

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Lokasi Desa Beraban

Desa Pekraman Beraban terletak di pesisir pantai selatan Tabanan, merupakan bagian dari wilayah administrasi Kecamatan Kediri. Luas wilayah Desa Beraban sekitar 692 km² dengan jarak sekitar 10 km dari ibu kota Kecamatan. Secara topografi Desa Beraban merupakan daerah landai dengan ketinggian 0 s/d 45 m dari permukaan laut, dengan curah hujan relatif tinggi. Menurut data penduduk Desa Beraban pada 25 Desember 2021 jumlah penduduk lansia di Desa Beraban keseluruhan adalah 2.982 orang, jumlah lansia dari usia 45 – 74 tahun di Desa Beraban pada 25 Desember 2021 berjumlah 210 orang. Mayoritas pekerjaan dari lansia di Desa Beraban yaitu sebagai petani. Desa Pekraman Beraban terdiri dari 15 banjar adat (Kantor Desa Beraban, 2021)

2. Karakteristik Subjek Penelitian

Adapun karakteristik dari subjek penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Karakteristik lansia berdasarkan jenis kelamin

Hasil karakteristik lansia di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten

Tabanan berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 5, yaitu:

Tabel 5
Karakteristik Lansia berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Presentase (%)
Perempuan	23	58
Laki-laki	15	42
Total	38	100

Berdasarkan tabel 5, mayoritas pada penelitian ini berjenis kelamin perempuan dengan jumlah responden 23 orang (58%).

b. Karakteristik lansia berdasarkan kelompok Usia

Hasil karakteristik lansia di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten

Tabanan berdasarkan kelompok usia dapat dilihat pada tabel 6, yaitu:

Tabel 6
Karakteristik Lansia berdasarkan kelompok Usia

Usia (Tahun)	Jumlah (orang)	Presentase (%)
45-59	29	76
60-74	9	24
Total	38	100

Berdasarkan tabel 6, mayoritas pada penelitian ini berdasarkan kelompok usia 45-59 dengan jumlah responden 29 orang (76%).

- c. Karakteristik lansia berdasarkan kategori IMT.

Hasil karakteristik lansia di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten

Tabanan berdasarkan kategori IMT dapat dilihat pada tabel 7, yaitu:

Tabel 7
Karakteristik Lansia berdasarkan kategori IMT

IMT	Jumlah (orang)	Presentase (%)
Obesitas	21	55
Non obesitas	17	45
Total	38	100

Berdasarkan tabel 6, mayoritas pada penelitian ini berdasarkan kategori IMT

obesitas dengan jumlah responden 21 orang (55%).

- d. Karakteristik lansia berdasarkan tekanan darah.

Hasil karakteristik lansia di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten

Tabanan berdasarkan tekanan darah dapat dilihat pada tabel 8, yaitu:

Tabel 8
Karakteristik Lansia Berdasarkan Tekanan Darah.

Tekanan darah	Jumlah (orang)	Presentase %
Tekanan darah normal	28	74
Tekanan darah tinggi	10	26
Total	38	100

Berdasarkan tabel 8, mayoritas dalam penelitian ini berdasarkan tekanan darah

yaitu tekanan darah normal dengan jumlah responden 28 orang (74%).

3. Hasil penelitian kadar asam urat lansia terhadap subjek penelitian berdasarkan karakteristik subjek penelitian.

- a. Klasifikasi Kadar Asam Urat Lansia di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan.

Hasil klasifikasi kadar asam urat lansia di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan dapat dilihat pada tabel 9, yaitu:

Tabel 9
Kadar Asam Urat Lansia

Kadar Asam Urat	Jumlah (orang)	Presentase (%)
Normal	15	39
Tinggi	23	61
Total	38	100

Berdasarkan Tabel 9 diketahui bahwa mayoritas responden yang mempunyai kadar asam urat tinggi dengan jumlah responden 23 orang pasien (61%)

- b. Klasifikasi Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil klasifikasi kadar asam urat lansia berdasarkan jenis kelamin di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan dapat dilihat pada tabel 10, yaitu:

Tabel 10
Klasifikasi Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Asam Urat				Jumlah	
	Normal		Tinggi			
	N	%	N	%	Σ	%
Perempuan	10	43,5	13	56,5	23	100
Laki-laki	5	33,3	10	66,7	15	100
Total	15	39,5	23	60,5	38	100

Berdasarkan tabel 10, mayoritas pada penelitian ini diperoleh data sebanyak 10 orang (66,7%) responden laki-laki yang memiliki kadar asam urat tinggi.

c. Klasifikasi Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Kelompok Usia

Hasil klasifikasi kadar asam urat lansia berdasarkan kelompok usia di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan dapat dilihat pada tabel 11, yaitu:

Tabel 11
Klasifikasi Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Kelompok Usia

Usia (Tahun)	Kadar Asam Urat				Jumlah	
	Normal		Tinggi		Σ	%
	N	%	N	%		
45-59	13	45,0	16	55	29	100
60-74	1	11,0	8	8,9	9	100
Total	14	36,8	24	63,2	38	100

Berdasarkan tabel 11, mayoritas pada penelitian ini diperoleh data terbanyak 8 orang (8,9%) responden yang berusia 60-74 yang memiliki kadar asam urat tinggi.

d. Klasifikasi Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Kategori IMT

Hasil klasifikasi kadar asam urat lansia berdasarkan Kategori IMT di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan dapat dilihat pada tabel 12, yaitu:

Tabel 12
Klasifikasi Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Kategori IMT

IMT	Kadar Asam Urat				Jumlah	
	Normal		Tinggi		Σ	%
	N	%	N	%		
Obesitas	7	33,3	14	66,7	21	100
Non obesitas	6	35,2	11	64,8	17	100
Total	13	34,2	25	65,8	38	100

Berdasarkan tabel 12, mayoritas pada penelitian ini diperoleh data terbanyak 14 orang (66,7%) responden obesitas yang memiliki kadar asam urat tinggi.

e. Klasifikasi Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Tekanan Darah

Hasil klasifikasi kadar asam urat lansia berdasarkan Tekanan Darah di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan dapat dilihat pada tabel 13 yaitu:

Tabel 13
Klasifikasi Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Tekanan Darah

Tekanan darah	Kadar Asam Urat				Jumlah	
	Normal		Tinggi			
	N	%	N	%	Σ	%
Normal	12	42,9	16	57,1	28	100
Tinggi	2	20	8	80	10	100
Total	14	36,9	24	63,2	38	100

Berdasarkan tabel 13, mayoritas dalam penelitian ini diperoleh data terbanyak 8 orang (80%) responden yang bertekanan darah normal yang memiliki kadar asam urat tinggi.

B. Pembahasan

1. Asam Urat Lansia

Gambaran kadar asam urat pada lansia di Desa Beraban, berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa jumlah responden yang memiliki kadar asam urat tinggi yaitu sejumlah 23 orang (61%). Mengingatnya kadar asam urat lansia dikarenakan banyaknya mengonsumsi makanan yang banyak mengandung purin, Bagi yang bergenetis gout, lebih sensitif terhadap kadar purin sehingga mengendalikan diri terhadap makanan yang mengandung purin tinggi, yaitu : jeroan, daging-dagingan, ikan, sarden, kerang-kerangan, udang, cumi, kepiting, melinjo, jamur, daging awetan (Aminah, 2012) Selain dari protein hewani, pemicu asam urat berlebih juga disebabkan oleh protein nabati terdapat pada buah-buahan yang mengandung niasin dan lemak.

Protein nabati sebenarnya dapat menjaga agar kadar asam urat tetap stabil, tetapi beberapa buah-buahan juga mengandung zat niasin sebagai competitor asam urat saat dikeluarkan melalui urine. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan yang dilakukan oleh Sri Arjani, dkk (2018), dimana diperoleh hasil lansia yang memiliki kadar asam urat tinggi yaitu sejumlah 50 orang (87,72%).

Asam urat merupakan hasil metabolisme normal dari pencernaan protein atau dari penguraian senyawa purin yang seharusnya akan dibuang melalui ginjal, feses atau keringat, asupan purin merupakan faktor utama yang berhubungan dengan kadar asam urat darah. Zat purin tersebut bisa ditemukan di dalam makanan yang kita makan, baik yang berasal dari hewan maupun tumbuhan. Kadar asam urat yang tinggi di dalam darah melebihi batas normal menyebabkan penumpukan asam urat di dalam persendian dan organ lainnya. Penumpukan asam urat inilah yang membuat sendi sakit, nyeri dan meradang. Kadar asam urat yang tinggi atau hiperusemia bisa menimbulkan penyakit gout (penyakit akibat pengendapan kristal mono sodium) Angka kejadian *Gout Arthritis* juga tergolong tinggi di Indonesia. WHO mengungkapkan prevalensi mengidap *Gout Arthritis* di Indonesia mencapai 81% sehingga Indonesia termasuk urutan tertinggi dengan penderita *Gout Arthritis* di Asia. (Novianti, 2019).

Etiologi dari *gout Arthritis* ini meliputi usia, jenis kelamin, obesitas, hipertensi, konsumsi purin yang berlebih dan alcohol. Laki-laki memiliki lebih besar resiko untuk terkena asam urat dari pada wanita. Perkembangan arthritis gout sebelum usia 30 tahun lebih cenderung terjadi pada laki-laki dibandingkan wanita. Namun angka kejadian arthritis gout menjadi sama antara wanita dengan laki-laki setelah berusia 60 tahun.

Prevalensi artritis gout pada laki-laki meningkat dengan bertambahnya usia dan mencapai titik tertinggi antara usia 75-84 tahun (Weaver, 2008).

2. Karakteristik Kadar Asam Urat Berdasarkan Jenis Kelamin.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan diketahui bahwa jumlah responden yang mempunyai kadar asam urat tinggi adalah laki-laki yaitu 66,7%. Laki-laki memiliki resiko lebih besar untuk terkena penyakit asam urat dari pada wanita. Hal tersebut bisa terjadi karena hormon estrogen yang dimiliki oleh wanita mampu mempercepat proses eksresi asam urat. Sementara itu, pria memiliki hormon androgen yang justru meningkatkan resiko penumpukan asam urat (Mumpuni, 2016). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rokhimah Puji Herlina, dkk (2020) dimana diperoleh hasil jenis kelamin perempuan memiliki presentasi lebih tinggi sebanyak 69% .

Umumnya yang sering terserang penyakit asam urat adalah laki-laki, karena secara alami laki-laki memiliki kadar asam urat di dalam darah yang lebih tinggi daripada perempuan, namun dengan banyaknya faktor salah satunya faktor makanan bisa saja menjadikan perempuan yang lebih dominan terkena penyakit asam urat sebelum memasuki menopause seperti hasil penelitian diatas. Umumnya penyakit asam urat lebih jarang wanita karena adanya hormon estrogen yang ikut membantu pembuangan asam urat lewat urine. Laki-laki lebih banyak terkena gout, terutama yang sedang memasuki usia dewasa muda lebih aktif. Hormon ini yang menyebabkan laki-laki semakin tampak lebih dewasa. Hormon androgen meningkatkan resiko penumpukan asam urat dalam tubuh laki-laki . kondisi yang sangat berbeda dialami

oleh perempuan. Tanda-tanda kelainan sekundernya disebabkan oleh hormon estrogen yang justru membantu menurunkan risiko penumpukan asam urat. Namun, pada masa menopause di saat hormon estrogen sudah tidak aktif, risiko mengalami hiperurisemia dan gout semakin meningkat (Misnadiarly, 2007)

3. Karakteristik Kadar Asam Urat Berdasarkan Usia

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan diketahui bahwa jumlah responden yang mempunyai kadar asam urat tinggi dengan rentang usia 60-74 tahun yaitu 8,9%. Bertambahnya usia berpengaruh terhadap penyakit asam urat, hal ini terjadi karena adanya penurunan proses kerja tubuh. Menurut ilmuwan kesehatan, usia 0-25 tahun adalah masa berkembang dan meningkatnya daya tahan tubuh manusia. Akan tetapi, setelah melewati 25 tahun kebugaran manusia akan menurun setiap tahunnya sebanyak 1%. Dalam kondisi normal tanpa adanya usaha untuk menjaga kebugaran dengan baik, seiring dengan perkembangan usia yang semakin tua maka akan semakin menambah resiko seseorang terkena penyakit, salah satunya adalah penyakit asam urat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sri Arjani, dkk (2018) dimana diperoleh hasil rentang usia > 60 tahun memiliki presentasi lebih tinggi yaitu sebanyak 64,9%.

Hal ini menggambarkan bahwa kadar asam urat tinggi umumnya terjadi pada usia yang lebih tinggi. Perubahan terbesar yang terjadi pada usia lanjut adalah kehilangan masa tubuhnya, termasuk tulang, otot, dan massa organ tubuh, sedangkan masa lemak meningkat. Saat usia semakin lanjut metabolisme tubuh akan menurun dan menyebabkan peningkatan kadar asam urat jika tidak menjaga pola hidup yang sehat. Semakin bertambah usia seseorang maka sering kali penyakit asam urat semakin

tinggi bila dari sekarang tidak bisa menjaga pola makan. Peningkatan massa lemak dapat memicu risiko penyakit kardiovaskular, diabetes, hipertensi, dan penyakit degeneratif lainnya termasuk asam urat (Fajarina., 2011). Proses penuaan menyebabkan terjadinya gangguan dalam pembentukan enzim *Hypoxanthine Guanine Phosphoribosyl Transferase* (HGRT) akibat penurunan kualitas hormon. Enzim ini berperan dalam mengubah purin menjadi nukleotida purin. Apabila enzim ini mengalami defisiensi maka purin yang ada dalam tubuh dapat meningkat. Purin yang tidak dimetabolisme oleh enzim *xanthine oxidase* menjadi asam urat dalam tubuh meningkat atau terjadi hiperurisemia (Muhajir, 2012)

4. Karakteristik kadar asam urat berdasarkan kategori IMT.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan diketahui bahwa jumlah responden yang mempunyai kadar asam urat tinggi pada pasien obesitas yaitu 66,7%. Individu yang mengalami obesitas memiliki ekskresi ginjal yang lebih rendah, dan mengalami peningkatan asam urat. Peningkatan kadar asam urat pada obesitas tentunya akan meningkatkan resiko penyakit kardiovaskular yang dapat terjadi terutama pada individu dengan obesitas. (Aminah, 2012). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ani Angriani,dkk (2018) dimana diperoleh hasil responden obesitas memiliki presentasi lebih tinggi sebanyak 41,9%.

Obesitas adalah dimana keadaan terdapat penimbunan lemak berlebihan yang diperlukan untuk fungsi tubuh manusia, dan salah satu faktor resiko terjadinya asam urat. Pada seseorang yang obesitas terjadi peningkatan asam urat terutama karena terjadi peningkatan lemak tubuh, disamping itu juga berhubungan dengan luas

permukaan tubuh sehingga pada orang gemuk akan lebih banyak memproduksi asam urat dibandingkan dengan orang kurus (Pamela, 2012).

Obesitas menjadi salah satu penyebab risiko terjadinya penyakit asam urat. Sebagian dari penderita asam urat adalah orang yang kegemukan atau memiliki berat badan berlebih. Sebuah hasil penelitian menunjukkan bahwa orang yang mengalami obesitas mempunyai kecenderungan lebih tinggi terkena asam urat. Meskipun tidak selalu, tetapi banyak penelitian yang menunjukkan bahwa orang yang kegemukan pada umumnya mengonsumsi protein berlebih. Obesitas memicu peningkatan asam urat lewat pola makan yang tidak seimbang. Asupan protein, lemak, dan karbohidrat yang tidak seimbang menyebabkan terjadinya penumpukan asam urat atau protein purin yang lebih banyak dari kadar normal (Noviyanti, 2015).

Hiperurisemia pada obesitas terjadi melalui resistensi hormon insulin. Pada tubuh yang akan mengalami obesitas akan terjadi peningkatan pelepasan jumlah asam lemak bebas ke dalam sirkulasi. Masuknya asam lemak bebas yang berlebihan ini ke dalam otot mengakibatkan terjadinya resistensi insulin. Resistensi insulin, hipoksia, dan kematian sel dapat menginduksi perubahan *xanthine* dengan bantuan air dan oksigen akan berubah menjadi asam urat yang menghasilkan proksida. Insulin juga berperan dalam meningkatkan reabsorpsi asam urat di tubulus proksimal ginjal, sehingga pada keadaan hiperurisemia pada pra diabetes terjadi peningkatan reabsorpsi yang akan menyebabkan hiperurisemia (Suiraoaka, 2012).

5. Karakteristik Kadar Asam Urat Berdasarkan Tekanan Darah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Beranan, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan diketahui bahwa jumlah responden yang mempunyai kadar asam

urat tinggi dengan tekanan darah tinggi adalah 80%. Asam urat juga berhubungan dengan tekanan darah, secara teori menjelaskan hubungan hiperurisemia dengan hipertensi. Hipertensi akan berakhir dalam penyakit mikrovaskuler dengan hasil akhirnya berupa iskemi jaringan yang akan meningkatkan sintesis asam urat melalui degradasi *adenosin trifosfat* (ATP) menjadi adenin dan xantin. Beberapa faktor resiko yang tidak dapat diubah pada penderita hipertensi yang mempunyai kadar asam urat di atas normal adalah usia, jenis kelamin, dan riwayat keturunan. (Lantika, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novitasari, dkk (2014) dimana diperoleh hasil responden tekanan darah tinggi presentasi lebih tinggi sebanyak 75%.

Menurut WHO tekanan darah dianggap normal bila sistoliknya 120-140 mmHg dan distoliknya 80-90 mmHg, sedangkan bisa dikatakan hipertensi bila lebih dari 140/90 mmHg. Naiknya tekanan darah bisa merupakan salah satu gejala munculnya penyakit ginjal karena ginjal merupakan organ penting dalam mengendalikan tekanan darah dengan mengatur garam dan air yang akan menyebabkan berkurangnya volume darah dan mengembalikan tekanan darah ke normal, dan begitu juga sebaliknya (Novitasari, 2014).

Hiperurisemia sering didapatkan pada pasien hipertensi. Di mana hipertensi akan berakhir dalam penyakit mikrovaskuler dengan hasil akhirnya berupa iskemi jaringan yang akan meningkatkan sintesis asam urat melalui degradasi ATP menjadi adenin dan xantin. Peneliti lain menyimpulkan bahwa peningkatan tekanan darah akan menyebabkan iskemi. Hiperurisemia yang berlangsung lama dapat menyebabkan penyakit ginjal kronis dengan perubahan tubular. Beberapa studi juga menunjukkan hubungan antara asam urat dengan hipertensi, obesitas, penyakit ginjal dan penyakit

kardiovaskular. Lebih dari 70% penderita dengan hiperurisemia mengalami obesitas, lebih dari 50% dengan hipertensi 10-25% meninggal akibat penyakit ginjal (Mustafiza, 2010).