

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Puskesmas

Puskesmas DTP Jayagiri terletak di Jl. Jayagiri No. 65 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Terdapat layanan rawat inap dan rawat jalan. Kegiatan pokok yang ada di Puskesmas DTP Jayagiri Kabupaten Bandung Barat salah satunya adalah KIA, KB, Usaha Perbaikan Gizi, Pengobatan termasuk pelayanan darurat karena kecelakaan. Dan Kesehatan Gigi dan Mulut. Terdapat laboratorium sederhana yang digunakan untuk mengecek beberapa indikator kesehatan contohnya pemeriksaan kadar asam urat.

Pelayanan gizi dilakukan dengan cara memonitor kebutuhan pasien selama melakukan rawat inap. Pasien rawat jalan tetap dapat melakukan konsultasi gizi atas rujukan dari dokter.

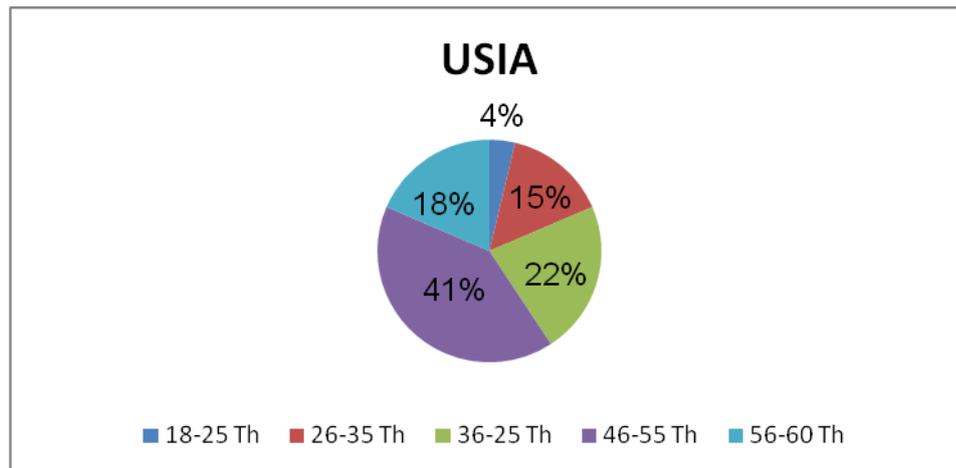
Upaya pelayanan yang diselenggarakan Puskesmas DTP Jayagiri Kabupaten Bandung Barat meliputi pelayanan kesehatan masyarakat yang lebih mengutamakan pelayanan promotif dan preventif dan pelayanan medik yang lebih mengutamakan pelayanan kuratif dan rehabilitatif dengan pendekatan individu.

5.2 Karakteristik Sampel

Distribusi sampel berdasarkan karakteristik sampel dapat dilihat pada hasil sebagai berikut .

5.2.1 Usia

Sampel dikelompokkan berdasarkan usia untuk melihat proporsi dari masing-masing usia. Usia dikategorikan berdasarkan Departemen Kesehatan (2009). Usia termuda adalah 18 tahun dan usia paling tua yaitu 60 tahun. Distribusi sampel menurut usia dapat dilihat sebagai berikut



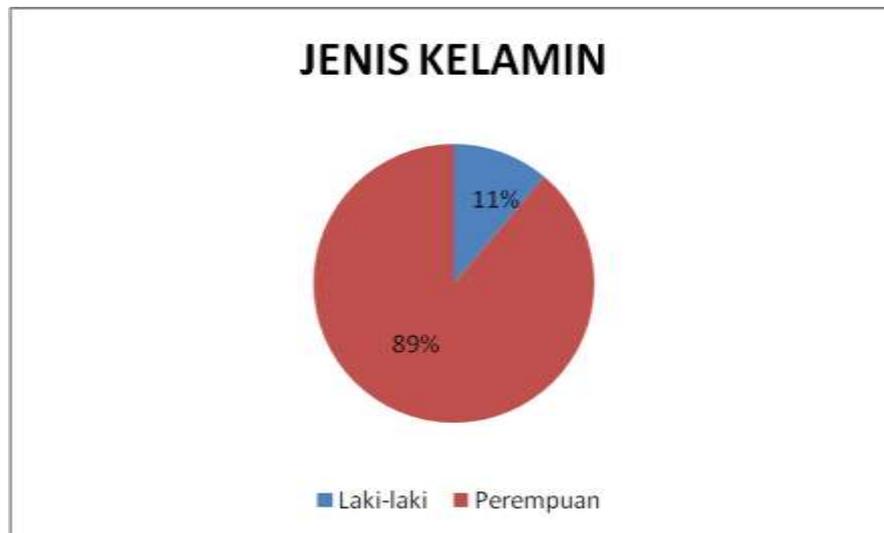
GAMBAR 5.1
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN USIA
DI PUSKESMAS DTP JAYAGIRI KABUPATEN BANDUNG BARAT

Berdasarkan gambar diatas terdapat 1 sampel (3.7%) yang berada pada rentang usia 18-25 tahun, 4 orang sampel (15%) di kategori usia 26-35 tahun, 6 orang sampel (22%) di kategori usia 36-45 tahun, 11 orang sampel (41%) berada pada kategori usia 46-55 tahun, dan 5 orang sampel berada pada kategori usia 56-65 tahun. Usia termuda sampel adalah 18 tahun dan tertua 60 tahun.

Sampel paling banyak berada pada kelompok usia 46-55 tahun atau kategori lansia awal (Depkes, 2009) yaitu sebanyak 11 orang.

5.2.2 Jenis Kelamin

Distribusi sampel menurut jenis kelamin dapat dilihat sebagai berikut



GAMBAR 5.2
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN JENIS KELAMIN
DI PUSKESMAS DTP JAYAGIRI KABUPATEN BANDUNG BARAT

Gambar diatas menunjukkan bahwa dari 27 sampel, 4 orang (11%) merupakan sampel laki-laki dan 24 orang (89%) merupakan sampel perempuan.

5.2.3 Tingkat Pendidikan

Pada penelitian ini sampel dikelompokkan berdasarkan tingkat pendidikan. Distribusi sampel menurut tingkat pendidikan dapat dilihat sebagai berikut

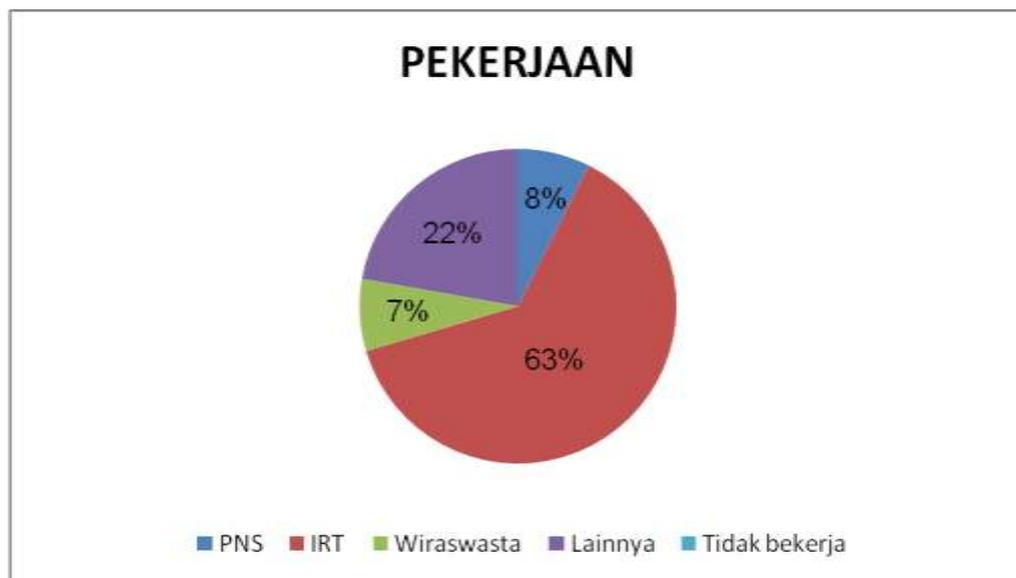


GAMBAR 5.3
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN TINGKAT
PENDIDIKAN DI PUSKESMAS DTP JAYAGIRI
KABUPATEN BANDUNG BARAT

Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang dalam pemilihan bahan makanan (Intan, 2018). Menurut Notoatmodjo (2012) bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah pendidikan. Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa sampel dengan pendidikan dasar lebih banyak dibandingkan dengan pendidikan lanjut. Jumlah sampel dengan tingkat pendidikan dasar yaitu 20 orang (74%) dan sampel dengan pendidikan lanjut yaitu sebanyak 7 orang (26%).

5.2.4 Pekerjaan

Sampel dikelompokkan kedalam beberapa kategori pekerjaan. Tujuannya untuk mengetahui seberapa banyak sampel yang berada pada masing-masing pekerjaan. Distribusi sampel menurut jenis kelamin dapat dilihat sebagai berikut

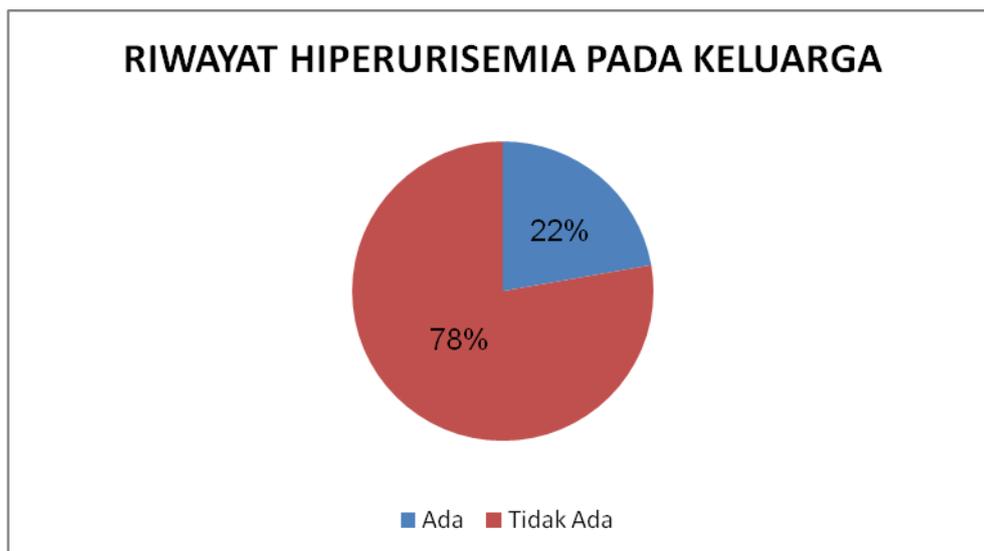


GAMBAR 5.4
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN PEKERJAAN
DI PUSKESMAS DTP JAYAGIRI KABUPATEN BANDUNG BARAT

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa pekerjaan dari sampel sangat beragam. Pekerjaan paling banyak yang dimiliki sampel adalah ibu rumah tangga yaitu sebanyak 17 orang (63.0%) karena sebagian besar sampel dari penelitian ini adalah perempuan. Pekerjaan lainnya seperti buruh berjumlah 6 orang (22%), PNS sebanyak 2 orang (8%), dan wiraswasta sebanyak 2 orang (7%).

5.2.5 Riwayat Hiperurisemia

Pada penelitian kali ini ditanyakan pada sampel apakah ada riwayat asam urat dalam keluarganya. Hubungan dalam keluarga meliputi ayah, ibu, kakek atau nenek. Distribusi sampel menurut riwayat asam urat dapat dilihat sebagai berikut

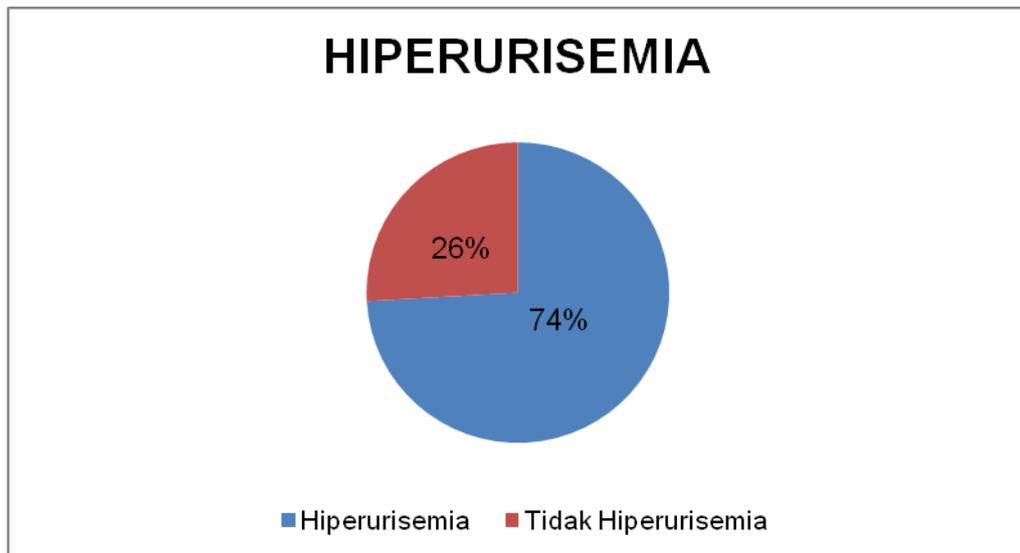


GAMBAR5.5
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN RIWAYAT
HIPERURISEMIA PADA KELUARGA DI PUSKESMAS DTP JAYAGIRI
KABUPATEN BANDUNG BARAT

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa terdapat 6 orang sampel (22%) yang memiliki riwayat hiperurisemia pada keluarga, baik ayah maupun ibunya. Sebanyak 21 orang sampel (78%) tidak memiliki riwayat asam urat pada keluarganya.

5.2.6 Hiperurisemia

Distribusi sampel menurut kadar asam urat dapat dilihat sebagai berikut

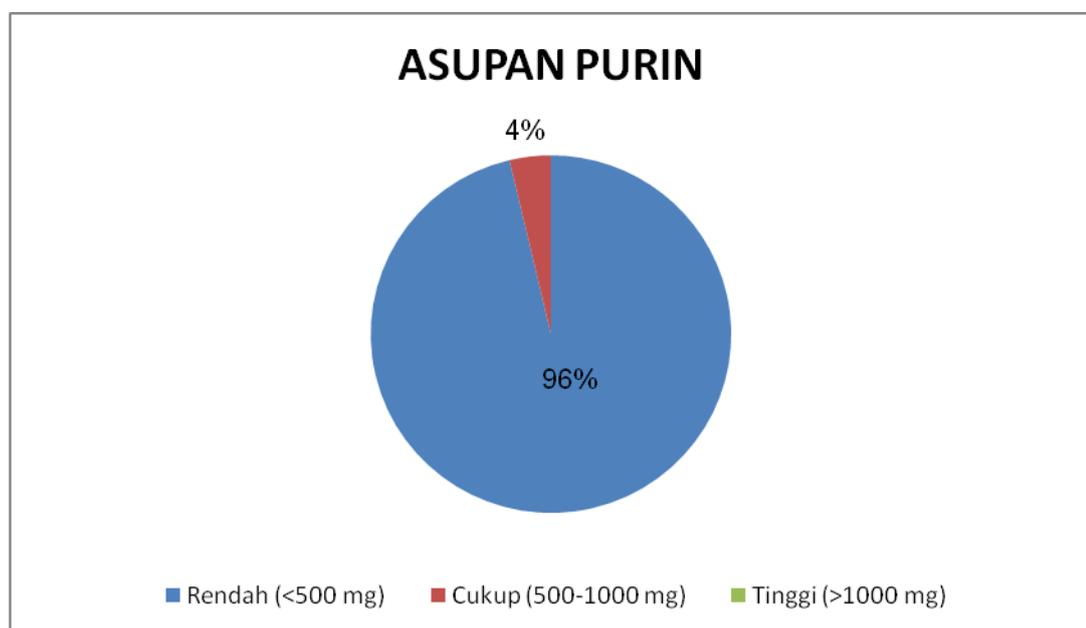


GAMBAR 5.6
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN
HIPERURISEMIA DI PUSKESMAS DTP JAYAGIRI
KABUPATEN BANDUNG BARAT

Gambar diatas menunjukkan bahwa terdapat 20 sampel (74%) tidak hiperurisemia dan 7 sampel (26%) hiperurisemia. Asam urat merupakan indikator pertama dalam menilai seseorang mengalami hiperurisemia atau tidak hiperurisemia. Hiperurisemia terjadi apabila kadar asam urat melebihi normal yaitu $>7,0$ pada pria dan >6 mg/dl pada wanita (Delita Septiani dkk, 2018).

5.2.7 Asupan Purin

Sampel dikelompokkan kedalam beberapa kategori asupan purin. Tujuannya untuk mengetahui seberapa banyak sampel yang berada pada masing-masing kelompok. Distribusi sampel menurut asupan purin dapat dilihat sebagai berikut



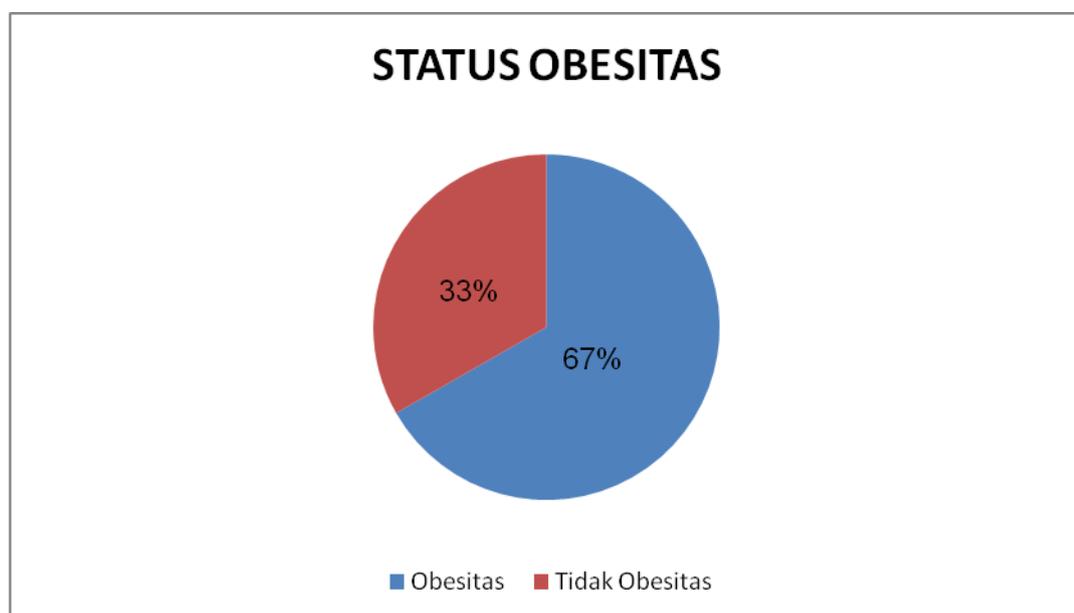
GAMBAR 5.7
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN ASUPAN PURIN
DI PUSKESMAS DTP JAYAGIRI KABUPATEN BANDUNG BARAT

Berdasarkan hasil wawancara SFFQ yang telah dilakukan pada penelitian ini, di dapatkan bahwa 26 sampel (96%) memiliki asupan purin rendah yaitu dibawah 500 mg per hari dan 1 sampel (4%) memiliki asupan purin normal yaitu pada rentang 500-1000 mg/ hari. Asupan purin tertinggi sampel adalah 521.7 mg/ hari dan terendah 34.5 mg/hari dengan rata-rata 185.7 mg/hari.

Purin adalah salah satu senyawa basa organik yang menyusun asam nukleat atau asam inti dari sel dan termasuk dalam kelompok asam amino, unsur pembentuk protein (Purwaningsih, 2010).Purin merupakan senyawa yang dirombak menjadi asam urat didalam tubuh.

5.2.8 Status Obesitas

Distribusi sampel menurut asupan purin dapat dilihat sebagai berikut



GAMBAR 5.8
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN STATUS
OBESITAS DI PUSKESMAS DTP JAYAGIRI KABUPATEN BANDUNG
BARAT

Berdasarkan gambar diatas terdapat 18 orang (67%) yang mengalami obesitas dan 9 orang (33%) tidak obesitas. Indeks Masa Tubuh (IMT) terendah 17,7 kg/m² dan tertinggi 37,6 kg/m² dengan IMT rata-rata 27.2963 kg/m².

5.3 Gambaran Hubungan antara Asupan Purin, Status Obesitas, dan Hiperurisemia

TABEL 5.9
DISTRIBUSI SAMPEL BERDASARKAN ASUPAN PURIN DAN HIPERURISEMIA DI PUSKESMAS DTP JAYAGIRI KABUPATEN BANDUNG BARAT

Asupan Purin	Hiperurisemia		Tidak Hiperurisemia		Total	
	N	%	N	%	n	%
< 500 mg/hari	7	26.9	19	73.1	26	100%
500-1000 mg/hari	0	0	1	100	1	100%
>1000 mg/hari	0	0	0	0	0	0

Berdasarkan tabel diatas dapat digambarkan bahwa proporsi pasien rawat jalan yang hiperurisemia lebih banyak ditemukan pada pasien dengan asupan rendah purin (26.9%). Sebanyak 19 sampel (73.1%) yang memiliki asupan purin normal tidak hiperurisemia serta satu sampel memiliki asupan purin cukup dan tidak hiperurisemia.

Makanan yang banyak mengandung purin akan mengakibatkan peningkatan kadar asam urat. Makanan tinggi purin dikatakan berkontribusi terhadap peningkatan asam urat darah. Nukleosida, yang dihasilkan oleh asam nukleat akibat pemecahan enzim-enzim, akan diserap langsung didalam darah sehingga langsung meningkatkan kadar asam urat (Budiana dkk, 2017). Pada penelitian tersebut didapatkan hubungan yang kuat dan signifikan antara konsumsi purin tinggi dan hiperurisemia. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Herlianty pada tahun 2000 di Jakarta yang mendapat hubungan signifikan antara makan sumber purin dengan hiperurisemia.

Pada penelitian ini sebanyak 26 sampel memiliki asupan purin yang rendah. Kebanyakan sampel mengonsumsi bahan makanan sumber purin yang berada pada kelompok rendah purin seperti tempe, tahu, kacang merah, kubis putih, wortel, kentang, jeruk manis dan pisang. Dari 26

sampel ini terdapat 7 sampel (26.9%) yang hiperurisemia. Hiperurisemia dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, status gizi, dan riwayat hiperurisemia pada keluarga. Sampel yang memiliki kadar asam urat tinggi namun asupan purinnya rendah bisa jadi dipengaruhi oleh faktor-faktor tersebut. Pada penelitian ini, hiperurisemia tidak dipengaruhi oleh asupan purin.

Semua sampel yang hiperurisemia berjenis kelamin perempuan dan memiliki usia rata-rata 40 tahun. Perkembangan artritis gout sebelum usia 30 tahun lebih banyak terjadi pada pria dibandingkan wanita. Namun angka kejadian artritis gout menjadi sama antara kedua jenis kelamin setelah usia 60 tahun. Prevalensi artritis gout pada pria meningkat dengan bertambahnya usia dan mencapai puncak antara usia 75 dan 84 tahun (Weaver, 2008).

Kenaikan kadar asam urat dipacu salah satunya konsumsi asupan purin yang tinggi. Pernyataan ini didukung oleh Brule et al. (1992) menyebutkan bahwa seseorang setelah mengonsumsi sumber purin maka kadar asam urat dalam darah akan meningkat sekitar 2-4 jam, tetapi hal itu berbeda jika seseorang mengonsumsi pangan bebas purin maka kadar asam urat akan meningkat membutuhkan waktu sekitar 7-10 hari setelah mengonsumsi pangan non purin.

Penelitian yang dilakukan *Harvard Medical School* terhadap 47.150 pria dalam kebiasaan diet tinggi purin (daging dan sea food) setelah dilakukan pengamatan selama 12 tahun 730 (1,5%) di antaranya terdiagnosa menderita asam urat sehingga dapat disimpulkan bahwa purin merupakan salah satu penyebab asam urat.

Kusmayanti et al (2015) menyebutkan bahwa kenaikan kadar asam urat disebabkan tubuh kekurangan enzim urikase untuk mengubah asam urat sebagai produk akhir metabolisme purin menjadi allantoin larut air, sehingga berbagai penelitian menyebutkan bahwa terdapat hubungan asupan purin dengan kadar asam urat. Asupan tinggi purin belum tentu menjadi faktor penyebab peningkatan kadar asam urat. Banyak faktor

lainnya yang mempengaruhi seperti kegemukan (Astuti dan Tjahjono, 2014). Akan tetapi penelitian Kusmayanti et al (2015) menyebutkan bahwa asupan purin berhubungan erat dengan kejadian hiperurisemia.

TABEL 5.10
DISTRIBUSI SAMPEL BERDASARKAN STATUS OBESITAS DAN
HIPERURISEMIA DI PUSKESMAS DTP JAYAGIRI
KABUPATEN BANDUNG BARAT

Status Gizi	Hiperurisemia		Tidak Hiperurisemia		Total	
	N	%	n	%	n	%
Obesitas	6	33.3	12	66.7	18	100%
Tidak Obesitas	1	11.1	8	88.9	9	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat digambarkan bahwa proporsi pasien rawat jalan yang hiperurisemia lebih banyak ditemukan pada pasien dengan status gizi obesitas(33.3%) dibandingkan tidak obesitas (11.1%).Sebanyak 12 sampel yang berstatus gizi obesitas tidak hiperurisemia (66.7%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa orang yang gemuk memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk terkena penyakit asam urat.Meskipun tidak selalu, tetapi banyak bukti menunjukkan bahwa orang yang memiliki kelebihan berat badan pada umumnya mengonsumsi protein berlebihan (Nyoman, 2009).Pada penelitian ini, status gizi mempengaruhi hiperurisemia.Sampel yang hiperurisemia memiliki rata-rata IMT sebesar 30.15 kg/m².

Menurut Kumalasari S, et al (2009) kegemukan atau berat badan lebih merupakan salah satu penyebab hiperurisemia. Kelebihan berat badan (IMT≥25 kg/m²) dapat meningkatkan kadar asam urat dan memberikan beban menahan pada penopang sendi tubuh. Orang yang gemuk mempunyai kecenderungan lebih tinggi mengalami peningkatan

kadar asam urat. Hal ini dapat dibuktikan bahwa orang yang kelebihan berat badan umumnya mengonsumsi protein yang berlebihan. Penyakit asam urat lebih banyak didapatkan pada seorang dengan berat badan berlebih dan kolesterol darah yang tinggi dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki kelainan tersebut (Eus Santo dkk, 2017).

Penelitian Eus Santo (2017) mengatakan bahwa ada hubungan antara obesitas dengan kejadian hiperurisemia. Kejadian obesitas ditemukan 2,87 kali lebih tinggi pada kelompok hiperurisemia dibandingkan kejadian pada kelompok tidak hiperurisemia.

Berdasarkan hasil penelitian Listri (2014) ada hubungan indeks massa tubuh dengan hiperurisemia pada usia dewasa di Dusun Daleman Gadingharjo Sanden Bantul artinya indeks massa tubuh melebihi normal (overweight) maka timbunan lemak dalam tubuh meningkat. Lemak akan dibakar menjadi kalori akan meningkatkan keton darah (ketosis) yang akan menghambat pembuangan asam urat melalui urin sehingga menyebabkan kadar asam urat dalam darah meningkat (hiperurisemia).

Obesitas adalah salah satu sindrom metabolik yang berhubungan dengan hiperurisemia. Terdapat dua mekanisme yang mendasari terjadinya obesitas yang dikaitkan dengan kadar asam urat serum, yaitu produksi asam urat berlebih dan penurunan ekskresi asam urat. Menurut penelitian Ema dkk (2018), diperoleh bahwa rerata kadar asam urat pasien obesitas dan pasien dengan tanpa obesitas sama-sama melebihi rentang normal meskipun secara statistik tidak berbeda secara signifikan.

5.4 Gambaran Hubungan antara Faktor Risiko Lain dan Hiperurisemia

Pada penelitian ini bukan hanya faktor asupan purin dan obesitas saja yang mempengaruhi kadar asam urat pada sampel. Faktor risiko lain seperti usia, jenis kelamin, dan riwayat hiperurisemia pada keluarga juga dapat mempengaruhi seseorang untuk memiliki kadar asam urat tinggi dalam darah.

Hasil penelitian menunjukkan 7 sampel yang hiperurisemia memiliki asupan purin normal atau rendah, obesitas sebanyak 6 orang (85.7%), usia diatas 50 tahun 3 orang (42.8%), semua berjenis kelamin perempuan, dan riwayat hiperurisemia pada keluarga 1 orang (14.2%).

Faktor yang mempengaruhi seseorang menderita hiperurisemia selain dari faktor makanan yang banyak mengandung purin juga tergantung pada usia. Penyakit hiperurisemia lebih sering menyerang laki-laki diatas usia 40 tahun, karena kadar asam urat pada pria cenderung meningkat dengan bertambahnya usia. Pada usia ini pria mengalami penurunan kemampuan yaitu tak seenergik pria yang berusia 20 tahun karena mempunyai masalah dengan otot atau persendian. Namun angka kejadian hiperurisemia menjadi sama antara kedua jenis kelamin setelah usia 60 tahun. Prevalensi hiperurisemia pada pria meningkat dengan bertambahnya usia dan mencapai puncak antara usia 75 dan 84 tahun (Firdayanti dkk, 2019).

Berdasarkan survei epidemiologik yang dilakukan di Bandungan, Jawa Tengah didapatkan bahwa prevalensi hiperurisemia pada laki-laki lebih besar yaitu 24,3% dan 11.3% pada wanita (Amalina, 2015). Salah satu faktor terjadinya hiperurisemia adalah jenis kelamin. Penyakit asam urat sebenarnya dapat dialami oleh pria maupun wanita. Teori menyebutkan bahwa asam urat lebih banyak dialami oleh laki-laki dibandingkan dengan wanita karena kadar asam urat dalam darah pada laki-laki lebih banyak.

Asam urat pada wanita dapat meningkat setelah mengalami menopause karena pada masa itu wanita mengalami gangguan produksi hormon estrogen (Ali Khomsan dan Yuli, 2008). Semakin bertambahnya usia, maka risiko terkena hiperurisemia meningkat sekitar 1,15 kali (Ali dkk, 2018).

Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 prevalensi penyakit sendi berdasarkan karakteristik pendidikan tertinggi yaitu 13.7% pada masyarakat yang tidak/belum pernah sekolah, tidak tamat SD (12%), tamat SD (9.6%), tamat SMP (5.1%), tamat SMA (4.5%), dan tamat perguruan tinggi (5.1%). Jika dibuat dalam dua kategori maka prevalensi penyakit sendi berdasarkan karakteristik tingkat pendidikan, pendidikan dasar memiliki prevalensi 40.4% dan tingkat pendidikan lanjut sebesar 9.6% (Riskesdas, 2018).

Faktor keturunan berperan dalam terjadinya kejadian asam urat (Nyoman, 2009). Hubungan antara keturunan dengan hiperurisemia diduga secara teori karena adanya metabolisme yang berlebih dari purin yang merupakan salah satu hasil residu metabolisme tubuh terhadap makanan yang mengandung purin. Kondisi ini secara teoritis dapat diturunkan dari orang tua ke anak (Indriawan, 2009). Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara faktor keturunan asam urat dengan kadar asam urat (Sukarmin, 2015).

Mereka yang memiliki keluarga penderita asam urat merupakan salah satu faktor risiko serangan asam urat. Sekitar 18 persen penderita asam urat memiliki riwayat penyakit yang sama pada salah satu anggota keluarganya, entah dari orang tua maupun kakek neneknya (Utami, 2009).