

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran kondisi lokasi penelitian

Banjar Sarimertha terletak di Kecamatan Banjarangkan, Kabupaten Klungkung lebih tepatnya di Desa Negari dimana merupakan salah satu dari 13 desa di wilayah Kecamatan Banjarangkan. Desa Negari yang memiliki luas 216 Ha ini berjarak sekitar 6 km di sebelah barat Kota Semarang, ibu kota Kabupaten Klungkung. Negari dibagi menjadi tiga dusun: Banjar Tegal Besar, Banjar Negari, dan Banjar Sarimertha. Batas wilayah ini adalah Desa Negari di sebelah utara, Selat Badung di sebelah timur, Tukad Ume Langit (Desa Tulikup, Gianyar) di sebelah selatan, dan Tukad Bubuh (Desa Takmung) di sebelah barat.

Desa Negari termasuk sebagai desa tua yang didirikan setelah tahun caka 1541 oleh sekelompok orang dari Sarimertha, Negari, dan Tegal Besar, menurut sumber babad bendesa. Hutan Tegal Besar, tempat Desa Negari berada, merupakan bagian dari wilayah kerajaan Klungkung. Sekelompok orang dari Desa Negari, melakukan perjalanan ke timur untuk menemui Raja Klungkung dan memohon persetujuannya untuk memberikan lokasi pemukiman.

Bersama 150 rakyatnya, Raja diberi tempat di hutan di selatan Desa Tegal Besar dan timur Sarimertha. Mereka mendirikan komunitas di Kawasan hutan, membuat banjar, dan diperintah oleh bendesa. Ketiga banjar tersebut akhirnya bergabung menjadi Desa Negari. (Monografi, Desa Negari 2016).

Penduduk di Desa Negari pada tahun 2022 berjumlah 3.034 jiwa yang terdiri

atas 1.523 laki-laki dan 1.511 perempuan, sedangkan untuk di banjar sarimertha memiliki total jumlah penduduk 907 jiwa yang terdiri atas 460 laki-laki dan 447 perempuan.. Awal berdirinya Banjar Sarimertha masyarakat sebagian besar bekerja sebagai petani, kini masyarakat Banjar Sarimertha memiliki pekerjaan sebagai buruh harian lepas dan karyawan swasta sehingga aktivitas di sawah menjadi pekerjaan sampingan bagi masyarakat.

2. Karakteristik subyek penelitian

Subyek dalam penelitian yang telah dilakukan ini berjumlah 35 responden dengan rentang usia 60 sampai 74 tahun yang bertempat tinggal di Banjar Sarimertha, Desa Negari, Kecamatan Banjarangkan, Klungkung, dengan karakteristik responden sebagai berikut :

3. Karakteristik responden berdasarkan usia

Adapun karakteristik berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2
Jumlah Responen Berdasarkan Usia

Usia (tahun)	Jumlah	%
60 – 65	25	71
66 – 70	3	9
71 – 74	7	20
Jumlah	35	100

Berdasarkan tabel 2 diatas, didapatkan responden yang paling banyak dengan kategori usia 60-65 berjumlah 25 responden (71%).

4. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Adapun karakteristik berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3
Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Laki-Laki	18	51
Perempuan	17	49
Jumlah	35	100

Berdasarkan tabel 3 diatas, didapatkan responden yang berjenis kelamin laki-laki 18 orang (51%) dan yang berjenis kelamin perempuan 17 orang (49%).

5. Karakteristik berdasarkan IMT (Indeks Masa Tubuh)

Adapun karakteristik berdasarkan IMT dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini

Tabel 4
Jumlah Responden Berdasarkan IMT

IMT	Jumlah	%
Sangat kurus	0	0
Kurus	4	11
Normal	23	67
Gemuk	4	11
Obesitas	4	11
Jumlah	35	100

Sumber : data primer

Berdasarkan tabel 4 diatas, diketahui bahwa dari 35 responden yang diteliti didapatkan sebagian responden memiliki IMT normal yaitu berjumlah 23 orang (67%).

6. Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat Pada Lansia

Hasil pengukuran kadar asam urat pada lansia di Banjar Sarimertha, Desa Negari, Kecamatan Banjarangkan, Klungkung dikategorikan menjadi rendah, normal, dan tinggi yang dapat dilihat pada tabel 5 dan 6 dibawah ini

a. Hasil pengukuran kadar asam urat pada lansia laki-laki

Adapun hasil kadar asam urat pada lansia laki-laki dapat dilihat pada tabel

5 berikut ini

Tabel 5
Hasil Kadar Asam Urat Pada Lansia Laki-Laki

Kadar Asam Urat	Jumlah	%
Rendah	0	0
Normal	11	61
Tinggi	7	39
Jumlah	18	100

Berdasarkan tabel 5 diatas, diketahui bahwa kadar asam urat pada lansia laki-laki didapatkan hasil normal sebanyak 11 responden (61%) sedangkan hasil tinggi sebanyak 7 responden (39%)

b. Hasil pengukuran kadar asam urat pada lansia perempuan

Adapun hasil kadar asam urat lansia perempuan dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini

Tabel 6
Hasil Kadar Asam Urat Lansia Perempuan

Kadar Asam urat	Jumlah	%
Rendah	0	0
Normal	11	65
Tinggi	6	35
Jumlah	18	100

Berdasarkan tabel 6 diatas, didapatkan hasil kadar asam urat yang normal pada perempuan sebanyak 11 responden (65%) sedangkan hasil tinggi pada perempuan sebanyak 6 responden (35%)

c. Hasil pengukuran kadar asam urat berdasarkan karakteristik usia

1) Berdasarkan usia lansia laki-laki

Adapun hasil kadar asam urat berdasarkan usia lansia laki-laki dapat dilihat

pada tabel 7 berikut ini

Tabel 7
Hasil Kadar Asam Urat Pada Lansia Laki-Laki Berdasarkan Usia

Usia Lansia (tahun)	Kadar Asam Urat						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi		Jumlah	%
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
60 – 65	0	0	8	62	5	38	13	100
66 – 70	0	0	0	0	1	100	1	100
71 – 74	0	0	3	75	1	25	4	100
Jumlah	0	0	11	61	7	39	18	100

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa pemeriksaan kadar asam urat normal pada laki-laki paling banyak berasal dari responden kelompok lansia usia 60-65 tahun sebanyak 8 responden (62%).

2) Berdasarkan usia lansia perempuan

Adapun hasil kadar asam urat berdasarkan usia lansia perempuan dapat dilihat pada tabel 8 di bawah ini

Tabel 8
Hasil Kadar Asam Urat Pada Lansia Perempuan Berdasarkan Usia

Usia Lansia (tahun)	Kadar Asam Urat						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi		Jumlah	%
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
60 – 65	0	0	8	67	4	33	12	100
66 – 70	0	0	1	50	1	50	2	100
71 – 74	0	0	2	67	1	33	3	100
Jumlah	0	0	11	65	6	35	17	100

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa pemeriksaan kadar asam urat normal pada perempuan paling banyak berasal dari responden kelompok lansia usia 60-65 tahun sebanyak 8 responden (67%).

3) Berdasarkan jenis kelamin

Adapun hasil kadar asam urat berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 9 dibawah ini:

Tabel 9
Hasil Kadar Asam Urat Pada Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Asam Urat						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi		Jumlah	%
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
Laki-Laki	0	0	11	31	7	20	18	51
Perempuan	0	0	11	31	6	18	17	49
Jumlah	0	0	11	62	13	38	35	100

Berdasarkan tabel 9 diatas, menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan kadar asam urat tinggi pada lansia laki-laki sejumlah 7 responden (39%) dan hasil kadar asam urat tinggi pada lansia perempuan sejumlah 6 responden (35%).

4) Berdasarkan IMT

Adapun hasil kadar asam urat berdasarkan IMT dapat dilihat pada tabel 10 di bawah ini.

Tabel 10
Hasil Kadar Asam Urat Pada Lansia Berdasarkan IMT

IMT	Kadar asam urat						Total	
	Tinggi		Normal		Rendah		Σ	%
	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Sangat kurus	0	0	0	0	0	0	0	0
Kurus	1	3	3	9	0	0	4	12
Normal	4	11	19	54	0	0	23	65
Gemuk	4	11	0	0	0	0	4	11
Obesitas	3	9	1	3	0	0	4	12
Total	12	34	23	66	0	0	35	100

Sumber : data primer

Berdasarkan tabel 10 sebelumnya, menunjukkan bahwa responden yang memiliki kadar asam urat normal berasal dari responden IMT normal sebanyak responden 19 (54%).

B. Pembahasan

1. Kadar asam urat pada lansia

Asam urat bisa terjadi pada siapa saja yang tidak melakukan pola hidup sehat; namun demikian, hal itu biasanya memengaruhi orang-orang yang telah terlibat dalam usia untuk waktu yang cukup lama. Penyebab penyakit lansia adalah penyakit dalam (endogen), sedangkan penyebab penyakit seseorang pada usia lanjut adalah penyakit luar (eksogen). Hal ini disebabkan banyak organ dan jaringan tubular yang kehilangan kapasitas fungsionalnya terkait dengan kerusakan sel yang disebabkan oleh tahap lanjut penuaan. Untuk memproduksi hormon, enzim, dan bahan kimia yang dibutuhkan untuk meningkatkan keton tubular. Lansia akan lebih mungkin tertular infeksi sebagai akibatnya (Nasir. M, 2017).

Berdasarkan tabel 5 yang menunjukkan 35 responden, ditetapkan sebanyak 37% (13 orang) lansia di Banjar Sarimertha Desa Negari Kecamatan Banjarangkan Klungkung yang mengalami peningkatan kadar asam urat. Dimana memiliki kadar asam urat yang berlebih dapat dipengaruhi oleh konsumsi makanan tinggi purin yang berlebihan, seperti kacang-kacangan dan jeroan, menyebabkan peningkatan kadar asam urat, penurunan fungsi ginjal menyebabkan penurunan ekskresi pada asam urat.

Dikarenakan asam urat dihasilkan dari senyawa kaya purin lainnya dan merupakan produk sampingan dari setiap metabolisme reguler, asam urat tidak dapat memiliki jumlah yang berlebihan di dalam tubuh. Pada kenyataannya, tubuh memenuhi 85% dari kebutuhan harian akan senyawa purin, hanya menyisakan 15% dari kebutuhan yang berasal dari makanan (Nisa *et al.*, 2020). Ketika kadar asam urat dalam tubuh terlalu tinggi, dapat menyebabkan penyakit seperti *arthritis gout*,

yang meningkatkan produksi asam urat dalam tubuh dan merusak fungsi ginjal, serta masalah kesehatan lainnya. proses dimana makanan kaya purin disekresikan dan diserap. (Harlina dkk., 2016). Beberapa variabel, termasuk variabel sekunder, predisposisi, dan primer, menyebabkan peningkatan konsentrasi asam urat. berlaku untuk penelitian ini. Usia adalah salah satu faktor predisposisi yang berkontribusi terhadap hal ini. Kerentanan seseorang terhadap penyakit yang disebabkan oleh kemunduran mekanisme fungsional organ tubuh meningkat seiring bertambahnya usia. Salah satu penyakit tersebut adalah hiperurikemia, yang disebabkan oleh berkurangnya produksi asam urat oleh hormon estrogen melalui urin (Putri, 2017).

Penyakit asam urat merupakan salah satu jenis penyakit regeneratif dan sering disebut dengan artritis gout atau gout. Kondisi ini berkembang ketika ginjal tidak mampu lagi mengontrol kestabilan asam urat dalam darah, sehingga terjadi peningkatan kristal asam urat (monosodium urate) di persendian. (Noormindhawati, 2014).

2. Kadar asam urat pada lansia berdasarkan usia

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Banjar Sarimertha, Desa Negari, Kecamatan Banjarangkan, Klungkung, 25% responden pada kelompok usia (60-65 tahun) memiliki kadar asam urat tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian (Lioso, J.P., 2015) yang menunjukkan bahwa responden berusia >40 tahun cenderung memiliki kadar asam urat yang lebih rendah dibandingkan responden berusia < 40 tahun.

Salah satu masalah penuaan adalah hilangnya massa organ, seperti tulang dan otot, sedangkan jumlah lemak dalam tubuh berkontribusi terhadap berbagai

bentuk penyakit kardiovaskular, diabetes, hipertensi, dan penyakit degeneratif lainnya, seperti hiperurisemia. Kemampuan tubuh untuk memproduksi enzim *Hypoxanthine Guanine Phosphoribosyl Transferase* (HGRT) yang bertugas mengubah purin menjadi nukleotida purin dapat terhambat seiring bertambahnya usia. Karena purin tidak dicerna, dapat mengakibatkan kadar asam urat naik, dimana akan menyebabkan kadar asam urat berlebihan dalam darah. *Hypoxanthine Guanine Phosphoribosyl Transferase* (HGRT) adalah enzim yang memungkinkan *xanthine oxidase* untuk mengubah purin menjadi asam urat. (Arjani, 2018).

Faktor dalam tubuh meningkatkan risiko asam urat, dimana jika salah satu organ atau sistem berhenti berfungsi karena faktor dalam tubuh, sistem organ lain mungkin mulai berfungsi secara tidak normal. Kondisi saat ini menyebabkan perubahan pada sinaps, metabolisme, dan fisiologi hormon yang biasanya tidak tampak pada kondisi klinis, terutama pada kondisi basal. Faktor masyarakat juga turut berperan dalam gagal ginjal terutama pada laki-laki yang disebabkan oleh proses degeneratif yang diawali dengan hilangnya fungsi ginjal. (Desri Mulyanti, 2019).

Usia secara bertahap akan berubah, membawa sejumlah penyesuaian, baik fisik maupun mental, yang akan mempengaruhi keadaan setiap orang. Seiring bertambahnya usia, tubuh mereka menjadi lebih lemah, organ mereka mengalami penyakit parah, dan kadar asam urat mereka meningkat. *Hypoxanthine Guanine Phosphoribosyl Transferase* (HGPT), enzim yang tahap akhirnya terganggu oleh hormon tingkat rendah, bertanggung jawab atas hal ini. Purin apa pun dalam tubuh dapat meningkat jika enzim ini kekurangan, yang dapat menyebabkan peningkatan jumlah aspartat dalam urin atau munculnya hiperurisemia (Mujahir,dkk 2012).

3. Kadar asam urat pada lansia berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan hasil penelitian diketahui bahwa jumlah responden yang mempunyai kadar asam urat tinggi yaitu sebanyak 13 responden (39%). Menurut (Nasir, 2019), Laki-laki memiliki risiko yang signifikan terkena asam urat karena peningkatan aktivitas hormon androgen pada wanita di tahap akhir kehamilan. Sebaliknya, wanita memiliki estrogen yang dapat mengurangi risiko berkembangnya kadar asam urat dalam tubuh. Namun menjelang paruh kedua tahun, hormon estrogen mengalami penurunan fungsi yang dapat menurunkan risiko terkena asam urat. Menurut penelitian (Astria, 2019), kadar asam urat yang tinggi lebih banyak terjadi pada wanita karena pria tidak memiliki hormon estrogen, sedangkan wanita memiliki hormon estrogen yang berperan sebagai zat urikosurik. Data ini menunjukkan bahwa wanita yang lebih tua cenderung mengalami asam urat. Menurut penelitian, pria lebih mungkin terkena *arthritis gout* daripada wanita, karena pria memiliki kadar serum urat yang lebih tinggi daripada wanita. Namun, perkembangan kedua jenis asam urat terjadi setelah usia 60 tahun, sedangkan pada wanita, risiko asam urat meningkat setelah menopause dan bertahan hingga usia 45 tahun karena asam urat memengaruhi produksi estrogen tubuh. (Firdayanti, Susanti, 2019).

4. Kadar asam urat pada lansia berdasarkan IMT

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Banjar Sarimertha, Desa Negari, Kecamatan Banjarangkan, Klungkung memiliki kadar asam urat yang normal pada kategori IMT normal sebanyak 19 responden (54%). Kadar asam urat tinggi ditemukan pada IMT normal, gemuk obesitas yaitu masing-masing 4 responden. Studi epidemiologis menunjukkan bahwa mayoritas

penderita asam urat terjadi pada faktor kelebihan berat badan, dan risiko hiperurisemia meningkat pada orang gemuk. Obesitas dikaitkan dengan peningkatan kadar asam urat endogen dan penurunan sekresi asam urat ginjal (Novianti dkk., 2019).

Menurut Hariadi (2016), seseorang yang kelebihan berat badan biasanya mengonsumsi makanan lebih banyak dari yang dibutuhkannya, yang mungkin mengandung terlalu banyak purin selain terlalu banyak karbohidrat, protein, dan lemak. Selain itu, kelebihan berat badan memberi tekanan pada persendian, membuatnya sulit untuk menghilangkan asam urat dari tubuh, dan juga menyebabkan resistensi insulin.

Kadar asam urat yang tinggi pada individu dengan status IMT overweight dan obesitas disebabkan karena individu yang memiliki berat badan berlebih umumnya memiliki simpanan lemak yang tinggi. Simpanan lemak yang tinggi berhubungan dengan resistensi insulin dan individu komponen dari sindrom metabolik termasuk hipertensi, dislipidemia dan hiperinsulinemia yang berhubungan dengan status kadar asam urat. Pada responden dengan IMT normal, kadar asam urat yang tinggi dapat disebabkan oleh asupan purin yang tinggi. Asupan purin yang tinggi dapat terjadi tidak hanya pada responden dengan IMT normal melainkan juga pada responden dengan IMT overweight. Hal ini dikarenakan status IMT tidak mencerminkan asupan purin, melainkan hanya mencerminkan asupan lemak, asupan karbohidrat dan status klirens asam urat. Responden dengan status IMT overweight ataupun obesitas juga tetap dapat memiliki kadar asam urat yang normal jika responden tersebut memiliki asupan purin yang rendah dan memiliki perilaku hidup sehat untuk menghindari asam urat.

Dalam survei yang dilakukan di Banjar Sarimertha, Desa Negari, Kecamatan Banjarangkan, Klungkung, 27 orang memiliki berat badan dan tinggi badan seimbang, sedangkan 8 orang memiliki berat badan dan tinggi badan tidak seimbang. *Indeks massa tubuh* (IMT) IMT dihitung dengan membandingkan berat badan kuadrat dengan tinggi badan. Kadar asam urat yang tinggi pada responden dengan IMT normal kemungkinan disebabkan oleh asupan purin yang tinggi. Tidak hanya responden dengan IMT normal yang mengalami lonjakan asites, tetapi juga responden dengan IMT yang kelebihan berat badan. Hal ini disebabkan status IMT hanya memantau kadar asam urat netto, lemak, dan karbohidrat bukan asupan purin. Seseorang dengan IMT yang kelebihan berat badan atau obesitas dapat memiliki asam urat normal jika mereka banyak mengonsumsi purin dan menerapkan pilihan gaya hidup sehat untuk mengontrol asam uratnya. (Hariadi, 2016).

Perilaku hidup sehat untuk menghindari asam urat selain dengan mengontrol asupan purin adalah dengan melakukan olahraga teratur juga harus disertai dengan perilaku lain. Perilaku tersebut yakni konsumsi air putih yang tinggi (minimal 10-12 gelas per hari) dan konsumsi serat yang tinggi seperti oats, brokoli, apel, jeruk, pir, stroberi, blueberry, mentimun, seledri, wortel, serat akasia dan barley (Adhiyanti dkk., 2015).