

**Pengaruh Pemberian Juice Jambu Biji Merah Terhadap Kadar Asam Urat Darah Pada Penderita Hiperurisemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Sigli**  
*The Effect Of Giving Red Guava Juice On Blood Uric Acid Levels In Patients Hyperuricemia In Work Area Sigli City Health Center*

Rona Nur Aulia<sup>1\*</sup>, Silvia Wagustina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika, Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes, Aceh.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes, Aceh.

\*E-mail: [ronaanr0910@gmail.com](mailto:ronaanr0910@gmail.com)

Received date: 20 July 2023	Revised date: 16 September 2023	Accepted date: 30 September 2023
--------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------

**Abstrak**

Hiperurisemia adalah kadar asam urat dalam darah yang melebihi batas normal. Asam urat dihasilkan oleh setiap makhluk hidup sebagai hasil dari proses metabolisme sel yang berfungsi untuk memelihara kelangsungan hidup. Jambu biji merah mengandung flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan penghambat enzim xanthine oksidase untuk mensintesis hipoxantine ke xantine dan xanthine menjadi asam urat. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian juice jambu biji merah terhadap kadar asam urat darah pada penderita hiperurisemia di wilayah kerja Puskesmas Kota Sigli. Penelitian kuantitatif menggunakan desain Quasi Experimental yang dilakukan secara Pretest Posttest pada 32 orang subjek penelitian di wilayah kerja Puskesmas Kota Sigli dilakukan pada Desember 2022. Kadar asam urat diukur dengan menggunakan GCU Easy touch. Selanjutnya data yang didapat akan di analisis menggunakan statistik-test berupa dependent T-Test dan Independent. Rerata dari kadar asam urat menurun sebanyak 1,55 mg/dl setelah pemberian rebusan. Pada kelompok tanpa pemberian rebusan rerata dari kadar asam urat menurun sebanyak 0,03 mg/dl. Ada pengaruh yang signifikan dalam perubahan kadar asam urat pada penderita hiperurisemia di wilayah kerja Puskesmas Kota Sigli setelah 7 hari pemberian jus jambu biji merah dengan nilai rata-rata penurunan sebanyak 1,24 mg/dl.

**Kata Kunci :** Juice Jambu Biji Merah, Hiperurisemia, Kadar Asam Urat

**Abstract**

*Hyperuricemia is uric acid levels in the blood that exceed normal limits. Uric acid is produced by every living thing as a result of cell metabolic processes that function to maintain survival. Red guava contains flavonoids which function as antioxidants inhibiting the enzyme xanthine oxidase to synthesize hypoxanthine to xanthine and xanthine to uric acid. The purpose of this study was to determine the effect of giving red guava juice on blood uric acid levels in hyperuricemia sufferers in the working area of the Sigli City Health Center. The quantitative research used a Quasi-Experimental design which was carried out by Pretest Posttest in the working area of the Sigli City Health Center in December 2022. Urid acid levels were measured using the GCU Easy Touch. Furthermore, the data obtained will be analyzed using statistical tests in the form of dependent T-Test and Independent. After statistical tests were carried out, it was shown that in the treatment group the average blood uric acid level before administration of red guava juice was 7.32 mg/dl. Conclusion: The average uric acid level decreased by 1.55 mg/dl after administration of the decoction. In the non-boiled group, the average uric acid level decreased by 0.03 mg/dl. It is hoped that patients can use red guava juice as an alternative or non-pharmacological treatment to reduce blood uric acid levels in hyperuricemia sufferers so that the risks that will be given to patients from these drugs can be minimized.*

**Keywords:** Hyperuricemia, Red Guava Juice, Uric Acid Levels, Hyperuricemia



## PENDAHULUAN

Asam urat merupakan produk akhir metabolisme purin yang berasal dari metabolisme dalam tubuh/faktor endogen(genetik) dan berasal dari luar tubuh/ faktor eksogen(sumber makanan). Asam urat dihasilkan oleh setiap makhluk hidup sebagai hasil dari proses metabolisme sel yang berfungsi untuk memelihara kelangsungan hidup. Setiap orang memiliki asam urat di dalam tubuh karena pada setiap metabolisme normal dihasilkan asam urat. Sedangkan pemicunya adalah makanan dan senyawa lain yang banyak mengandung purin, tubuh menyediakan 85 persen senyawa purin untuk kebutuhan setiap hari. Ini berarti bahwa kebutuhan purin dari makanan hanya sekitar 15 persen.<sup>1</sup>

Hiperurisemia adalah kadar asam urat dalam darah yang melebihi batas normal. Nilai normal asam urat dalam 95% populasi adalah 0,18–0,42 mmol/L (3,0–7,0 mg/dL) untuk laki-laki dan 0,13–0,34 mmol/L (2,2–5,7 mg/ dL) untuk wanita. Kondisi hiperurisemia dapat disebabkan oleh dua faktor utama yaitu tingginya produksi kadar asam urat dalam tubuh akibat sintesis asam urat yang berlebihan dan penurunan ekskresi asam urat dalam tubulus distal ginjal. Kadar asam urat yang tinggi di dalam tubuh dapat disebabkan oleh konsumsi makanan mengandung purin secara berlebihan seperti daging, jeroan, kepiting, kerang, polong-polongan, dan keju.<sup>2</sup>

Prevalensi hiperurisemia berbeda-beda pada setiap golongan usia dan

meningkat pada usia 30 tahun pada pria dan usia 50 tahun pada Wanita (Liu B, 2011).<sup>3</sup> Dalam penelitian yang dilakukan oleh Mc Adam - De Maro et al (2013) dalam (Artini & Yanti, 2017), dari 8.342 orang yang diteliti selama 9 tahun, insidensi kumulatifnya adalah 4%, yakni 5% pada pria dan 3% pada wanita. Pada studi hiperurisemia di rumah sakit akan ditemukan angka prevalensi yang lebih tinggi antara 17-28% karena pengaruh penyakit dan obat-obatan yang diminum penderita.<sup>3</sup>

Prevalensi hiperurisemia pada penduduk di Jawa Tengah adalah sebesar 24,3% pada laki-laki dan 11,7% pada perempuan. Prevalensi hiperurisemia berdasar diagnosis tenaga kesehatan di Indonesia adalah 11,9% dan berdasar diagnosis atau gejala 24,7%.<sup>4</sup>

Prevalensi berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan tertinggi di Bali (19,3%), diikuti Aceh (18,3%) (Artini & Yanti, 2017). Berdasarkan data kunjungan pasien penyakit hiperurisemia yang diperoleh dari Puskesmas kota Sigli tahun 2022 pada tiga bulan terakhir terhitung rata-rata dari Mei hingga Juli berjumlah 48 orang pasien (Data Rekam Medik Puskesmas Kota Sigli, 2022).

Faktor risiko yang menyebabkan orang terserang penyakit asam urat adalah usia, asupan senyawa purin berlebihan, konsumsi alkohol berlebih, kegemukan (obesitas), kurangnya aktivitas fisik, hipertensi dan penyakit jantung, obat-obatan tertentu (terutama diuretika) dan gangguan fungsi ginjal.<sup>5</sup>



Peningkatan kadar asam urat dalam darah, selain menyebabkan gout, menurut suatu penelitian merupakan salah satu prediktor kuat terhadap kematian karena kerusakan kardiovaskuler. Hal ini dipengaruhi oleh kurangnya kesadaran masyarakat yang kurang memperhatikan kesehatannya seperti masih banyaknya masyarakat yang mengkonsumsi makanan tanpa memperhatikan kandungan dari makanan tersebut. Faktor aktivitas yang berlebihan juga dapat memperburuk dan mendukung adanya komplikasi penyakit asam urat tersebut.<sup>6</sup>

Dari berbagai dampak yang ditimbulkan, penyakit hiperurisemia perlu penanganan yang tepat dan aman. Penanganan dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan juga non farmakologis. Penanganan secara farmakologis biasanya dilakukan dengan menggunakan obat-obatan sintesis yang mana efek sampingnya tidak sedikit bagi tubuh serta memiliki bahaya yang tinggi hingga menyebabkan ketergantungan.<sup>8</sup>

Obat-obatan yang biasa digunakan dalam menurunkan kadar asam urat dalam darah adalah obat golongan xanthin oxidase inhibitor seperti allopurinol atau febuxostat. Dari keduanya, allopurinol merupakan obat yang lebih efektif dalam menurunkan kadar asam urat didalam darah namun mempunyai beberapa kekurangan yaitu harus diminum dalam waktu jangka lama serta memiliki harga yang cukup mahal dan memiliki banyak efek samping seperti gangguan

limfadenopati, hipersensitivitas, arthralgia, eosinophilia, serta urtikaria.<sup>8</sup>

Pada penanganan non farmakologis, upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah yaitu dengan melakukan terapi komplementer-alternatif yang mana lebih sesuai untuk penyakit metabolik dan degeneratif meskipun penggunaannya memakan waktu yang tidak cepat untuk mencapai hasil yang diinginkan. Meskipun begitu, efek samping yang diberikan relatif lebih kecil dibandingkan penanganan dengan obat-obatan jika digunakan secara tepat. Terapi alternatif ini biasanya dilakukan dengan menggunakan tanaman yang mudah didapatkan serta bermanfaat dan dapat digunakan sebagai obat herbal penurun kadar asam urat dalam darah. Tanaman yang dapat dipilih dalam menurunkan kadar asam urat dalam darah adalah jambu biji merah.

Senyawa aktif dalam jambu biji yang berperan dalam menurunkan kadar asam urat adalah vitamin C. Vitamin C memiliki efek urikosurik yang mekanisme utama dalam mengurangi kadar asam urat. Peningkatan konsentrasi vitamin C dapat menghambat reabsorpsi asam urat. Vitamin C memodulasi konsentrasi serum asam urat melalui efek urikosuriknya. Vitamin C dapat mengurangi stres oksidatif dan peradangan karena itu menurunkan sintesis asam urat. Vitamin C juga meningkatkan laju filtrasi glomerulus dalam proses reabsorpsi dan



diekskresikan melalui urin. Selain itu, pada buah jambu biji terdapat komposisi antioksidan alami dari flavonoid kuersetin dan polifenol dapat menurunkan kadar asam urat karena berfungsi sebagai antioksidan dan mencegah terbentuknya radikal bebas dalam tubuh.<sup>9</sup>

Jambu biji merah mengandung flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan penghambat enzim xanthine oksidase untuk mensintesis hipoxantine ke xhantine dan xanthine menjadi asam urat. Dalam metabolisme purin terdapat enzim *Hypoxantine Guanine Phosphoribosyl Transferase* (HGPRT). Enzim ini berperan mengubah purin menjadi nukleotida purin agar dapat kembali sebagai penyusun DNA, jika enzim tersebut mengalami defisiensi, akibatnya purin yang tidak dimetabolisme oleh enzim HGPRT akan dimetabolisme enzim xanthine oxidase menjadi asam urat. Enzim xanthine oxidase ini berfungsi untuk membuang kelebihan purin menjadi asam urat. Jika asupan purin berlebih maka oleh *enzim xanthine oxidase* purin yang berlebih tersebut akan diubah menjadi asam urat.<sup>9</sup>

Kadar asam urat dapat pula dipengaruhi oleh asupan Vitamin C. Asupan Vitamin C jika dikonsumsi sesuai kebutuhan dapat menurunkan kadar asam urat karena terdapat efekurikosurik yang dapat menghambat reabsorpsi asam urat di tubulus ginjal dan mempercepat ekskresi asam urat lewat urin yang dikeluarkan, sehingga dapat terjadi penurunan kadar asam

urat.<sup>9</sup> Menurut (Pusriningsih, 2015) Asupan Vitamin C berhubungan bermakna terhadap kadar asam urat pada remaja laki-laki. Asupan vitamin C yang cukup berdasarkan AKG 2013 yaitu pada laki-laki  $\geq 90$  mg/hari dan pada perempuan  $\geq 75$  mg/hari.<sup>10</sup>

Pemilihan buah jambu biji sebagai intervensi karena jambu biji merupakan salah satu jenis buah yang banyak mengandung vitamin C. Kandungan nutrisi dalam 100 gram buah jambu biji merah terdapat energi 51 kkal; karbohidrat 11,88 g; protein 0,82 g; lemak 0,6 g, dan vitamin C 183,5 mg dan bagian yang dapat dimakan sebanyak 82%. Sebagian besar vitamin C jambu biji terkonsentrasi pada kulit serta daging bagian luarnya yang lunak dan tebal, serta kandungan vitamin C jambu biji mencapai puncaknya menjelang matang.<sup>11</sup> Buah Jambu biji mudah didapatkan dalam kehidupan sehari-hari dan dengan harga yang cukup terjangkau dan dengan cara pembuatan jus yang mudah.<sup>12</sup>

Berdasarkan hasil penelitian (Diana et al., 2019) menunjukkan bahwa adanya penurunan kadar asam urat sebelum dan setelah intervensi pemberian juice jambu biji merah sebanyak 200 gram selama 7 hari. Rata - rata penurunan kadar asam urat sebesar 3,1 mg/dl.<sup>9</sup>

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh pemberian juice Jambu Biji Merah terhadap kadar asam urat darah pada penderita hiperurisemia di wilayah kerja Puskesmas Kota Sigli”.

## Metode

Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan desain Quasy experiment yang menggunakan pretest sebelum pemberian dan posttest sesudah pemberian pada kelompok perlakuan dan tanpa perlakuan untuk melihat pengaruh pemberian juice jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) terhadap kadar asam urat pada penderita Hiperurisemia di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Sigli. Penelitian ini dilakukan dengan dua kelompok yaitu kelompok perlakuan akan diberikan juice jambu biji merah (*Psidium guajava* L.), sedangkan sampel dari kelompok tanpa perlakuan diberikan sirup jambu biji merah.

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kota Sigli. Adapun waktu penelitiannya dilakukan pada bulan Januari 2023.

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 32 orang dari seluruh populasi dimana 16 orang sebagai yang diberikan juice jambu biji merah, 16 orang lainnya sebagai kontrol yang mana diberikan sirup jambu biji merah.

## HASIL

### Karakteristik Penderita

**Tabel 1.** Karakteristik Penderita Hiperurisemia

Karakteristik Penderita	kelompok Perlakuan		Kelompok Tanpa Perlakuan	
	n	%	n	%
Usia				
Dewasa				
Setengah Tua	3	18.8	5	31.3
Dewasa Tua	9	56.3	8	53.1
Lansia	4	25.0	3	21.9
Jenis Kelamin				

Laki-laki	5	31.3	4	25.0
Perempuan	11	68.8	12	75.0
Pendidikan				
Pendidikan Dasar	4	25.0	4	25.0
Pendidikan Menengah	8	50.0	8	50.0
Pendidikan Tinggi	4	25.0	4	25.0
Pekerjaan				
IRT	5	31.3	5	31.3
PNS	4	25.0	4	25.0
Wiraswasta	4	25.0	2	12.5
Pedagang	3	18.8	5	31.3

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa karakteristik dari penderita hiperurisemia pada kelompok perlakuan sebagian besar berasal dari usia lansia awal yaitu sebanyak 9 orang (56.3%) dan juga pada kelompok tanpa perlakuan berasal dari usia lansia awal yaitu sebanyak 8 orang (53.1%). Berdasarkan karakteristik dari penderita hiperurisemia pada kelompok perlakuan Sebagian besar bersal dari jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 11 orang (68.8%) dan pada kelompok tanpa perlakuan juga berasal dari jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 12 orang (75%).

Berdasarkan karakteristik dari penderita hiperurisemia pada kelompok perlakuan dengan kategori Pendidikan Sebagian besar penderita berpendidikan menengah yaitu sebanyak 8 orang (50%) dan pada kelompok tanpa perlakuan dengan kategori Pendidikan Sebagian besar juga berpendidikan menengah yaitu sebanyak 8 orang (50%).

Berdasarkan karakteristik penderita dari hiperurisemia pada kelompok perlakuan mayoritas penderita sehari-harinya bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) yaitu sebanyak 5 orang (31.3%) dan pada kelompok tanpa perlakuan mayoritas juga bekerja



sebagai ibu rumah tangga (IRT) yaitu sebanyak 5 orang (31.3%).

### Analisis Univariat

**Tabel 2. Kadar Asam Urat Sebelum Dan Sesudah**

Kadar Asam Urat	Kelompok perlakuan			Kelompok Tanpa Perlakuan		
	Rerata	Min	Max	Rerata	Min	Max
Sebelum	7.32	6.4	8.2	7.04	6.3	7.8
Sesudah	5.76	4.1	7.4	7.01	5.8	8.5

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat dilihat bahwa pada kelompok perlakuan rata-rata dari kadar asam urat darah sebelum

### Analisis Bivariat

**Tabel 3. Pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap perubahan kadar asam urat**

Kadar Asam Urat	n	Kelompok Perlakuan			p	n	Kelompok Tanpa Perlakuan			t	P
		Mean	SD	T			Mean	SD	t		
Sebelum	16	1.55	0.78	7.96	0.009	16	0.03	0.47	0.26	0.79	
Sesudah										5	

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa pada kelompok perlakuan rata-rata penurunan kadar asam urat darah terhadap pemberian jus jambu biji merah yang diberikan selama 7 hari pada penderita hiperurisemia adalah 1.55 mg/dl. Pada kelompok tanpa perlakuan rata-rata penurunan kadar asam urat darah yang tidak diberikan jus jambu biji merah pada penderita hiperurisemia lebih rendah dari pada kelompok perlakuan yaitu sebesar 0.03 mg/dl.

Dari hasil uji statistic yang dilakukan dengan menggunakan uji dependen sample t-test terhadap pemberian jus jambu biji merah pada kelompok perlakuan terhadap kadar

pemberian jus jambu biji merah pada penderita hiperurisemia yaitu 7.32 mg/dl, sedangkan rata-rata dari kadar asam urat darah sesudah pemberian jus jambu biji merah pada penderita hiperurisemia yaitu 5.76 mg/dl. Pada kelompok tanpa perlakuan rata-rata sebelum pemberian jus jambu biji merah pada penderita hiperurisemia yaitu 7.04 mg/dl, sedangkan rata-rata dari kadar asam urat darah sesudah pemberian jus jambu biji merah pada penderita hiperurisemia yaitu 8.5 mg/dl.

asam urat didapatkan nilai ( $p = 0.009$ ) pada tingkat kepercayaan 95% sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pemberian jus jambu biji merah terhadap kadar asam urat pada penderita hiperurisemia di Wilayah Puskesmas Kota Sigli.

Sedangkan hasil uji statistic yang dilakukan dengan menggunakan uji dependen sample t-test pada kelompok tanpa perlakuan terhadap kadar asam urat didapatkan nilai ( $p = 0.795$ ) pada tingkat kepercayaan 95% sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pemberian jus jambu biji merah terhadap kadar asam urat darah pada penderita hiperurisemia di Wilayah Puskesmas Kota Sigli.



**Tabel 4. Perbedaan pemberian jus jambu biji merah terhadap perubahan kadar asam urat**

Kadar Asam Urat	Kelompok Perlakuan				p
	N	Kelompok Tanpa Perlakuan			
		Rerata	SD	T	
Asam Urat	16	1.24	0.26	4.73	0.004

Berdasarkan table 4.6 dapat diketahui bahwa pada kelompok perlakuan dan tanpa perlakuan rata-rata penurunan dari kadar asam urat darah terhadap pemberian jus jambu biji merah pada penderita hiperurisemia yaitu 1.24 mg/dl.

Dari hasil uji statistic dengan menggunakan uji independent sample t-test pemberian jus jambu biji merah terhadap kadar asam urat pada kelompok perlakuan dan kelompok tanpa perlakuan didapatkan nilai didapatkan nilai ( $p = 0.004$ ) pada tingkat kepercayaan 95% sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok tanpa perlakuan pada pemberian jus jambu biji merah terhadap kadar asam urat darah penderita hiperurisemia di Wilayah Puskesmas Kota Sigli.

## PEMBAHASAN

### **Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat**

Dalam penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Diana et al., 2019) dikatakan bahwa dalam jambu biji merah terdapat kandungan Senyawa aktif dalam jambu biji yang berperan

dalam menurunkan kadar asam urat adalah vitamin C. Vitamin C memiliki efek urikosurik yang mekanisme utama dalam mengurangi kadar asam urat. Peningkatan konsentrasi vitamin C dapat menghambat reabsorpsi asam urat. Vitamin C memodulasi konsentrasi serum asam urat melalui efek urikosuriknya. Vitamin C dapat mengurangi stres oksidatif dan peradangan karena itu menurunkan sintesis asam urat. Vitamin C juga meningkatkan laju filtrasi glomerulus dalam proses reabsorpsi dan diekskresikan melalui urin. Selain itu, pada buah jambu biji terdapat komposisi antioksidan alami dari flavonoid kuersetin dan polifenol dapat menurunkan kadar asam urat karena berfungsi sebagai antioksidan dan mencegah terbentuknya radikal bebas dalam tubuh.<sup>9</sup>

Senyawa aktif dalam jambu biji yang berperan dalam menurunkan kadar asam urat adalah vitamin C. Vitamin C memiliki efek urikosurik yang mekanisme utama dalam mengurangi kadar asam urat. Peningkatan konsentrasi vitamin C dapat menghambat reabsorpsi asam urat. Vitamin C memodulasi konsentrasi serum asam urat melalui efek urikosuriknya. Vitamin C dapat mengurangi stres oksidatif dan peradangan karena itu menurunkan sintesis asam urat. Vitamin C juga meningkatkan laju filtrasi glomerulus dalam proses reabsorpsi dan diekskresikan melalui urin. Selain itu, pada buah jambu biji terdapat komposisi



antioksidan alami dari flavonoid kuersetin dan polifenol dapat menurunkan kadar asam urat karena berfungsi sebagai antioksidan dan mencegah terbentuknya radikal bebas dalam tubuh

Jambu biji merah mengandung flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan penghambat enzim xanthine oksidase untuk mensintesis hipoxantine ke xanthine dan xanthine menjadi asam urat. Dalam metabolisme purin terdapat enzim *Hypoxanthine Guanine Phosphoribosyl Transferase* (HGPRT). Enzim ini berperan mengubah purin menjadi nukleotida purin agar dapat kembali sebagai penyusun DNA, jika enzim tersebut mengalami defisiensi, akibatnya purin yang tidak dimetabolisme oleh enzim HGPRT akan dimetabolisme enzim xanthine oxidase menjadi asam urat. Enzim xanthine oxidase ini berfungsi untuk membuang kelebihan purin menjadi asam urat. Jika asupan purin berlebih maka oleh enzim xanthine oxidase purin yang berlebih tersebut akan diubah menjadi asam urat.<sup>9</sup>

### **Perbedaan Pemberian Jus Jambu Biji Merah Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat**

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Diana et al., 2019) dengan judul “Peranan Jus Jambu Biji Merah Terhadap Kadar Asam Urat Pada Penderita Hiperurisemia” yang mana menyatakan bahwa setelah dilakukannya pemberian jus jambu biji merah selama 7 hari didapatkan perbedaan yang

signifikan dari kadar asam urat sebelum dan kadar asam urat sesudah dengan nilai ( $p=0,021$ ) dan rata-rata penurunan sebesar 0,31 mg/dl.<sup>9</sup>

Senyawa yang terkandung dalam buah jambu biji adalah saponin, minyak atsiri, flavonoid, dan senyawa polifenol (quercetin, avikularin, guaijevarin, leukosianidin, asam psidiolat, amritosid, zat samak, pirogalol). Dari beberapa kandungan kimia tersebut, flavonoid adalah zat yang bertugas menghambat pembentukan asam urat didalam darah.<sup>14</sup>

### **KESIMPULAN**

Ada pengaruh yang signifikan dalam perubahan kadar asam urat pada penderita hiperurisemia di wilayah kerja Puskesmas Kota Sigli setelah 7 hari pemberian jus jambu biji merah dengan nilai rata-rata penurunan sebanyak 1,24 mg/dl.

### **SARAN**

Pemberian jus jambu biji merah pada mencit dosis 5 ml/Kg BB/hari, 10 ml/Kg BB/hari dan 20 ml/Kg BB/hari sangat bermakna dalam menurunkan kadar asam urat dan kadar kreatinin darah mencit putih (mus musculus) model hiperurisemia. Dosis paling efektif dalam menurunkan kadar asam urat dan kreatinin darah mencit putih (Mus musculus) adalah dosis 20 ml/Kg BB mencit/hari.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Puskesmas Kota



Sigli, yang telah memberikan izin penelitian, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Mirwana, A., Andi, N., & Henni Kumaladewi, H. (2019). Pola konsumsi sebagai faktor risiko kejadian penyakit asam urat pada masyarakat pesisir teluk parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 1(1).
2. Yunita, E. P., Fitriana, D. I., & Gunawan, A. (2018). Hubungan antara Obesitas , Konsumsi Tinggi Purin , dan Pengobatan terhadap Kadar Asam Urat dengan Penggunaan Allopurinol pada Pasien Hiperurisemia. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 7(1).
3. Liu B, et al. (2011). The Prevalence of Hyperuricemia in China: a MetaAnalysis. *BMC Public Health*. 11: 832.
4. Artini, I., & Yanti, D. E. (2017). Faktor risiko hiperurisemia di puskesmas sukaraja kota bandar lampung. *Jurnal Dunia Kesmas* Volume 8. Nomor 3. Juli 2019, 8, 107–117.
5. Simamora, R. H., & Saragih, E. (2019). Penyuluhan kesehatan terhadap masyarakat: Perawatan penderita asam urat dengan media audiovisual. *JPPM (Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 6(1), 24–31. <https://doi.org/10.21831/jppm.v6i1.20719>
6. Jaliana, Suhadi, & La Ode, M. S. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asam Urat Pada Usia 20-44 Tahun Di Rsud Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017. *Clinical Microbiology and Infection*, 27(3), 472.e7-472.e10.
7. Febriyanti, & Andika, M. (2018). Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Salam (*syzygium polyanthum*) Terhadap Kadar Asam Urat Pada Lansia. *Jurnal Menara Ilmu*. 12(4) : 40-46.
8. Wijaya, B., Anita, I., & Santun, B. (2015). Efek Pemberian Infusa Daun Sirsak (*Annona Muricata* Linn) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Dalam Darah Pada Mencit Model Hiperurisemia. *Jurnal Prosiding Pendidikan Dokter*. Gelombang 2. 908-913.
9. Diana, Y., Mulyo, G. P. E., Syarief, O., Mutiyani, M., & Sukmawati, S. (2019). Peranan sari jambu biji merah terhadap kadar asamurat pada penderita hiperurisemia. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 11(2), 33–44. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v11i2.669>
10. Pusriningsih, S. (2015). Hubungan asupan purin, vitamin C dan aktivitas fisik terhadap kadar asam urat pada remaja laki-laki. In (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
11. Rachmaniar, R., & Haruman Kartamihardja, M. (2016).



- Pemanfaatan sari buah jambu biji merah (*psidium guajava* linn.) Sebagai antioksidan dalam bentuk granul effervescent. Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology, 5(1).
12. Setyarini, D. I. (2017). Konsumsi Jus Jambu Biji Merah dan Penyembuhan Luka Perineum. *Journal of Applied Nursing (Jurnal Keperawatan Terapan)*, 3(1), 7-12.
  13. Hafmi, A. N. (2018). Penurunan Kadar Lemak Pada Babat Sapi Menggunakan Ekstrak Buah Jambu Biji (*Psidium Guajava*) Dengan Variasi Konsentrasi Etanol Dan Waktu Perendaman. Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang.
  14. Hafmi, A. N. (2018). Penurunan Kadar Lemak Pada Babat Sapi Menggunakan Ekstrak Buah Jambu Biji (*Psidium Guajava*) Dengan Variasi Konsentrasi Etanol Dan Waktu Perendaman. Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang.