

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi Lokasi Penelitian

RSUD Tabanan merupakan rumah sakit pendidikan tipe B milik Pemerintah Kabupaten Tabanan. Didirikan sejak tanggal 24 November 1953 yang berdiri diatas tanah seluas 1.610 m². Fasilitas yang dimiliki oleh RSUD Tabanan di tahun 2022 yaitu diantaranya instalasi rawat jalan, rawat inap, instalasi gawat darurat (IGD) 24 jam, layanan intensif, unit tindakan medik, layanan penunjang medik, layanan penunjang non medik, MSCT *somatom perspective* 128, *x-ray multix fusion digital (D.R)*, *x-ray panoramic (orthopantomography)*, imunologi *architech i1000sr*, patologi anatomi, mikrobiologi *vitex 2 compact*, laboratorium PCR, trauma *center*, *uro-nefrologi center*, hemato onkologi medik, *geriatric, neurology-neurosurgery center*, layanan *medical check-up*. Sumber Daya Manusia di Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan berjumlah 1.002 orang yang terdiri dari dokter spesialis sebanyak 45 orang, dokter umum sebanyak 24 orang, dokter gigi sebanyak 5 orang, paramedis keperawatan sebanyak 371 orang, paramedis non keperawatan sebanyak 241 orang dan tenaga non medis sebanyak 316 orang (Profil Layanan RSUD Tabanan, 2022).

2. Karakteristik Penderita Hipertensi Di RSUD Tabanan

a. Karakteristik Penderita Hipertensi Berdasarkan Umur

Adapun karakteristik penderita hipertensi di RSUD Tabanan berdasarkan umur, sebagai berikut :

Tabel 4
Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

No	Kelompok Umur	Jumlah	Persentase%
1.	Remaja (12 – 25 tahun)	2	5,3
2.	Dewasa (26 – 45 tahun)	6	15,8
3	Lansia (46 – 65 keatas tahun)	30	78,9
	Total	38	100

Berdasarkan hasil pada tabel 4, ditemukan sebagian besar penderita hipertensi berasal dari kelompok lansia sejumlah 30 orang (78,9%).

b. Karakteristik Penderita Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Adapun karakteristik penderita hipertensi di RSUD Tabanan berdasarkan jenis kelamin, sebagai berikut :

Tabel 5
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase%
1.	Laki-laki	18	47,4
2.	Perempuan	20	52,6
	Total	38	100

Berdasarkan hasil pada tabel 5, ditemukan sebagian besar penderita hipertensi berasal dari jenis kelamin perempuan sejumlah 20 orang (52,6%).

c. Karakteristik Penderita Hipertensi Berdasarkan Riwayat Keluarga

Adapun karakteristik penderita hipertensi di RSUD Tabanan berdasarkan riwayat keluarga, sebagai berikut .:

Tabel 6
Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga

No	Riwayat Keluarga	Jumlah	Persentase%
1.	Ada	17	28,9
2.	Tidak Ada	21	71,1
	Total	38	100

Berdasarkan hasil pada tabel 6, ditemukan sebagian besar penderita hipertensi tidak ada memiliki riwayat keluarga asam urat sejumlah 21 orang (71,1%).

3. Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi Di RSUD Tabanan

Hasil penelitian terhadap kadar asam urat pada responden penderita hipertensi di RSUD Tabanan, didapatkan nilai rata-rata kadar asam urat 6,6 mg/dl. Nilai kadar asam urat terendah yaitu 3,2 mg/dl, sedangkan nilai kadar asam urat tertinggi 11,2 mg/dl. Seperti tabel berikut :

Tabel 7
Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi

No	Kadar Asam Urat	Jumlah	Persentase%
1.	Normal	22	57,9
2.	Tinggi	16	42,1
	Total	38	100

Berdasarkan hasil pada tabel 7, ditemukan bahwa responden penderita hipertensi memiliki kadar asam urat tinggi sebanyak 16 orang (42,1%).

4. Gambaran Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi Di RSUD Tabanan Berdasarkan Karakteristik

a. Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Karakteristik Umur

Hasil pemeriksaan kadar asam urat pada responden penderita hipertensi di RSUD Tabanan, berdasarkan umur sebagai berikut :

Tabel 8
Kadar Asam Urat Berdasarkan Karakteristik Umur

Kelompok Umur	Kadar Asam Urat				Total	
	Normal		Tinggi		Σ	%
	Σ	%	Σ	%		
Remaja (12 – 25 tahun)	2	100	0	0	2	100
Dewasa (26 – 45 tahun)	4	66,7	2	33,3	6	100
Lansia (46 – 65 keatas tahun)	16	53,3	14	46,7	30	100
Total	22	57,9	16	42,1	38	100

Berdasarkan hasil pada tabel 8, ditemukan bahwa sebagian besar yang memiliki kadar asam urat tinggi berasal dari kelompok lansia sejumlah 14 orang (46,7%).

b. Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil pemeriksaan kadar asam urat pada responden penderita hipertensi di RSUD Tabanan, berdasarkan jenis kelamin sebagai berikut :

Tabel 9
Kadar Asam Urat Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Asam Urat				Total	
	Normal		Tinggi		Σ	%
	Σ	%	Σ	%		
Laki-laki	7	38,9	11	61,1	18	100
Perempuan	15	75,0	5	25,0	20	100
Total	22	57,9	16	42,1	38	100

Berdasarkan hasil pada tabel 9, ditemukan bahwa sebagian besar yang memiliki kadar asam urat tinggi berasal dari jenis kelamin laki-laki sejumlah 11 orang (61,1%).

c. Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Riwayat Keluarga

Hasil pemeriksaan kadar asam urat pada responden penderita hipertensi di RSUD Tabanan, berdasarkan Riwayat Keluarga sebagai berikut :

Tabel 10
Kadar Asam Urat Berdasarkan Riwayat Keluarga

Riwayat Keluarga	Kadar Asam Urat				Total	
	Normal		Tinggi		Σ	%
	Σ	%	Σ	%		
Ada	8	44,4	10	55,6	18	100
Tidak Ada	14	70,0	6	30,0	20	100
Total	22	57,9	16	42,1	38	100

Berdasarkan hasil pada tabel 10, ditemukan bahwa sebagian besar yang memiliki kadar asam urat tinggi berasal dari yang ada riwayat keluarga sejumlah 10 orang (55,6%).

B. Pembahasan

1. Karakteristik Penderita Hipertensi Di RSUD Tabanan

a. Karakteristik Penderita Hipertensi Berdasarkan Umur

Berdasarkan tabel 4, hasil penelitian yang didapatkan dari 38 orang penderita hipertensi sebagian besar berasal dari kelompok lansia sejumlah 30 orang (78,9%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Hasan, 2018), dari 30 orang lebih banyak ditemukan lansia 18 orang (60%). Penelitian (Ekarini dkk., 2020), dari 70 orang diperoleh hasil lebih banyak pada lansia 8 orang (57,1%) penderita hipertensi.

Hipertensi atau tekanan darah tinggi biasanya terjadi pada usia lebih tua. Pada lansia akan mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial. Salah satu contoh kemunduran fisik pada lansia adalah rentannya lansia terhadap penyakit, khususnya penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif yang umum diderita lansia salah satunya adalah hipertensi (Riamah, 2019). Tekanan darah sistolik meningkat rata-rata 20 mmHg antara usia 30 sampai 65 tahun dan terus meningkat setelah umur 70 tahun. Namun, tidak menutup kemungkinan hipertensi juga dapat dialami

diusia dewasa muda. Prevalensi hipertensi 1 dari 10 remaja dan dewasa muda umur 15 sampai 25 tahun. Dalam penelitian (Kini, 2016), prehipertensi dan hipertensi mempengaruhi 45,2% dewasa muda (20-30 tahun). Sebagai penyakit degeneratif, hipertensi diturunkan kepada anggota keluarga yang pernah mengalaminya (Kemenkes RI, 2016).

b. Karakteristik Penderita Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 5, hasil penelitian yang didapatkan dari 38 orang penderita hipertensi sebagian besar berjenis kelamin perempuan sejumlah 20 orang (52,6%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Candradewi, 2015), dari 45 orang lebih banyak ditemukan pada jenis kelamin perempuan sejumlah 23 orang (51,1%). Penelitian (Akbar dkk., 2020), dari 50 orang didapatkan sebanyak 39 orang (78%) penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan.

Laki-laki sering mengalami gejala hipertensi pada usia akhir 30 tahun, sedangkan perempuan sering mengalami hipertensi setelah menopause. Tekanan darah perempuan, terutama sistolik, meningkat lebih tajam seiring bertambahnya usia. Setelah 55 tahun, perempuan memiliki risiko lebih tinggi terkena hipertensi. Salah satu penyebabnya adalah perbedaan hormon perempuan dan laki-laki. Produksi hormon estrogen menurun selama menopause, sehingga tekanan darah meningkat. Sementara itu, hipertensi pada perempuan dewasa muda sangat erat kaitannya dengan penggunaan obat kontrasepsi hormonal. Hal ini dapat meningkatkan risiko perempuan terkena tekanan darah tinggi (Casey & Benson, 2006) dalam (Hasan, 2018).

c. Karakteristik Penderita Hipertensi Berdasarkan Riwayat Keluarga

Berdasarkan tabel 6, didapatkan hasil penelitian dari 38 orang sebagian besar penderita hipertensi berasal dari yang tidak memiliki riwayat keluarga asam urat sejumlah 21 orang (71,1%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Febrianti dkk., 2019), dari 33 orang didapatkan sebanyak 12 orang (36,4%) penderita hipertensi tidak memiliki riwayat keluarga asam urat.

Kaitan faktor keturunan dengan kadar asam urat diyakini karena metabolisme purin yang berlebihan, yang merupakan salah satu sisa metabolisme tubuh dari makanan yang mengandung purin (Sukarmin, 2015). Kejadian hiperurisemia lebih sering terjadi pada penderita dengan riwayat keluarganya. Seseorang dengan riwayat keluarga asam urat memiliki risiko lebih tinggi. Namun faktor ini dapat dikendalikan dengan asupan makanan yang baik (Price, 2015).

2. Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi Di RSUD Tabanan

Asam urat adalah asam yang diproduksi didalam tubuh sebagai hasil metabolisme purin. Purin berasal dari makanan yang mengandung protein seperti jeroan, daging, kepiting, udang, emping, kacang-kacangan, bayam, kangkung, kubis, durian, nanas, tape, alkohol. Asam urat di dalam tubuh yang berlebihan normalnya dibuang melalui ginjal (Kertia, 2009). Nilai normal kadar asam urat dalam darah yaitu batas maksimal 7,0 mg/dL. Jika kadar asam urat tinggi seseorang dikategorikan hiperurisemia. Dimana faktor risiko asam urat yaitu hipertensi. Pada penderita hipertensi, terjadi penyumbatan kristal asam urat pada pembuluh darah sehingga ginjal berubah fungsinya untuk menurunkan tekanan darah menyebabkan peningkatan kadar asam urat (Lingga, 2012).

Dalam penelitian ini melibatkan sebanyak 38 responden pasien lama penderita hipertensi di poli interna RSUD Tabanan. Sampel yang digunakan pada pemeriksaan ini menggunakan sampel darah yang diambil pada vena ditampung pada tabung merah kemudian di sentrifus 3000 rpm selama 10 menit sehingga akan mendapatkan sampel serum, dipipet dan ditaruh pada rak tabung pada alat *Chemistry Analyzer*, hasilnya akan terlihat pada layar komputer. Dikategorikan normal jika memperoleh hasil 3,0-7,0 mg/dL.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap responden penderita hipertensi di RSUD Tabanan diperoleh 22 orang (57,9%) memiliki kadar asam urat dengan kategori normal dan 16 orang (42,1%) sisanya memiliki kadar asam urat dengan kategori tinggi, dimana pada beberapa responden mengalami kekakuan dan nyeri saat berjalan, serta adanya pembengkakan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penderita hipertensi sebagian besar (57,9%) memiliki kadar asam urat normal, hal ini dapat terjadi dikarenakan penderita hipertensi di RSUD Tabanan rutin melakukan pemeriksaan ke dokter setiap bulan serta adanya mengkonsumsi obat. Tinggi dan normalnya kadar asam urat yang diperoleh, dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti : umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, tinggi purin, kurang cairan, obesitas, dan penyakit tertentu (penyakit ginjal, hipertensi, diabetes melitus, hiperlipidemia) (Noviyanti, 2015; Sairaoka, 2012).

3. Gambaran Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi Di RSUD Tabanan Berdasarkan Karakteristik

a. Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Umur

Berdasarkan tabel 8, menunjukkan bahwa responden kelompok lansia sebanyak 16 orang (53,3%) memiliki kadar asam urat normal dan 14 orang (46,7%) memiliki kadar asam urat tinggi. Penelitian yang telah dilakukan oleh (Patroni et al., 2019) menunjukkan bahwa faktor umur dapat berpengaruh dengan adanya hubungan yang bermakna antara kadar asam urat dengan hipertensi pada lansia yang ditemukan 18 orang (85,7%). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Firdayanti dkk., 2019) didapatkan hasil 34 orang (32%) pasien berusia di atas 61 tahun mengalami hiperurisemia. Selain itu, menurut penelitian (Astawan dkk., 2020) mendapatkan hasil terbanyak di kategori usia 65 tahun ke atas 10,3% dan usia 46-55 tahun 8,6% yang memiliki kadar asam urat tinggi.

Tingginya kadar asam urat pada penderita hipertensi dapat ditemukan pada semua kategori dengan bertambahnya umur maka semakin besar resiko kadar asam urat tinggi. Ini disebabkan karena faktor seperti fungsi ginjal yang tidak dapat dikontrol, makanan tinggi purin, obesitas ataupun kejadian hipertensi yang ditemui pada setiap umur, kekurangan enzim *hypoxanthine guanine phosphoribosyl transferase* (HGPRT) yang menyebabkan gangguan metabolisme purin di dalam tubuh sehingga terjadi penurunan kualitas hormon. Tubuh memproduksi lebih banyak purin ketika enzim ini berkurang. Enzim *xanthine oksidase* akan memetabolisme purin menjadi asam urat jika enzim HGPRT tidak diproses. Akhirnya, zat asam urat dalam tubuh akan meningkat (Astawan dkk., 2020; Yanita, N. I. S. 2022).

b. Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 9, menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 15 orang (75,0%) memiliki kadar asam urat normal dan kadar asam urat tinggi sebanyak 11 orang (61,1%) berjenis kelamin laki-laki. Penelitian yang telah dilakukan oleh (Firdayanti, S., & Setiawan, M. A., 2019) menunjukkan hasil lebih banyak dialami oleh jenis kelamin laki-laki sejumlah 6 orang (52%) dibandingkan perempuan 1 orang (48%) menunjukkan ada hubungan antara jenis kelamin dengan asam urat pada penderita hipertensi. Penelitian (Astawan dkk., 2020) mendapatkan hasil dari 26 orang laki-laki sebanyak 22,4% mengalami asam urat tinggi.

Adanya pengaruh jenis kelamin terhadap peningkatan kadar asam urat dimana pada keadaan normal, kadar asam urat pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan. Kadar asam urat mulai meningkat pada laki-laki setelah pubertas. Hal ini karena menurunnya hormon estrogen pada pria sebagai zat kimia yang membantu ginjal membuang asam urat. Sedangkan, pada perempuan kadar asam urat meningkat setelah menopause sebab hormon estrogen menurun dalam mengekskresi asam urat melalui urin (Flaurensia dkk., 2019; Kusumayanti dkk., 2015).

c. Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Riwayat Keluarga

Berdasarkan tabel 10, menunjukkan bahwa sebanyak 14 orang (70,0%) tidak memiliki riwayat keluarga dengan kadar asam urat normal dan sebanyak 10 orang (55,6%) memiliki riwayat keluarga dengan kadar asam urat tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh (Sety,La Ode Muh, 2018), dari 61 orang menunjukkan hasil bahwa sebanyak 46 orang (75,4%) dengan riwayat

keluarga menderita asam urat. Ada hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian asam urat memiliki peningkatan risiko mengalami asam urat hingga 2,27 kali lipat. Penelitian yang telah dilakukan oleh (Riswana & Mulyani, 2022) kadar asam urat dipengaruhi oleh adanya faktor riwayat keluarga yang ditemukan 12 orang (57,1%), terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat keluarga (keturunan) dengan kadar asam urat, dimana sampel yang ada riwayat keluarga (keturunan) dan asam urat tinggi 5,667 kali mengalami hiperurisemia.

Faktor riwayat keluarga dapat mempengaruhi hasil kadar asam urat lebih tinggi. Hal itu disebabkan faktor gen yang diwarisi dari orang tua yang juga menderita penyakit asam urat dari pendahulunya mereka. Faktor riwayat keluarga biasanya diawali dengan gangguan metabolisme purin pada penderita asam urat, yang menyebabkan asam urat dalam darah berlebihan. Asam urat yang disebabkan oleh riwayat keluarga disebut dengan asam urat primer. Asam urat ini disebabkan kurangnya enzim hiposantin-guanin fosforibosil transferase yang meningkatkan sintesis purin (Sety,La Ode Muh, 2018). Namun faktor luar seperti makanan tinggi purin tidak dapat dipungkiri yang bisa menyebabkan ginjal kesulitan untuk mengeluarkan kelebihan asam urat didalam tubuh ditambah dengan terapi obat-obatan diuretik pada penderita hipertensi ataupun yang sedang mengalami diabetes dan penyakit ginjal. (Damayanti, 2013; Lingga, 2012).