

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Desa Budeng. Desa Budeng adalah desa yang berada di Kecamatan Jembrana, Kabupaten Jembrana dengan luas wilayah 352,7 Ha dan jumlah penduduk yang tercatat pada Profil Desa Budeng (2022) sebanyak 1.825 orang dengan jumlah jenis kelamin laki-laki sebanyak 554 KK (Kepala Keluarga) yang terbagi atas dua banjar yaitu Banjar Delod Pangkung dan Banjar Budeng.

Masyarakat lansia di Desa Budeng yang tercatat masih aktif mengikuti kegiatan posyandu lansia hanya 50 orang dari 297 jumlah total lansia. Pemerintah Desa Budeng juga memiliki sarana pelayanan kesehatan salah satunya Pos Kesehatan Desa (Poskesdes) yang terdiri dari posyandu balita dan posyandu lansia. Program kerja yang dilakukan seperti penyuluhan dan pengecekan kesehatan rutin dilakukan oleh kader kesehatan, bidan desa, dan juga puskesmas keliling yang dilakukan setiap bulan. Kegiatan posyandu balita yang rutin dilakukan seperti imunisasi, penimbangan berat badan dan tinggi badan, pemberian obat cacing, dan penyuluhan. Adapun kegiatan posyandu lansia yang rutin dilakukan setiap bulannya seperti senam lansia, pengecekan kesehatan secara berkala yaitu glukosa darah, tekanan darah, asam urat, kolesterol serta pemberian obat-obatan gratis dan konseling. Jarak yang ditempuh oleh masyarakat untuk berkunjung ke poskesdes sekitar satu kilometer dari rumah penduduk (Budeng, 2022)

2. Karakteristik Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah lansia yang berusia 55 sampai 75 tahun yang berada di Desa Budeng Kecamatan Jembrana Kabupaten Jembrana. Dalam penelitian ini sampel berjumlah 30 responden. Adapun karakteristik responden dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Adapun karakteristik lansia di Desa Budeng berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Kategori Usia	Jumlah	Persentase (%)
55-65 tahun	14	46,7
66-75 tahun	16	53,3
Total	30	100

Berdasarkan tabel 5 diperoleh data hasil responden yang paling banyak terdapat pada kelompok usia 66-75 tahun dengan jumlah 16 responden (53,3%).

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Adapun karakteristik lansia di Desa Budeng berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	17	56,7
Perempuan	13	43,3
Total	30	100

Berdasarkan tabel 6 diperoleh data hasil responden yang paling banyak terdapat pada jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 17 responden (56,7%).

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Tinggi Purin

Adapun karakteristik lansia di Desa Budeng berdasarkan konsumsi tinggi purin dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7

Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Tinggi Purin

Frekuensi Konsumsi Tinggi Purin	Jumlah	Persentase (%)
Sering (>3 kali/minggu)	20	66,7
Jarang (1-3 kali/minggu)	10	33,3
Total	30	100

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan mayoritas responden yang sering (>3 kali/minggu) mengonsumsi jenis makanan yang mengandung tinggi purin dengan jumlah 20 responden (66,7 %).

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

Adapun karakteristik lansia di Desa Budeng berdasarkan aktivitas fisik dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8

Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

Kategori Aktivitas Fisik	Jumlah	Persentase (%)
Ringan	12	40,0
Sedang	8	26,7
Berat	10	33,3
Total	30	100

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan hasil data mayoritas responden dengan kategori aktivitas fisik ringan dengan jumlah 12 responden (40,0%).

3. Hasil Pengamatan terhadap Subyek Penelitian Berdasarkan Variabel Penelitian

a. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Lansia

Adapun hasil pemeriksaan kadar asam urat pada lansia di Desa Budeng dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9
Hasil Kadar Asam Urat pada Lansia

Kadar Asam Urat (mg/dL)	Jumlah	Persentase (%)
Normal	14	46,7
Tinggi	16	53,3
Total	30	100

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan data hasil responden mayoritas memiliki kadar asam urat tinggi dengan jumlah 16 responden (53,3%).

b. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Berdasarkan Usia

Adapun hasil pemeriksaan kadar asam urat berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 10
Hasil Kadar Asam Urat Berdasarkan Usia

Usia	Kadar Asam Urat (mg/dL)					
	Normal		Tinggi		Jumlah	
	n	%	n	%	∑	%
55-65 tahun	5	16,6	9	30,0	14	46,6
66-75 tahun	8	26,7	8	26,7	16	53,4
Total	13	43,3	17	56,7	30	100

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan data hasil responden paling banyak pada penelitian ini yaitu kelompok lansia akhir usia 55-65 tahun yang memiliki kadar asam urat tinggi dengan jumlah 9 responden (30,0%).

c. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Berdasarkan Jenis Kelamin

Adapun hasil pemeriksaan kadar asam urat berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 11

Hasil Kadar Asam Urat Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Asam Urat (mg/dL)					
	Normal		Tinggi		Jumlah	
	n	%	n	%	Σ	%
Laki-laki	7	23,3	10	33,4	17	56,7
Perempuan	7	23,3	6	20,0	13	43,3
Total	14	46,6	16	53,4	30	100

Berdasarkan tabel 11 menunjukkan data hasil responden paling banyak pada penelitian ini yaitu jenis kelamin laki-laki yang memiliki kadar asam urat tinggi sebanyak 10 responden (33,4%).

d. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Berdasarkan Konsumsi Makanan

Tinggi Purin

Adapun hasil pemeriksaan kadar asam urat berdasarkan konsumsi makanan tinggi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 12
Hasil Kadar Asam Urat Berdasarkan Konsumsi Tinggi Purin

Frekuensi Konsumsi Tinggi Purin	Kadar Asam Urat (mg/dL)					
	Normal		Tinggi		Jumlah	
	n	%	n	%	Σ	%
Sering (>3kali/minggu)	13	43,4	7	23,3	20	66,7
Jarang (1-3kali/minggu)	6	20,0	4	13,3	10	33,3
Total	19	46,6	16	53,4	30	100

Berdasarkan tabel 12 menunjukkan responden yang sering (>3 kali/minggu) mengonsumsi jenis makanan yang mengandung purin tinggi dengan jumlah 7 responden (23,3%).

e. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Berdasarkan Aktivitas Fisik

Adapun hasil pemeriksaan kadar asam urat berdasarkan aktivitas fisik dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 13
Hasil Kadar Asam Urat Berdasarkan Aktivitas Fisik

Jenis Aktivitas Fisik	Kadar Asam Urat (mg/dL)					
	Normal		Tinggi		Jumlah	
	n	%	n	%	Σ	%
Ringan	8	26,7	4	13,3	12	40,0
Sedang	3	10,0	5	16,7	8	26,7
Berat	8	26,7	2	6,6	10	33,3
Total	19	63,4	11	36,6	30	100

Berdasarkan tabel 13 menunjukkan data hasil responden dengan kategori aktivitas fisik sedang yang memiliki kadar asam urat tinggi sebanyak 5 responden (16,7%).

B. Pembahasan

1. Kadar Asam Urat Pada Lansia

Lanjut usia (lansia) merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan lingkungan. Lansia adalah seseorang usia > 60 tahun mengalami penurunan fungsi fisiologis, psikologis maupun fisik. Pada lanjut usia seseorang mudah terkena penyakit karena imun di dalam tubuh sudah menurun sehingga lebih sering mengalami masalah dalam Kesehatan salah satunya asam urat (Senja & Prasetyo, 2019). Asam urat merupakan asam yang berbentuk kristal yang merupakan hasil akhir dari metabolisme purin, dimana purin merupakan salah satu komponen asam

nukleat yang terdapat pada inti sel tubuh (Arjani, dkk., 2018). Kadar asam urat yang tinggi di dalam darah melebihi batas normal menyebabkan penumpukan asam urat di dalam persendian dan organ tubuh lainnya. Penumpukan asam urat inilah yang membuat sendi sakit, nyeri dan meradang (Susanti, 2019) .

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan hasil responden yang memiliki kadar asam urat tinggi dengan jumlah 16 responden (53,3%) sedangkan kadar asam urat normal dengan jumlah 14 responden (46,7%). Hasil penelitian ini dapat digambarkan bahwa sebagian besar masyarakat lansia memiliki kadar asam urat yang tinggi. Peningkatan kadar asam urat dalam darah (hiperurisemia) disebabkan oleh dua keadaan yang mengganggu keseimbangan kadar purin dalam tubuh manusia, yaitu peningkatan produksi purin dan penurunan ekskresi ginjal (Burns, Wortmann.,2015).

Umumnya yang sering terserang penyakit asam urat adalah seseorang yang sudah lanjut usia. Penyebab penyakit pada lansia berasal dari dalam tubuh (endogen), sedangkan pada orang dewasa berasal dari luar tubuh (eksogen). Hal ini disebabkan karena pada lansia telah terjadi penurunan fungsi dari berbagai organ-organ tubuh akibat kerusakan sel-sel karena proses menua. Sehingga produksi, enzim dan zat-zat yang diperlukan untuk kekebalan tubuh menjadi berkurang. Dengan demikian, lansia akan lebih mudah terkena penyakit salah satunya asam urat (Nasir,2017)

Penyebab utama asam urat berasal dari makanan atau minuman yang mengandung purin dengan konsentrasi tinggi. Asupan purin berlebih dari makanan dapat semakin menambah kadar purin alami di dalam tubuh. Hal ini mengakibatkan kerja ginjal semakin berat untuk membilas kelebihan purin

tersebut (Azari, 2014). Faktor lain penyebab penyakit asam urat adalah usia, jenis kelamin, konsumsi purin berlebih, kegemukan (obesitas), hipertensi dan penyakit jantung, obat-obatan tertentu (terutama diuretika) dan gangguan fungsi hati, dan kurangnya olahraga atau aktivitas fisik (Siswanto, 2019).

2. Kadar Asam Urat Berdasarkan Usia

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada lansia di Desa Budeng Kecamatan Jembrana, Kabupaten Jembrana dilihat pada tabel 10 diketahui mayoritas responden dengan kadar asam urat yang tinggi terdapat pada kelompok lansia akhir rentang usia 55-65 tahun dengan jumlah 9 responden (30,0%) sedangkan pada kelompok manula usia 66-75 tahun ditemukan 8 responden (26,7%).

Hasil yang diperoleh didukung dengan teori yang dinyatakan oleh Putri, (2017) bahwa usia merupakan penyebab meningkatnya kadar asam urat dalam darah. Bertambahnya usia berpengaruh terhadap penyakit asam urat, hal ini terjadi karena adanya penurunan proses kerja tubuh. Usia lansia mengalami proses degeneratif yaitu penurunan sel dan penurunan fungsi ginjal yang dapat menghambat ekskresi asam urat sehingga berakibat terjadinya peningkatan kadar asam urat dalam darah. Teori ini sependapat dengan teori yang dinyatakan oleh Ibrahim.,dkk (2020) bahwa penyakit asam urat disebabkan oleh faktor usia, dimana semakin meningkat usia, maka berbagai proses degeneratif dapat menyerang salah satunya yaitu *arthritis gout*. Hasil dari penelitian ini juga didukung dengan teori yang dinyatakan Febriyanti.,dkk (2020) bahwa pada usia 60-74 tahun berkaitan dengan peningkatan kadar asam urat dalam darah, pada lanjut usia akan mengalami perubahan fisik, psikologis dan mental. Salah satu

perubahan fisik yang dialami oleh lansia yaitu penurunan fungsi ginjal yang menyebabkan peningkatan kadar asam urat, hal ini terjadi karena ginjal tidak mampu mengeluarkan purin dengan baik sehingga terjadi pengendapan pada persendian.

3. Kadar Asam Urat Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada lansia di Desa Budeng Kecamatan Jembrana, Kabupaten Jembrana dilihat pada tabel 11 diketahui mayoritas responden paling banyak pada penelitian ini yaitu jenis kelamin laki-laki yang memiliki kadar asam urat tinggi sebanyak 10 responden (33,4%) sedangkan pada perempuan hanya ditemukan 6 responden (20,0%).

Hasil penelitian yang diperoleh sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siswanto (2019) dimana kadar asam urat tinggi paling banyak ditemukan pada kelompok jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 9 orang (45%) sedangkan pada perempuan hanya 5 orang (25%), Penelitian yang dilakukan oleh Darmawan., dkk (2016) dimana kadar asam urat paling tinggi ditemukan pada kelompok jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 13 orang (92,9%) sedangkan pada kelompok jenis kelamin perempuan hanya 1 orang (7,1%). Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Lioso,dkk. (2015) yang menemukan bahwa bahwa laki-laki, terutama laki-laki berusia di atas 30 tahun cenderung memiliki kadar asam urat yang lebih tinggi daripada perempuan. Selain itu penelitian (Lioso., 2015) juga menyebutkan bahwa persentase kejadian kadar asam urat tinggi pada wanita lebih rendah daripada pria. Berdasarkan teoritis bahwa kadar asam urat pada laki-laki cenderung meningkat sejalan dengan peningkatan usia (pubertas) sedangkan pada perempuan peningkatan kadar asam urat dimulai pada saat masa

menopause. Hal ini disebabkan karena perempuan memiliki hormon estrogen yang ikut membantu pembuangan asam urat sedangkan pada laki-laki tidak mempunyai hormon tersebut (Mulyasari, 2015).

Produksi hormon estrogen pada perempuan cenderung meningkat pada usia pubertas, hal inilah yang menjadi pendukung mengapa perempuan pada usia pubertas jarang mengalami hiperurisemia. Pada perempuan yang memasuki usia menopause lebih sering mengalami hiperurisemia karena terjadi penurunan hormon estrogen. Hormon estrogen berperan dalam merangsang perkembangan folikel yang mampu meningkatkan kecepatan poliferasi dan menghambat keaktifan enzim protein kinase yang mempunyai fungsi mempercepat aktivitas metabolik diantaranya metabolisme purin (Setyaningrum, 2017).

4. Kadar Asam Urat Berdasarkan Konsumsi Tinggi Purin

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada lansia di Desa Budeng Kecamatan Jembrana, Kabupaten Jembrana dilihat pada tabel 12 diketahui mayoritas responden yang memiliki kadar asam urat tinggi yaitu sering (>3 kali/minggu) mengonsumsi jenis makanan yang mengandung purin tinggi dengan jumlah 7 responden (23,3%) sedangkan responden yang jarang (1-3kali/minggu) mengonsumsi makanan tinggi purin hanya 4 responden (13,3%).

Hal ini sejalan dengan penelitian (Silviana.,dkk 2014) yang berjudul Hubungan Status Gizi, Asupan Bahan Makan Sumber Purin dengan Kadar Asam Urat pada Pasien Hiperuresemia Rawat Jalan di Rumah Sakit Tugurejo Semarang dengan jumlah semua responden 22 (100,0%) orang dalam kategori sering makan makanan tinggi purin.

Menurut (Silviana, dkk, 2014) asam purin yang terkandung dalam makanan akan diubah menjadi asam urat. Purin adalah salah satu senyawa basa organik yang menyusun asam nukleat atau inti dari sel yang termasuk dalam kelompok asam amino, unsur pembentuk protein. Konsumsi makanan tinggi purin memicu tingginya kadar asam urat didalam serum, contoh makanan kaya purin yaitu makanan laut, jeoran, dan kacang-kacangan (Nursilmi, 2014). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Lestari., dkk 2013), membuktikan bahwa ada hubungan makanan sumber purin dengan kadar asam urat pada wanita usia 45-59 tahun di Desa Sanggrahan Kecamatan Kranggan Kabupaten Temanggung. Berdasarkan teori yang dinyatakan oleh (Fitriani dkk., 2021) penyebab tingginya asam urat adalah pola makan yang salah. Masyarakat sering mengonsumsi makanan yang mengandung zat purin tinggi, contohnya kacang-kacangan, daging, jeroan, ikan teri, dan makanan laut. Jenis makanan yang memiliki kandungan purin sangat tinggi (150-1000 mg purin/100g) yaitu seperti (daging sapi, udang, kerang, jeroan, sarden) dan jenis makanan yang memiliki kandungan purin tinggi (50-100 mg purin/100g) jenis makanannya seperti (kacang – kacang, tahu, tempe, bayam, daun singkong, kangkong dan jamur) (Helmi, 2012). Makanan yang banyak mengandung purin berkontribusi terhadap peningkatan kadar asam urat darah. Nukleosida yang dihasilkan oleh asam nukleat akibat enzim-enzim yang mengalami pemecahan, akan meningkatkan kadar asam urat secara langsung karena diserap langsung di dalam darah (Indrawan dkk.,2017).

Kebiasaan konsumsi makanan yang kaya purin dalam penelitian ini tidak diukur berapa jumlah (gram) dalam sehari, akan tetapi pada saat wawancara dan mengisi kuesioner peneliti lebih menekankan kepada apakah responden memiliki kebiasaan konsumsi makanan tersebut. Responden dalam penelitian ini yang memiliki kebiasaan konsumsi makan makanan tinggi purin tidak melakukan kontrol batasan untuk mengonsumsinya. Pola makan masyarakat yang tidak sehat dengan mengonsumsi makanan berprotein tinggi, terutama protein hewani yang mengandung kadar purin tinggi menyebabkan kejadian hiperurisemia semakin meningkat. Mengonsumsi makanan tinggi purin akan meningkatkan kadar asam urat dalam darah, yang merupakan predisposisi terjadinya *gout arthritis* dan batu ginjal (Ningsih, 2014).

5. Kadar Asam Urat Berdasarkan Aktivitas Fisik

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada lansia di Desa Budeng Kecamatan Jembrana, Kabupaten Jembrana dilihat pada tabel 13 diketahui mayoritas responden yang memiliki nilai kadar asam urat tinggi melakukan aktivitas fisik sedang dengan jumlah 5 responden (15,7%), aktivitas fisik ringan dengan jumlah 4 responden (13,3%), dan aktivitas fisik berat hanya ditemukan 2 responden (6,6%) . Aktivitas fisik adalah pergerakan tubuh akibat aktivitas otot-otot skelet yang mengakibatkan pengeluaran energi (Ekasari, 2018). Aktivitas fisik dapat mempengaruhi kadar asam urat dikarenakan aktivitas fisik akan menyebabkan peningkatan asam laktat. Asam laktat tersebut akan menurunkan pengeluaran asam urat. Apabila asam urat tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal maka akan terjadi penumpukan asam urat (Yenrina, dkk, 2014). Penumpukan

asam urat akan mengakibatkan nyeri sendi, sangat sering ditemukan pada kaki bagian atas, pergelangan dan kaki bagian tengah (Aspiani,2014).

Hal tersebut sependapat dengan penelitian yang dilakukan Nurlaili (2017) menunjukkan bahwa sebanyak 31 responden (57,4%) memiliki aktivitas fisik sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa 11 responden mempunyai aktivitas fisik yang tergolong baik dalam kehidupan sehari-harinya. Aktivitas fisik sedang yaitu aktivitas fisik yang dilakukan hanya memerlukan energi 3,5-7 kcal/menit dan biasanya dapat menyebabkan perubahan dalam pernapasan atau ketahanan (*endurance*). Menurut penelitian Dewi (2020) berdasarkan aktivitas fisik sedang lebih banyak dimiliki oleh responden berusia 70-74 tahun sebesar 38,9%. Semakin bertambahnya usia pada usia lanjut akan berdampak pada ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas fisik. Usia lanjut yang telah memasuki usia 70 tahun atau lebih adalah usia lanjut dengan risiko tinggi untuk mengalami penurunan dalam berbagai hal termasuk dalam melakukan aktivitas fisik. Penelitian yang dilakukan Nursilmi (2013) bahwa rendahnya aktivitas fisik pada lansia menyebabkan penurunan fungsi metabolik tubuh, sehingga menyebabkan kadar asam urat tinggi. Hal tersebut juga didukung oleh penambahan usia sehingga kekuatan tubuh untuk melakukan aktivitas fisik semakin berkurang. Aktivitas fisik seperti olahraga akan menurunkan ekskresi asam urat dan meningkatkan produksi asam laktat dalam tubuh (Aspiani, 2014). Penelitian yang dilakukan Fitria (2020) menunjukkan bahwa masih rendahnya aktivitas fisik pada lanjut usia. Rendahnya aktivitas fisik pada lanjut usia di Desa Babah Dua Kecamatan Tadu Raya Kabupaten Nagan Raya Tahun 2019 disebabkan karena lansia tersebut tidak bekerja dan jika beraktivitas pun hanya

yang ringan hingga sedang dan olahraga jarang dilakukan dan Sebagian besar berusia 66 tahun keatas. Beberapa aktivitas fisik yang baik untuk lansia adalah berkebun, berjalan, berenang, bersepeda, rekreasi dan senam hal ini dapat meningkatkan kesejahteraan lansia dan meningkatkan kemandirian lansia. Lansia pada umumnya mengalami berbagai gejala akibat mengalami penurunan fungsi biologis, psikologis, social dan ekonomi. Perubahan ini akan memberikan pengaruh pada seluruh aspek kehidupan, termasuk kesehatan, semakin lanjut usia seseorang, maka kemampuan fisiknya akan semakin menurun sehingga menurunkan peran sosialnya dan menimbulkan gangguan dalam hal mencukupi kebutuhan hidupnya (Muhith, 2016).

Pada aktivitas yang bersifat anaerobik, energi yang akan digunakan oleh tubuh untuk melakukan aktivitas yang membutuhkan energi secara cepat ini akan diperoleh melalui hidrolisis *phosphocreatine* (PCr) serta melalui glikolisis glukosa. Proses glikolisis yang terjadi di dalam sitoplasma sel akan mengubah molekul glukosa menjadi asam piruvat dimana proses ini juga akan disertai dengan pembentukan ATP. Pada saat berolahraga dengan intensitas rendah dimana ketersediaan oksigen di dalam tubuh cukup besar, molekul asam piruvat yang terbentuk ini dapat diubah menjadi CO₂ dan H₂O di dalam mitokondria sel. Jika ketersediaan oksigen terbatas di dalam tubuh atau saat pembentukan asam piruvat terjadi secara cepat, maka asam piruvat tersebut akan terkonversi menjadi asam laktat. Semakin berat aktivitas fisik yang dilakukan dan berlangsung jangka panjang, maka semakin banyak asam laktat yang diproduksi. Peningkatan asam laktat yang berlebihan akan menyebabkan penempelan terhadap pembuluh darah dan akan menyebabkan asam urat ikut menempel pada asam laktat tersebut.

Sehingga meningkatnya kadar asam laktat dalam darah akan menyebabkan terganggunya ekskresi asam urat (Pursriningsih,2015). Aktivitas fisik yang dilakukan oleh manusia erat kaitannya dengan kadar asam urat yang terdapat dalam darah (Nursilmi, 2013). Aktivitas yang berat dapat memperberat penyakit gout atau penyakit asam urat yang ditandai dengan peningkatan kadar asam urat dalam darah , dan menunjukkan hasil yang tidak linear antara aktivitas fisik dengan kadar asam urat. Adapun hasil tersebut juga dipengaruhi oleh komposisi otot dan kemampuan dari individu (Beavers., dkk, 2014). Meningkatnya kadar asam laktat dalam darah menyebabkan penurunan ekskresi asam urat, sehingga kandungan asam urat dalam tubuh meningkat (Williams, 2014).

6. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pemeriksaan kadar asam urat dengan metode POCT (*Point Of Care Testing*). Adapun keterbatasan pada metode ini yaitu jenis pemeriksaan yang terbatas, akurasi dan presisi kurang baik dan belum ada standar, dipengaruhi oleh suhu, kelembaban, dan dapat interferensi dengan zat tertentu, serta proses *quality control* belum baik. Selain itu terdapat beberapa faktor lain yang dapat menyebabkan kadar asam urat meningkat pada lansia seperti faktor keturunan, konsumsi obat-obatan tertentu, obesitas, dan tekanan darah yang tidak diteliti dalam penelitian ini dikarenakan keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya peneliti untuk melakukan penelitian.