dewasa diperoleh kadar asam urat terendah adalah sebesar 3.0 mg/dL yang ditemukan pada responden penduduk dewasa yang berusia 27 tahun, sedangkan kadar asam urat darah tertinggi yaitu 9.6 mg/dL yang ditemukan pada penduduk dewasa yang berusia 43 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penduduk dewasa akhir memiliki kadar asam urat lebih tinggi (*hiperurisemia*) dibandingkan pada penduduk usia dewasa awal. Hal ini disebabkan karena penyakit asam urat merupakan salah satu penyakit degeneratif yang memiliki prevalensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia seseorang. Pertambahan usia dapat menyebabkan seseorang mengalami risiko menderita penyakit asam urat akan semakin besar (Lusiana dkk., 2019). Pada pertambahan usia seseorang umumnya akan menyebabkan penurunan

fungsi ginjal dalam proses ekskresi metabolik limbah di dalam tubuh yang ditandai dengan terjadinya peningkatan kadar ureum dan kreatinin di dalam darah. Hal ini berakibat kadar asam urat yang bertambah. Selain itu, obat-obat yang dipakai seiring bertambahnya usia juga dapat meningkatkan risiko terkena asam urat (Karuniawati, 2018).

Faktor usia berpengaruh terhadap risiko terkena penyakit *gout.* Suatu organ atau sistem akan kehilangan fungsinya dari 1% pertahun, terhitung mulai dari usia 40 tahun yang dikenal sebagai "*The 1% Rale*". Dengan pertambahan usia seseorang menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia pada tubuh mengalami penurunan, sehingga akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan. Kemunduran sel-sel terjadi pada usia lanjut karena proses penuaan yang dapat berakibat pada kelemahan organ, kemunduran fisik, juga timbulnya berbagai macam penyakit seperti peningkatan kadar asam urat (*hiperurisemia*) (Suriani, dan Permata., 2019).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Karuniawati (2018) yang berjudul Hubungan usia dengan Kadar Asam Urat pada Wanita Dewasa dimana mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kadar asam urat, terutama terjadi pada usia 30-40 tahun. Hal ini disebabkan karena terjadi proses degeneratif yang menyebabkan penurunan fungsi ginjal. Penurunan fungsi ginjal akan menyghambat eksresi dari asam urat dan akhirnya akan menyebabkan *hiperurisemia.*

Selain itu menurut penelitian Sueni, Haniarti, & Rusman (2021) yang berjudul Analisis Penyebab Faktor Resiko Terhadap Peningkatan Penderita Gout (Asam Urat) Di Wilayah Kerja Puskesmas Suppa Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang

mendapatkan hasil bahwa pasien yang umurnya lebih tua cenderung mempunyai kadar asam urat yang lebih tinggi, dimana responden yang berumur >40 tahun lebih banyak memiliki kadar asam urat darah yang tinggi yaitu sebanyak 69,8% dibandingkan dengan responden yang berumur ≤ yaitu 30,2%.

b. Kadar asam urat penduduk dewasa berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan hasil pemeriksaan asam urat terhadap penduduk dewasa berdasarkan jenis kelamin diperoleh hasil kadar asam urat yang tinggi diderita oleh penduduk dewasa berjenis kelamin laki-laki dengan persentase sebesar 20.0% dibandingkan dengan penduduk dewasa berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 5.7%.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian penyakit asam urat cenderung terjadi pada laki-laki daripada perempuan. Hal ini disebabkan karena risiko tinggi *hiperurisemia* pada wanita banyak dijumpai setelah monopouse dan dipengaruhi oleh penurunan hormon esterogen. Sedangkan pada laki-laki risiko tinggi mengalami *hiperurisemia* dapat terjadi kapan saja tanpa dipengaruhi oleh hormon progesteron. (Firdayanti, Susanti, dan Setiawan., 2019).

Kadar asam urat pada laki-laki cenderung lebih tinggi, karena secara alami laki-laki memiliki kadar asam urat di dalam darah yang lebih tinggi dari pada perempuan. Hal tersebut yang dapat meningkatkan risiko laki-laki terkena *hiperurisemia.* Selain itu, pada laki-laki tidak memiliki hormon esterogen yang tinggi, sehingga asam urat sulit diekskresikan melalui urin, dan dapat menyebabkan risiko peningkatan kadar asam urat pada laki-laki lebih tinggi (Sueni, Haniarti, dan Rusman., 2021).

Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Firdayanti, Susanti, dan Setiawan (2019), yang berjudul Perbedaan Jenis Kelamin Dan Usia Terhadap Kadar Asam Urat Pada Penderita Hiperurisemia menunjukkan bahwa kejadian penyakit asam urat lebih besar terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan. Penelitian sejenis yang dilakukan oleh Karuniawati (2018), menyatakan bahwa insiden penyakit *gout* sebesar 1-2% dan sebanyak 20 kali lebih sering menyerang laki-laki daripada perempuan.

c. Kadar asam urat penduduk dewasa berdasarkan indeks massa tubuh

Berdasarkan hasil penelitian kadar asam urat berdasarkan Indeks Massa Tubuh penduduk dewasa diketahui IMT sampel terendah yaitu 18.2 kg/m^2 dan IMT tertinggi yaitu 37.0 kg/m^2. Dari hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa dari 35 sampel diketahui kadar asam urat tinggi dimiliki oleh responden dengan IMT obesitas sebesar 14.3%, pada kategori IMT *overweight* juga terdapat kadar asam urat tinggi sebesar 2.9%, dan untuk kategori IMT normal terdapat 3 responden yang menunjukkan kadar asam urat tinggi sebanyak 8.5%. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa kejadian asam urat tidak hanya menyerang pada IMT yang berlebih atau obesitas, namun pada IMT normal juga berisiko tinggi terkena penyakit asam urat.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa IMT obesitas paling banyak memiliki kadar asam urat lebih tinggi dibandingkan pada Indeks Massa Tubuh (IMT) pada kategori kurus, normal dan *overweight.* Hal ini disebabkan karena obesitas merupakan salah satu sindrom metabolik yang berhubungan dengan peningkatan kadar asam urat (*hiperurisemia*). Terdapat dua mekanisme yang mendasari terjadinya obesitas yang dikaitkan dengan kadar asam urat darah, yaitu

produksi asam urat berlebih dan penurunan ekskresi asam urat (Yunita, Fitriana, dan Gunawan., 2018).

Produksi asam urat berlebih tergantung dari diet, serta proses internal tubuh berupa degradasi, biosintesis, dan pembentukan cadangan asam urat. Keadaan tersebut disebabkan oleh kelainan genetik, selain akibat dari kelainan genetik, peningkatan produksi asam urat juga dapat dipicu oleh asupan makanan yang kaya akan protein dan purin seperti jeroan, makanan laut, kaldu kental dan lain sebagainya. Sedangkan penurunan ekskresi asam urat dapat terjadi karena terjadi gangguan enzim urikinase akibat mengalami stress atau penuaan, hal inilah yang dapat menghambat pembuangan asam urat sehingga kadar asam urat darah meningkat (Kusumayanti, Wiardani, dan Sugiani., 2014).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Leokuna dan Malinti (2020), yang berjudul Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Asam Urat pada Orang Dewasa di Oesapa Timur menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan kadar asam urat darah. Setiap pertambahan IMT 5kg/m^2 dapat meningkatkan 55% risiko terjadinya *arthritis gout.* Hal ini diduga karena terjadinya peningkatan kadar leptin pada penderita obesitas. Leptin merupakan zat yang berfungsi meregulasi konsentrasi asam urat dalam darah sehingga memicu terjadinya *hiperurisemia.*

Penelitian lain yang dilakukan oleh Hasibuan (2021), yang berjudul Gambaran Kadar Asam Urat dengan Obesitas menunjukkan hasil yang sejalan dengan penelitian yang dilakukan ini, dimana penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara penyakit asam urat dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). *Hiperurisemia* lebih banyak terjadi pada individu dengan obesitas

dibandingkan dengan individu yang tidak obesitas. Hal ini terjadi karena obesitas dapat meningkatkan kadar leptin darah. Leptin merupakan asam amino yang disekresi oleh jaringan adiposa yang berfungsi sebagai mengatur nafsu makan. Selain itu, leptin berperan pada perangsangan saraf simpatis, meningkatkan sensitivitas insulin, natriuresis, diuresis dan angiogenesis. Apabila terjadi resistensi leptin dalam ginjal, akan terjadi gangguan diuresis berupa retensi urin. Retensi urin menyebabkan gangguan pengeluaran asam urat melalui urin sehingga kadar asam urat dalam darah pada individu yang mengalami obesitas menjadi tinggi.