

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran lokasi penelitian

Pelaksanaan penelitian tentang hubungan kadar asam urat tinggi terhadap derajat hipertensi telah dilaksanakan di salah satu puskesmas Yogyakarta yaitu di Puskesmas Kasihan I yang beralamat di Jl. Bibis, Bangunjiwo, Kasihan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Puskesmas ini berdiri semenjak tahun 1975. Puskesmas ini berperan aktif dalam berbagai program pembangunan kesehatan masyarakat. Salah satu programnya yaitu menurunkan kasus gizi buruk lewat gerakan orangtua asuh, karena perannya yang begitu besar dalam bidang kesehatan maka Puskesmas Kasihan I meraih berbagai penghargaan ditingkat nasional.

2. Gambaran Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus - November 2016. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai yang dikehendaki peneliti. Tahap penelitian yaitu melakukan anamnesa singkat dan informed consent kepada subjek penelitian. Subjek yang telah bersedia kemudian diperiksa kadar asam urat perifer dan tekanan darah dengan menggunakan alat yang telah dipersiapkan oleh peneliti.

Untuk memastikan diagnosa subjek menderita hipertensi yaitu dengan melihat rekam medis pasien.

3. Karakteristik Subjek

Tabel 4. Karakteristik Persebaran Usia

Usia	Persentasi	Nilai P
30-39	36 %	< 0,001
40-49	21 %	
50 - 60	42%	

Peneliti mendapatkan subjek penelitian sejumlah 112 orang, sedangkan 84 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah tersebut telah sesuai dengan jumlah sample minimal pada penelitian ini. Untuk mengetahui persebaran data pada kelompok usia maka dilakukan uji statistik Kolmogorov-smirnov karena sampel melebihi 50 orang, didapatkan nilai $P < 0.05$ yang berarti kelompok usia memiliki persebaran tidak normal

Tabel 5. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan rata-rata asam urat dan seluruhkelompok tekanan darah

	Jumlah Sampel	Rata-Rata Asam Urat	Standar Deviasi	Nilai P
Laki-laki	21	6,26±	2,55	<0.001
Perempuan	21	4,26±	1,77	
Total	42			

Tabel 5.a. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan rata-rata asam urat dan tekanan darah normal

		Jumlah Sampel	Rata-Rata Asam Urat	Standar Deviasi	Nilai P
Tekanan Darah Normal	Laki-laki	21	5,42 _±	2,52	<0.001
	Perempuan	21	4,23 _±	1,83	
Total		42			

Tabel 5.b. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan rata-rata asam urat dan hipertensi derajat I

		Jumlah Sampel	Rata-Rata Asam Urat	Standar Deviasi	Nilai P
Hipertensi Derajat I	Laki-laki	10	6,40 _±	2,36	<0.001
	Perempuan	10	4,50 _±	1,95	
Total		20			

Tabel 5.c. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan rata-rata asam urat dan hipertensi derajat II

		Jumlah Sampel	Rata-Rata Asam Urat	Standar Deviasi	Nilai P
Hipertensi Derajat II	Laki-laki	10	7,90 _±	2,18	<0.001
	Perempuan	10	4,10 _±	1,59	
Total		20			

Pada tabel diatas kita dapat melihat karakteristik subjek penelitian berdasarkan kelompok tekanan darah dan rata-rata kadar asam urat. Pada semua kelompok terlihat bahwa rata-rata kadar asam urat pada laki-laki lebih tinggi disbanding wanita. Data tersebut dilakukan *one-sample T test* dan didapatkan hasil $p = < 0,05$ yang berarti rata-rata asam urat dengan jenis kelamin memiliki hasil yang signifikan.

Tabel 6. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan kadar asam urat dan jenis kelamin

		Jenis Kelamin		Total	Nilai P
		Laki-laki	Perempuan		
Asam Urat	Rendah	5	8	13	0,103
	Normal	18	24	42	
	Tinggi	18	9	27	
Total		41	41	82	

Tabel 6.a. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan kadar asam urat rendah dan normal dan jenis kelamin

		Jenis Kelamin		Total	Nilai P
		Laki-laki	Perempuan		
Asam Urat	Rendah	5	8	13	0.779
	Normal	18	24	42	
Total		23	32	55	

Tabel 6.b. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan kadar asam urat rendah dan tinggi dan jenis kelamin

		Jenis Kelamin		Total	Nilai P
		Laki-laki	Perempuan		
Asam Urat	Rendah	5	8	13	0.638
	Tinggi	18	9	27	
Total		23	17	40	

Tabel 6.c. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan kadar asam urat normal dan tinggi dan jenis kelamin

		Jenis Kelamin		Total	Nilai P
		Laki-laki	Perempuan		
Asam urat	Normal	18	24	42	0.053
	Tinggi	18	9	27	
Total		36	33	69	

Pada tabel diatas kita dapat melihat karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin dan kadar asam urat, didapatkan hasil bahwa subjek penelitian laki-laki dengan kadar asam urat rendah sebanyak 5 orang, sedangkan pada kadar asam urat normal sebanyak 18 orang dan pada kadar asam urat darah tinggi sebanyak 18 orang. Perempuan dengan kadar asam urat rendah sebanyak 8

orang, sedangkan pada kadar asam urat normal sebanyak 24 orang dan pada kadar asam urat darah tinggi sebanyak 9 orang. Dari data tersebut dilakukan uji chi-square dan didapatkan hasil $p = > 0,05$ yang berarti asam urat tidak berpengaruh terhadap jenis kelamin.

Tabel 7. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan rata-rata Tekanan Darah dalam Satuan mmHg (millimeter merkuri)

Tekanan Darah		Tekanan Darah dalam Satuan mmHg (millimeter merkuri)			Standar Deviasi
		Minimal	Maksimal	Rata-rata	
Sistolik		90	170	128±	20.06
	Diastolik	30	110	81±	12.95

Pada tabel diatas kita dapat melihat Karakteristik Subjek penelitian berdasarkan rata-rata Tekanan Darah dalam Satuan mmHg (millimeter merkuri). Data tersebut dilakukan *one-sample T test* dan didapatkan hasil $p = < 0,05$ yang berarti rata-rata rata-rata Tekanan Darah dalam Satuan mmHg (millimeter merkuri) memiliki hasil yang signifikan.

Tabel 8. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan riwayat tekanan darah dan jenis kelamin

	Jenis Kelamin		Total	Nilai P	
	Laki-laki	Perempuan			
Riwayat Tekanan Darah	Normal	21	21	42	0.479
	Tinggi	20	20	40	
Total		41	41	82	

Pada tabel diatas kita dapat melihat karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin tekanan darah, didapatkan hasil bahwa subjek penelitian laki-laki dengan tekanan darah normal sebanyak 21 orang, sedangkan pada riwayat tekanan darah tinggi sebanyak 20 orang. Perempuan dengan tekanan darah normal sebanyak 21 orang, sedangkan pada riwayat tekanan darah tinggi sebanyak 20 orang. Dari data tersebut dilakukan uji chi-square dan didapatkan hasil $p = > 0,05$ yang berarti tekanan darah tidak berpengaruh terhadap jenis kelamin.

Tabel 9. Karakteristik Subjek penelitian berdasarkan Tekanan Darah dan jenis kelamin

	Jenis Kelamin		Total	Nilai P	
	Laki-laki	Perempuan			
Tekanan Darah	Normal	21	21	42	1,000
	Hipertensi I	10	10	20	
	Hipertensi II	10	10	20	
Total		41	41	82	

Tabel 9.a. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan tekanan darah normal dan hipertensi I dan jenis kelamin

		Jenis Kelamin		Total	Nilai P
		Laki-laki	Perempuan		
Tekanan Darah	Normal	21	21	42	1,000
	Hipertensi I	10	10	20	
Total		31	31	62	

Tabel 9.b. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan tekanan darah normal dan hipertensi II dan jenis kelamin

		Jenis Kelamin		Total	Nilai P
		Laki-laki	Perempuan		
Tekanan Darah	Normal	21	21	42	1,000
	Hipertensi II	10	10	20	
Total		31	31	62	

Tabel 9.c. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan tekanan darah hipertensi I dan hipertensi II dan jenis kelamin

		Jenis Kelamin		Total	Nilai P
		Laki-laki	Perempuan		
Tekanan Darah	Hipertensi I	10	10	20	1,000
	Hipertensi II	10	10	20	
Total		31	31	62	

Pada tabel diatas kita dapat melihat karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin tekanan darah, didapatkan hasil bahwa subjek penelitian laki-laki dengan tekanan darah normal sebanyak 21 orang, sedangkan pada tekanan darah hipertensi I sebanyak 20 orang dan pada tekanan darah hipertensi II sebanyak 20 orang. Perempuan dengan tekanan darah normal sebanyak 21 orang, sedangkan pada tekanan darah hipertensi I sebanyak 10 orang dan tekanan darah hipertensi

Is sebanyak 10 orang. Dari data tersebut dilakukan uji chi-square dan didapatkan hasil $p = > 0,05$ yang berarti tekanan darah tidak berpengaruh terhadap jenis kelamin.

Tabel 10. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan kadar asam urat dan derajat hipertensi

Tekanan Darah	Kadar Asam Urat			Total	Nilai P
	Rendah	Normal	Tinggi		
Normal	7	25	10	82	0,44
Hipertensi I	3	9	8		
Hipertensi II	3	8	9		
Total	13	42	27		

Pada tabel diatas dapat terlihat pasien dengan tekanan darah normal cenderung memiliki kadar asam urat yang normal, dibuktikan dengan 25 orang mempunyai kadar asam urat yang normal, sedangkan kadar asam urat tinggi sebanyak 10 orang dan 7 orang mempunyai kadar asam urat yang rendah. Pada pasien dengan hipertensi derajat I dan hipertensi derajat II mempunyai kadar asam urat rendah berjumlah 3 orang. Perbedaannya jumlah pasien hipertensi derajat I yang memiliki kadar asam urat normal sebanyak 9 orang sedangkan lebih dari normal berjumlah 8 orang, sedangkan pada pasien hipertensi derajat II memiliki kadar asam urat normal sebanyak 8 orang sedangkan asam urat tinggi berjumlah 9 orang.

Dapat disimpulkan dari tabel tersebut semakin tinggi derajat hipertensi maka akan kadar asam urat semakin tinggi. Dari data tersebut dilakukan uji chi-square dan didapatkan hasil $p = > 0,05$ yang berarti asam urat tidak berpengaruh terhadap tekanan darah

4. Hasil Korelasi Tekanan Darah dan Asam Urat

Data dari hasil penelitian kemudian diolah menggunakan software SPSS. Jumlah subjek penelitian berjumlah 82 orang, mempunyai persebaran data normal setelah diuji menggunakan Kolmogorov Smearnov. Penelitian dikelompokkan riwayat penyakit hipertensi, tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik.

Tabel 11. Hubungan kadar asam urat dengan tekanan darah

		Jumlah Sampel	Rata-Rata Asam Urat	Nilai P	Korelasi Spearman (r)
Tekanan Darah	Laki-laki	41	5,42 _±	0.056	0.212
	Perempuan	41	4,23 _±		
Total		82			

Pada tabel diatas data penelitian memiliki persebaran data normal serta merupakan data numeric dan ordinal sehingga diolah menggunakan uji korelasi Spearman, didapatkan nilai $P = 0.056$. Karena angka korelasi tersebut memiliki nilai $P = > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara tekanan darah dengan kadar asam urat. Diperoleh hasil uji kekuatan korelasi Spearman $r = 0.212$ yang berarti menunjukkan tingkat korelasi sangat lemah.

Tabel 11.a. Hubungan kadar asam urat dengan tekanan darah pada subjek penelitian laki-laki

		Jumlah Sampel	Nilai P	Korelasi Spearman (r)
Tekanan Darah	Normal	21	0.003	0.447
	Hipertensi I	10		
	Hipertensi II	10		
Total		82		

Pada subjek penelitian laki-laki di dapatkan nilai $P = 0.003$, karena angka signifikansi bernilai $P = < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara tekanan darah dan kadar asam urat pada subjek penelitian laki-laki. Diperoleh hasil uji kekuatan korelasi Spearman $r = 0.447$ angka ini menunjukkan tingkat kekuatan korelasi cukup.

Tabel 11.b. Hubungan kadar asam urat dengan tekanan darah pada subjek penelitian perempuan

		Jumlah Sampel	Nilai P	Korelasi Spearman (r)
Tekanan Darah	Normal	21	0.928	0.015
	Hipertensi I	10		
	Hipertensi II	10		
Total		82		

Pada subjek penelitian perempuan di dapatkan nilai $P = 0.928$, karena angka signifikansi bernilai $P = > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara tekanan darah dan kadar asam urat pada subjek penelitian perempuan. Diperoleh hasil uji kekuatan korelasi Spearman $r = 0.015$ angka ini menunjukkan tingkat kekuatan korelasi sangat lemah.

Selain mengelompokan dalam tekanan darah dan asam urat, peneliti juga mengolah data berdasarkan kadar asam urat dengan tekanan darah sistolik dan diastolik. Data penelitian memiliki persebaran distribusi normal dan merupakan data numerik sehinggadiolah menggunakan uji korelasi Pearson.

Analisis korelasi kadar asam urat dengan tekanan darah sistolik, didapatkan angka signifikan kolerasi pada laki- laki dan perempuan dengan nilai $p = 0,130$. Karena angka signifikansi korelasi tersebut $p = >0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang tidak signifikan antara kadar asam urat dengan tekanan darah. Diperoleh juga kekuatan uji korelasi Pearson $r = 0,169$ yang berarti angka ini menunjukkan tingkat korelasi sangat lemah.

Analisis korelasi kadar asam urat dengan tekanan darah diastolik, didapatkan angka signifikan kolerasi pada laki- laki dan perempuan dengan nilai $p = 0,141$. Karena angka signifikansi korelasi tersebut $P = >0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang tidak signifikan antara kadar asam urat dengan tekanan darah normal. Diperoleh juga kekuatan uji korelasi Pearson $r = 0,141$ yang berarti angka ini menunjukkan tingkat korelasi sangat lemah.

B. Pembahasan

Pada tabel 4 menunjukkan persebaran usia pada pasien hipertensi sebagian besar diderita oleh rentang usia 50 sampai 60 tahun. Beberapa studi epidemiologi menunjukkan bahwa insidensi hipertensi lebih tinggi pada usia yang lebih tua dibandingkan dengan usia muda (Lakatta *et,al.*, 2013). Patogenesis mengenai usia

dan hipertensi terjadi karena multifaktorial. Salah satu mekanisme penyebab hipertensi pada usia tua adalah elastisitas pembuluh darah menurun dan terjadi kekakuan pembuluh darah. Pada usia tua terdapat penurunan filtrasi glomerular dengan kerusakan progresif ekskresi sodium yang dapat meningkatkan tekanan darah (Johnson *et.al.*, 2009).

Tabel 5 dan 6 menunjukkan laki-laki memiliki rata-rata kadar asam urat sebesar 6,26 dan rata-rata asam urat pada perempuan sebesar 4,26, sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata asam urat pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan. Hasil serupa didapatkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Kuwabara pada tahun 2016 bahwa laki-laki mempunyai kadar asam urat dalam darah lebih tinggi dibanding perempuan.

Peneliti telah menemukan bahwa terdapat perbedaan korelasi antara laki-laki dan perempuan mengenai tekanan darah dan asam urat. Pada sampel laki-laki didapatkan nilai $P = 0,003$ Karena angka signifikansi korelasi tersebut $P = <0,05$ maka dapat disimpulkan bahwaterdapat korelasi yang signifikan antara tekanan darah dan kadar asam urat. Diperoleh hasil uji kekuatan korelasi Spearman $r = 0,447$ yang berarti angka ini menunjukkan tingkat korelasi cukup.

Selanjutnya peneliti mengolah data pada sampel perempuan didapatkan nilai $P = 0,82$ Karena angka signifikansi korelasi tersebut $P = > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwaterdapat korelasi yang tidak signifikan antara tekanan darah dan kadar asam urat. Diperoleh hasil uji kekuatan korelasi Spearman $r = 0,015$ yang berarti angka ini menunjukkan tingkat korelasi sangat lemah.

Sebuah teori menyebutkan bahwa estradiol dapat mensupresi kadar asam urat, mekanisme tersebut berhubungan dengan meningkatnya *clearance* asam urat pada ginjal wanita. Karena kadar estrogen plasma lebih tinggi pada wanita dibanding pria, hal tersebut menyebabkan konsentrasi kadar asam urat wanita dewasa lebih rendah dari pada pria pada rentang usia yang sama (Morcillo, *et. al.*, 2008).

Kadar asam urat pada pria lebih tinggi dibanding perempuan, karena pria mempunyai hormon androgen yang dapat memicu reabsorpsi asam urat pada sistem transpor ginjal (Saito *et.all.*, 2010). Hal tersebut berhubungan dengan testosteron yang berkontribusi meningkatkan masa otot pria, dengan menjadikan hiperurisemia sebagai sumber purin yang besar sehingga mempengaruhi reabsorpsi ginjal pada pria. (Mahmood *et.al.*, 2013). Tabel 7 menunjukkan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 128 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 81 mmHg, hal ini dapat terjadi karena hampir semua sampel penelitian merupakan pasien hipertensi yang terkontrol dengan baik.

Penelitian kali ini dilakukan uji korelasi Pearson mengenai hubungan antara asam urat dengan tekanan darah sistolik didapatkan nilai $P = 0.130$ dengan nilai korelasi $r = 0.169$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan korelasi sangat lemah. Uji korelasi Pearson juga dilakukan untuk mengetahui hubungan asam urat dengan tekanan darah diastolik didapatkan nilai $P = 0.206$ dengan nilai korelasi $r = 0.141$ yang memiliki arti bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan korelasi sangat lemah.

Pada penelitian ini didapatkan hasil yang tidak signifikan mengenai korelasi sistolik dan diastolik dengan kadar asam urat, peneliti menghubungkan dengan hasil penelitian Moriwaki pada tahun 2014 bahwa efek obat antihipertensi dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah. Diantaranya antagonis kalsium dapat meningkatkan *clearance* asam urat dengan meningkatkan filtrasi glomerular. Efek dari *channel blocker* dan *angiotensin convertingenzyme (ACE)-inhibitor* pada asam urat masih kontroversial, beberapa menyebutkan dapat menurunkan kadar asam urat. Infus intravena diltiazem juga telah diteliti dapat menyebabkan hipourisemia pada mencit, hal ini berhubungan dengan meningkatnya filtrasi glomerular. Sementara itu nifedipin telah diteliti dapat menurunkan kadar asam urat dibandingkan dengan plasebo pada penderita penyakit jantung koroner (Moriwaki, 2014)

Telah diketahui sejak lama pada suatu penelitian yang telah dilakukan oleh Leary dan Reyes yang dilakukan pada tahun 1987. Mendapatkan kesimpulan bahwa captopril dan enalapril dapat meningkatkan ekskresi asam urat, sedangkan captopril secara signifikan menurunkan serum asam urat pada pasien hipertensi dengan hiperurisemia. (Morikawa, 2014)

Hal ini sejalan dengan data terapi hipertensi sampel penelitian yang didapatkan peneliti dari anamnesis dan rekam medis sampel, bahwa sebagian besar terapi menggunakan obat amlodipin dan captopril sehingga dapat mempengaruhi kadar asam urat dalam darah. Terapi tunggal furosemid hanya digunakan pada 1 sampel penelitian. Sedangkan kombinasi furosemid dan amlodipin digunakan sekitar 15 sampel penelitian, efek dari furosemid dapat meningkatkan kadar asam

urat dalam darah tidak berpengaruh secara maksimal karena pemakaian furosemid dikombinasikan dengan amlodipin yang dapat menurunkan kadar asam urat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil yang didapatkan oleh Mustafiza pada tahun 2010, Mustafiza menggunakan sampel berjenis kelamin laki-laki menyatakan bahwa pasien hiperurisemia memiliki faktor risiko sebesar 16 kali lebih besar menderita hipertensi dibanding pasien dengan kadar asam urat normal. Hubungan signifikan antara hiperurisemia dan hipertensi dilihat dari nilai $P = 0.001$. Penelitian ini memiliki persamaan hasil pada kelompok sampel laki-laki dengan nilai $P = 0,003$. Karena nilai $P = < 0,05$ maka hasil tersebut memiliki hasil yang signifikan.

Hasil penelitian mengenai asam urat dan hipertensi telah dilakukan di China pada tahun 2008 dengan subjek penelitian 269 pria dan 563 wanita. Didapatkan hasil penelitian antara pria dan wanita, dengan nilai pria, $P=0.632$; wanita, $P=0.851$. Pada penelitian tersebut disimpulkan bahwa tidak terdapat asosiasi langsung antara asam urat dan hipertensi (Xiao et.all., 2008). Penelitian ini memiliki persamaan hasil pada kelompok sampel perempuan dengan nilai $P = 0,82$. Karena nilai $P = > 0,05$ maka hasil tersebut memiliki hasil yang signifikan.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian "Kadar asam urat merupakan faktor resiko pada penyakit hipertensi" telah dilakukan di Yogyakarta dengan sampel sebanyak 41 orang. Didapatkan hasil tidak ada pengaruh yang signifikan kadar antara asam urat terhadap tekanan darah sistolik ($P = 0.817$) dan asam urat terhadap tekanan darah diastolik ($P = 0.274$). Tekanan darah sistolik dan diastolik

memiliki korelasi positif dengan kadar asam urat, tekanan darah sistolik memiliki korelasi sangat lemah ($r=0.037$) dan tekanan darah diastolik memiliki korelasi sangat lemah ($r=0.175$).

Gaya hidup dan latar belakang genetik merupakan hal potensial dalam berbagai penyakit termasuk hipertensi (Paoliso *et.al.*, 2000). Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya memang terjadi pro dan kontra antara hubungan asam urat dan hipertensi. Dari uraian di atas berdasarkan hasil penelitian ada beberapa faktor yang berpengaruh pada analisa statistik tidak berhubungan dan secara analisa klinis bermakna maupun tidak, kelemahan dari penelitian Hubungan Kadar Asam Urat Tinggi terhadap Hipertensi adalah sebagai berikut :

- i. Sampel penelitian yang tidak bisa mencakup semua populasi pada tempat penelitian.
- ii. Terdapat sejumlah obat antihipertensi yang dapat menurunkan kadar asam urat, sehingga seiring dengan bertambahnya konsumsi obat secara teratur dapat meningkatkan ekskresi asam urat pada ginjal. Hal ini dapat menjadi bias dalam penelitian.
- iii. Peneliti tidak mempertimbangkan *body mass index* (BMI), kadar kolesterol, gaya hidup dan psikologis subjek penelitian, yang pada penelitian sebelumnya terbukti mempunyai nilai signifikan dapat mempengaruhi tekanan darah.

