

BAB V
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Gambaran Umum Puskesmas I Denpasar Timur

UPTD Puskesmas I Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Timur terletak di Jl. Pucuk No. 1, Sumerta, Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, berdiri pada tanggal 10 Oktober 1957 dengan luas wilayah 1.500 m², luas bangunan 436 m², luas wilayah kerja 7.509 km². UPTD Puskesmas I Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Timur merupakan satu dari dua puskesmas yang ada di wilayah kecamatan Denpasar Timur. Dengan batas wilayah sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara : Kelurahan Tonja
- b. Sebelah Timur : Kelurahan Kesima n
- c. Sebelah Selatan : Kelurahan Renon dan Panjer
- d. Sebelah Barat : Desa Dauh Puri Kangin dan Desa Dangri

UPTD Puskesmas I Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Timur mempunyai wilayah kerja yang meliputi 4 Desa dan 2 Kelurahan, diantaranya terdiri dari :

- a. Kelurahan Dangin Puri : 8 Banjar dan 1 RT
- b. Kelurahan Sumerta : 7 Banjar
- c. Desa Sumerta Kelod : 10 Banjar
- d. Desa Sumerta Kaja : 6 Banjar
- e. Desa Sumerta Kauh : 6 Banjar
- f. Desa Dangin Puri Kelod : 6 Banjar

Jumlah penduduk di wilayah UPTD Puskesmas I Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Timur adalah sejumlah 82.319 jiwa dengan jumlah laki-laki 41.719 jiwa dan jumlah perempuan 40.600 jiwa.

Untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan maka upaya kesehatan di puskesmas dilaksanakan dalam bentuk upaya kesehatan puskesmas. Upaya kesehatan yang dilaksanakan sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 43 tahun 2019 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat yang meliputi Upaya Kesehatan Masyarakat dan Upaya Kesehatan Perorangan. Untuk Upaya Kesehatan Masyarakat terdiri dari Upaya Kesehatan Esensial dan Upaya Kesehatan Pengembangan.

a. Upaya Kesehatan Esensial

Upaya kesehatan Esensial seperti pelayanan promosi kesehatan, pelayanan kesehatan lingkungan, pelayanan kesehatan keluarga dan pelayanan kesehatan Gizi.

b. Upaya Kesehatan Pengembangan

Upaya kesehatan pengembangan puskesmas adalah upaya yang dilakukan berdasarkan permasalahan yang ditemukan dan dijalankan sesuai dengan kemampuan Puskesmas.

2. Karakteristik Sampel

Berdasarkan kriteria sampel yang ditetapkan, maka pada penelitian ini diperoleh sampel penelitian sebanyak 50 orang yang merupakan pasien rawat jalan yang berkunjung ke Puskesmas I Denpasar Timur. Adapun karakteristik sampel penelitian menurut jenis kelamin, umur, Pendidikan, jenis pekerjaan dan kebiasaan minum alkohol dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 6
Sebaran Berdasarkan Karakteristik Sampel

Karakteristik	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	28	56,0
Perempuan	22	44,0
Jumlah	50	100,0
Umur		
30-40	6	12,0
41-50	11	22,0
51-60	20	40,0
61-65	13	26,0
Jumlah	50	100,0
Pendidikan Terakhir		
SD	2	4,0
SMP	8	16,0
SMA	16	32,0
Perguruan Tinggi	24	48,0
Jumlah	50	100,0
Pekerjaan		
IRT	7	14,0
Wiraswasta	7	14,0
Pengawai Swasta	20	40,0
PNS	13	26,0
Pensiunan	3	6,0
Jumlah	50	100,0
Kebiasaan Minum Alkohol		
Ya	2	4,0
Tidak	48	96,0
Jumlah	50	100,0

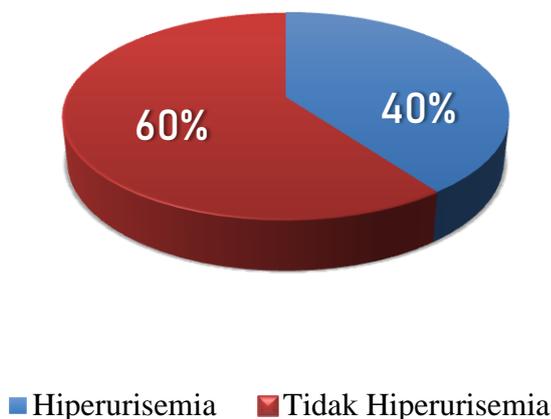
Berdasarkan hasil penelitian dari 50 sampel, kebanyakan berjenis kelamin laki-laki yaitu 28 orang (56,0%), Distribusi umur sampel yang tertinggi yaitu sejumlah 20 orang (40,0%) dengan umur 51-60 tahun. Untuk tingkat pendidikan sampel bervariasi, namun lebih dominan dengan pendidikan terakhir perguruan tinggi yang berjumlah 24 orang (48,0%). Dilihat dari pekerjaan sampel sebagian besar bekerja sebagai pegawai swasta yaitu sebanyak 20 orang (40,0%) dan dilihat

dari kebiasaan minum alkohol sebagian besar sampel tidak minum alkohol yaitu 48 orang (96,0%).

3. Data Variabel

a. Status Hiperurisemia

Data status Hiperurisemia diperoleh dengan mengukur kadar asam urat kemudian diklasifikasikan menurut (Suiraoaka, Penyakit Degeneratif, 2012) yaitu kadar asam urat tinggi (Hiperurisemia) pada laki-laki $> 7,0$ mg/dl pada perempuan $>5,7$ mg/dl dan kadar asam urat normal (tidak Hiperurisemia) pada laki-laki $<7,0$ mg/dl, pada perempuan $<5,7$ mg/dl. Adapun distribusi sampel menurut status Hiperurisemia dapat dilihat pada gambar dibawah.



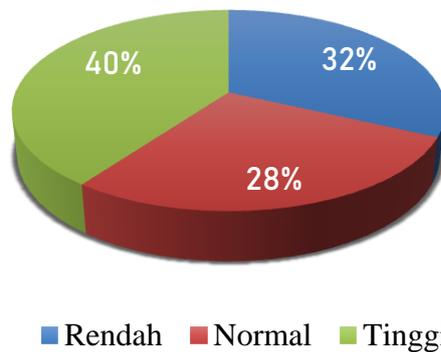
Gambar 3 Distribusi Sampel Berdasarkan Status Hiperurisemia

Berdasarkan gambar diatas pasien dengan status Hiperurisemia 20 sampel (40%) sedangkan tidak Hiperurisemia 30 sampel (60%).

b. Konsumsi Purin

Konsumsi purin merupakan rata-rata jumlah konsumsi purin yang diperoleh dengan cara wawancara langsung menggunakan metode *SQ-FFQ* dan diolah menggunakan *Nutrisurvey 2007* sehingga diperoleh total hasil konsumsi

purin dalam satu bulan lalu dirata-ratakan dalam sehari kemudian dipersentasekan dan dibandingkan menjadi 3 kategori yaitu Konsumsi purin rendah apabila <600 mg/hari, konsumsi purin normal apabila 600-1000 mg/hari, dan konsumsi purin tinggi apabila >1000 mg/hari. Adapun distribusi sampel menurut konsumsi purin dapat dilihat pada gambar dibawah:

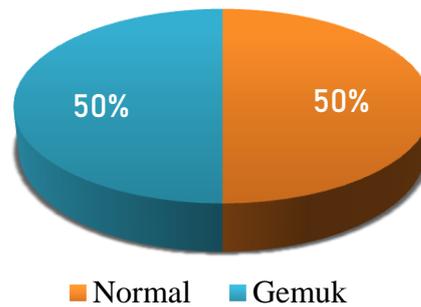


Gambar 4 Distribusi Sampel Berdasarkan Konsumsi Purin

Berdasarkan gambar 4 diatas diperoleh kategori konsumsi purin tinggi 20 sampel (40%) sedangkan konsumsi purin rendah 16 sampel (32%).

c. Status Gizi

Masalah yang timbul karena kurangnya konsumsi nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan fisiologis dan hasilnya dapat dinyatakan dengan pengukuran tinggi dan berat badan lalu menghitung (IMT). Kemudian diklasifikasikan menjadi 3 yaitu kurus (IMT <18,5 kg/m²), Normal (IMT 18,5-25,0 kg/m²) dan Gemuk (IMT >25,0 kg/m²). Adapun distribusi sampel menurut status gizi dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 5 Distribusi Sampel Berdasarkan Status Gizi

Berdasarkan gambar diatas didapatkan hasil sebaran sampel berdasarkan status gizi normal dan gemuk memiliki frekuensi yang sama yaitu 25 sampel (50%).

4. Analisis Data

a. Hubungan Konsumsi Purin dan Status Hiperurisemia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel dengan status Hiperurisemia sebanyak 17 sampel (85,0%) dengan kategori konsumsi purin tinggi sedangkan sampel dengan status tidak Hiperurisemia sebanyak 15 sampel (50,0%) dengan kategori konsumsi purin rendah. Sebaran sampel berdasarkan tingkat konsumsi purin dan status Hiperurisemia dapat dilihat pada Tabel.

Tabel 7
Distribusi Sampel Berdasarkan Konsumsi Purin dan Status Hiperurisemia

Konsumsi Purin	Status Hiperurisemia				Total		p-value
	Hiperurisemia		Tidak Hiperurisemia		f	%	
	f	%	f	%			
Rendah	1	5,0	15	50,0	15	30,0	0,000
Normal	2	10,0	12	40,0	14	28,0	
Tinggi	17	85,0	3	10,0	21	42,0	
Total	20	100,0	30	100,0	50	100,0	

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis menggunakan Uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p 0,000 < \alpha (0,05)$ sehingga H_0 ditolak dapat diartikan ada Hubungan bermakna konsumsi purin dan status Hiperurisemia pada pasien rawat jalan di Puskesmas I Denpasar Timur.

b. Hubungan Status Gizi dan Status Hiperurisemia

Berdasarkan Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel dengan status Hiperurisemia sebanyak 16 orang (80,0%) memiliki status gizi gemuk sedangkan sampel dengan status tidak Hiperurisemia sebanyak 21 sampel (70,0%) memiliki status gizi normal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 8
Distribusi Sampel Berdasarkan Status Gizi dan Status Hiperurisemia

Status Gizi	Status Hiperurisemia				Total		p-value
	Hiperurisemia		Tidak Hiperurisemia		f	%	
	f	%	f	%			
Normal	4	20,0	21	70,0	25	50,0	0,001
Gemuk	16	80,0	9	30,0	25	50,0	
Total	20	100,0	30	100,0	50	100,0	

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis menggunakan Uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p 0,001 < \alpha (0,05)$ sehingga H_0 ditolak dapat diartikan ada Hubungan bermakna status gizi dan status status Hiperurisemia pada pasien rawat jalan di Puskesmas I Denpasar Timur.

B. PEMBAHASAN

Kondisi yang dikenal sebagai Hiperurisemia adalah ketika kadar asam urat dalam darah meningkat. Hasil akhir dari metabolisme purin adalah asam urat (Ridhoputrie dkk, 2019). Salah satu penyebab peningkatan kadar asam urat dalam darah adalah hal ini. Pembengkakan sendi dan peradangan keduanya disebabkan oleh akumulasi asam urat. (biasanya lutut dan kaki). Penyakit ini biasa juga disebut sebagai Penyakit “Hiperurisemia”. Terjadi Hiperurisemia ketika kadar asam urat dalam darah melebihi batas normal, maka akan mengendap sebagai Kristal asam urat dan masuk ke organ tubuh, terutama persendian. Kristal asam urat ini menyebabkan inflamasi atau respon peradangan yang menyebabkan pembengkakan, kemerahan dan nyeri.

Diperoleh 50 sampel pada penelitian ini dengan hasil penelitian diperoleh bahwa dari segi karakteristik jenis kelamin sampel sebagian besar dengan jenis kelamin laki-laki yaitu 28 sampel (56%). Menilik dari karakteristik lainnya yakni usia sampel yang sebagian besar berusia dalam rentang 51-60 tahun sebanyak 20 orang (40%). Faktor yang memengaruhi seseorang menderita Hiperurisemia selain dari faktor makanan yang banyak mengandung purin juga tergantung pada usia. Hal ini sesuai dengan penelitian Firdayanti dkk, (2019) yang dilakukan di RSUD Kota Kendari didapatkan hasil dari data hasil pemeriksaan asam urat berdasarkan usia menunjukkan bahwa pasien dengan usia 61 tahun memiliki persentase terbanyak menderita Hiperurisemia yaitu sebanyak 34 Orang (34%) yang selanjutnya diikuti pada pasien usia 51-60 tahun sebanyak 25 orang. Hal ini terjadi karena Kadar asam urat pada laki-laki maupun perempuan sejak lahir sampai usia remaja umumnya rendah. Pada pasca pubertas, kadar asam urat pada laki-laki

akan terjadi peningkatan. Karena itu pria dengan usia pertengahan lebih rentan terkena dari pada wanita umumnya kadar asam urat tetap rendah dan baru meningkat setelah memasuki masa menopause. karena hormon estrogen pada wanita biasanya berperan untuk pembuangan asam urat lewat urin (Misnadiarly, 2007) dalam Maria T.L. Manoppo, dkk (2019)

Dilihat dari pendidikan terakhir sampel, lebih banyak tamatan Perguruan tinggi yaitu sebanyak 24 sampel (48%). Menurut Mubarak, (2007) dalam Wahyuni dan Eksanto, (2013) semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Selain itu pendidikan dapat berpengaruh pada kesadaran dan perilaku seseorang akan akan pola makan yang baik dan pola hidup sehat.

Dilihat dari tingkat pekerjaan sebagian besar sampel bekerja sebagai pegawai swasta yaitu sebanyak 20 sampel (40,0%). pekerjaan berhubungan dengan aktivitas fisik yang dilakukan setiap hari. Penelitian oleh Sachdev (2016), pada populasi Rajasthan di India menunjukkan adanya hubungan sindrom metabolik dengan prevalensi Hiperurisemia

Dilihat dari kebiasaan minum alkohol sebagian besar sampel sebanyak 48 orang (96%) tidak pernah mengonsumsi alkohol. Menurut penelitian Ana B. Montol & Agnes Rotinsulu (2014) menunjukkan bahwa jumlah alkohol memiliki pengaruh terhadap peningkatan asam urat. Dimana responden yang mengonsumsi alkohol >60 ml dalam seminggu cenderung lebih banyak mengalami peningkatan kadar asam urat. Konsumsi alkohol merupakan faktor resiko terjadinya pirai pada laki-laki dengan Hiperurisemia asimtomatis hal ini karena alkohol mengandung

etanol dan menghambat ekskresi asam urat. Alkohol dapat memicu pengeluaran cairan sehingga meningkatkan kadar asam urat dalam darah. Alkohol yang dikonsumsi dalam jumlah banyak akan meningkatkan asam laktat plasma. Asam laktat ini akan menghambat pengeluaran asam urat dari tubuh.

Hiperurisemia terjadi apabila kadar asam urat seseorang mengalami kenaikan kadar asam urat melebihi normal. Kadar asam urat yang meningkat dalam darah hingga melewati batas normal akan menimbulkan rasa sakit dan nyeri Kusuma, dkk (2014). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 50 sampel terdapat 20 sampel (40,0%) dengan status Hiperurisemia, Hasil ini tergolong dalam kategori tinggi mungkin dikarenakan pada penelitian ini lebih dominan sampel dengan jenis kelamin laki-laki, Hal ini disebabkan karena resiko tinggi Hiperurisemia pada pria dapat terjadi kapan saja tanpa dipengaruhi oleh hormone progesterone. Sedangkan pada wanita banyak dijumpai setelah monopouse dan dipengaruhi oleh penurunan hormone esterogen. Hal ini sesuai dengan penelitian Firdayanti dkk, (2019) yang dilakukan di RSUD Kota Kendari Menunjukkan data hasil pemeriksaan asam urat berdasarkan jenis kelamin diperoleh hasil bahwa jenis kelamin laki-laki memiliki persentase terbanyak menderita Hiperurisemia yaitu 52 orang (52%) sedangkan pada perempuan 48 orang (48%). Faktor resiko lainnya yang berhubungan dengan Peningkatan kadar asam urat dalam darah diantaranya genetik, usia, pola makan, kegemukan, alkohol.

Purin merupakan satu senyawa dimetabolisme didalam tubuh dan menghasilkan produk akhir yaitu asam urat (Suiraoaka, 2012). Sehingga jika terjadi peningkatan sintesa purin dalam tubuh akan mengakibatkan terjadinya penumpukan Kristal pada asam urat didalam ruang sendi dimana semakin sering

memakan makanan yang mengandung purin tinggi maka semakin tinggi nilai asam urat sehingga keseimbangan asam urat yang ada dalam darah terganggu yang menyebabkan terjadinya peningkatan asam urat (Annita & Handayani, 2017). Nukleosida, yang dihasilkan oleh asam nukleat akibat pemecahan yang melibatkan enzim-enzim, akan diserap langsung di dalam darah sehingga langsung meningkatkan kadar asam urat. Disamping itu, nukleosida oleh bantuan enzim fosforilase di usus akan diubah menjadi basa purin dan pirimidin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 20 sampel dengan status Hiperurisemia sebagian besar konsumsi purin tinggi (>1000 mg/hari) yaitu sebanyak 17 sampel (85,0%) sedangkan dari 30 sampel dengan status tidak Hiperurisemia yang konsumsi purin tinggi (>1000 mg/hari) hanya 3 orang (10,0%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maria T.L. Manoppo, dkk (2019) dengan judul hubungan antara konsumsi purin riwayat keluarga dan jenis kelamin dengan kejadian Hiperurisemia pada lansia di Kelurahan Malalayang I Timur menunjukkan bahwa lansia yang mengalami Hiperurisemia dengan konsumsi purin tinggi (>1000 mg/hari) berjumlah 41 orang (75,9%) dan lansia yang tidak mengalami Hiperurisemia dengan konsumsi purin lebih dari 1000 mg/hari berjumlah 1 orang (1,9%)

Penelitian mengenai asupan purin berdasarkan wawancara sampel sering mengonsumsi makanan berprotein tinggi, terutama sumber protein hewani dengan kadar purin tinggi seperti ikan laut, jeroan, hati ayam, hati babi, lawar babi, babi guling, dll. Asupan purin merupakan faktor risiko paling kuat yang berhubungan dengan kejadian Hiperurisemia (Ningsih, 2014). 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. Kandungan purin yang tinggi terutama terdapat dalam jeroan, kerang, kepiting, dan ikan teri. Kebiasaan makan adalah faktor penting yang berpengaruh kepada status kesehatan dan kemampuan fisik seseorang. Banyaknya makanan tinggi purin yang dikonsumsi akan semakin memperbesar risiko terkena asam urat. Risiko terjadinya asam urat akan bertambah bila disertai dengan konsumsi makan yang tidak seimbang.

Peningkatan *Indeks Massa Tubuh* bias meningkatkan kadar asam urat dan memberi tekanan lebih pada penyangga sendi tubuh. Seseorang dengan $IMT \geq 25$ kg/m² memiliki risiko yang lebih tinggi dari Hiperurisemia daripada orang dengan $IMT \leq 25$ kg/m² karena kadar leptin yang berfungsi untuk mengatur kadar asam urat dalam darah. (Lizawati, 2014). Hasil penelitian menunjukkan dari 20 sampel dengan status Hiperurisemia sebagian besar sampel yaitu sebanyak 16 sampel (80,0%) dengan status gizi gemuk sedangkan hanya 4 orang (20%) dengan status gizi normal.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan Uji *Chi-Square* diperoleh nilai p -value $0,000 < \alpha (0,05)$ sehingga H_0 ditolak yang berarti ada Hubungan bermakna konsumsi purin dan status Hiperurisemia pada pasien rawat jalan di Puskesmas I Denpasar Timur. Hal ini didukung oleh penelitian Maria T.L. Manoppo, dkk (2019) dengan judul hubungan antara konsumsi purin riwayat keluarga dan jenis kelamin dengan kejadian Hiperurisemia pada lansia di Kelurahan Malalayang I Timur hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat

hubungan bermakna antara konsumsi purin dengan Hiperurisemia dengan nilai p – *value* $0,001 < \alpha (0,05)$. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian dari Putra (2012), tentang hubungan konsumsi purin dengan Hiperurisemia pada suku Bali di daerah pariwisata pedesaan, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi purin dengan Hiperurisemia pada suku Bali di daerah wisata pedesaan nilai p –*value* $0,001$. hasil penelitian ini sesuai pula dengan penelitian Hana Silviana, dkk (2015) tentang hubungan status gizi Asupan bahan makanan sumber purin dengan kadar asam urat pada pasien Hiperurisemia rawat jalan di rumah sakit Tugurejo Semarang, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan purin dengan kadar asam urat dengan nilai p –*value* $0,001 (<0,005)$. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa mengonsumsi makanan tinggi purin dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah. Hasil penelitian tersebut menganjurkan pengaturan pola makan dengan baik untuk dapat mengontrol kadar asam urat dalam darah agar tetap dalam batas normal.

Secara teoritis, Makanan tinggi purin meningkatkan kadar asam urat. Makanan tinggi purin memengaruhi peningkatan asam urat dalam darah. Nukleotida yang dihasilkan oleh asam nukleat sebagai hasil degradasi terkait enzim diserap langsung ke dalam darah, meningkatkan kadar asam urat. Nukleotida juga dicetak dan diubah menjadi basa pirimidin dengan bantuan kinase usus. Selain itu, bahan dasar purin ini sebagian diserap ke dalam darah selama oksidasi asam urat dan sebagian diekskresikan dalam tinja. Oleh karena itu, membatasi asupan purin tinggi atau menjalankan diet rendah purin dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah.

Dari hasil analisis Uji *Chi-Square* diperoleh nilai p -value $0,001 < \alpha$ ($0,05$) sehingga H_0 ditolak yang berarti ada Hubungan bermakna status gizi dan status Hiperurisemia pada pasien rawat jalan di Puskesmas I Denpasar Timur. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Silviana, dkk (2015) dengan judul hubungan status gizi, asupan bahan makanan sumber purin dengan kadar asam urat pada pasien Hiperurisemia rawat jalan di RSUD Tugurejo Semarang menghasilkan p -value $0,000 (< 0,05)$ sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara status gizi dengan kadar asam urat pada pasien penyakit Hiperurisemia. Hasil penelitian Hensen, dkk (2007) menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan Hiperurisemia dengan p -value $0,001 (< 0,05)$. Serta hasil penelitian Kusumayanti, dkk (2015) menunjukkan hasil bahwa faktor resiko pencetus Hiperurisemia adalah kegemukan.

Menurut Wurangian V.G.N, dkk., (2013) berat badan lebih merupakan faktor resiko terjadinya asam urat dikarenakan terjadinya lemak pada tubuh sehingga pada orang gemuk lebih banyak memproduksi asam urat dibandingkan orang kurus. Seseorang yang memiliki kadar asam urat tinggi yaitu cenderung yang memiliki status gizi status gizi lebih atau obesitas. Status gizi sering dikaitkan dengan kejadian Hiperurisemia dimana orang yang overweight atau obesitas, kadar hormone leptin dalam tubuh akan meningkat. Leptin merupakan asam amino yang di sekresi oleh jaringan adiposa dan berfungsi mengatur nafsu makan serta berfungsi untuk regulasi konsentrasi asam urat dalam darah. Tingginya kadar leptin pada orang yang mengalami overweight atau obesitas dapat menyebabkan resistensi leptin. Jika resistensi leptin terjadi di ginjal, maka terjadi gangguan diuresis berupa retensi urin. Retensi urin inilah yang

menyebabkan gangguan pengeluaran asam urat melalui urin sehingga menyebabkan tingginya kadar asam urat dalam darah pada orang yang memiliki status gizi lebih (Febby, 2013).