

**BAB 4**  
**HASIL PENELITIAN**

**4.1. Karakteristik Subyek**

Penelitian melibatkan 42 pasien pasca stroke iskemik dengan hipertensi dan kontrol ke poliklinik Penyakit Saraf RSUP Dr.Kariadi Semarang. Selama periode Juni sampai Agustus 2011 didapatkan 42 pasien yang sesuai dengan kriteria penelitian.

**4.1.1. Karakteristik umum subyek**

**Tabel 5 . Karakteristik umum subyek berdasarkan kejadian aterosklerosis arteri karotis interna.**

Karakteristik	Aterosklerosis		f	%	p
	Ya N= 16	Tidak N=26			
Usia (tahun)					
- ≥ 55 tahun	15	12	27	64,3	<b>0,002*</b>
- <55 tahun	1	14	15	35,7	
Jenis Kelamin					
- Pria	11	19	30	71,4	1,000 <sup>¥</sup>
- Wanita	5	7	12	28,6	
Tingkat Pendidikan					
- Tidak sekolah/SD	3	2	5	11,9	0,964 <sup>□</sup>
- SLTP	2	2	4	9,5	
- SLTA	7	15	22	52,4	
- Perguruan tinggi	4	7	11	28,2	
Pekerjaan					
- Tidak bekerja	3	3	6	14,3	0,954 <sup>□</sup>
- PNS/ABRI	2	8	10	23,8	
- Swasta	1	3	4	9,5	
- Pensiunan	10	12	22	52,4	

\* : Chi Square

¥ : Fisher's test

□ : Kolmogorov-smirnov

Tabel 5 menunjukkan karakteristik subyek penelitian. Usia pasien  $\geq 55$  tahun sebanyak 64,3 %, dan didapatkan hubungan bermakna antara usia  $\geq 55$  tahun dengan ateroskleleosis ( $p = 0,002$ ). Jenis kelamin lebih banyak pria (71,4 %). Pendidikan terbanyak adalah SLTA (52,4%) diikuti perguruan tinggi (28,2 %). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar subyek berpendidikan cukup tinggi. Sebagian besar subyek adalah pensiunan (52,4%) dan pegawai negeri sipil/ABRI (23,8%).

#### 4.1.2. Karakteristik klinis dan laboratorium.

**Tabel 6. Karakteristik klinis dan laboratorium berdasarkan kejadian aterosklerosis arteri karotis interna.**

Karakteristik	Total N = 42	Aterosklerosis		p
		Ya N=16	Tidak N=26	
BMI	24,08 $\pm$ 3,67	24,34 $\pm$ 4,99	23,92 $\pm$ 2,66	0,757**
Onset Hipertensi(tahun)	7,52 $\pm$ 3,99	9,06 $\pm$ 3,25	7,52 $\pm$ 3,99	<b>0,025*</b>
TD Sistolik (mmHg)	143,33 $\pm$ 15,25	141,25 $\pm$ 15,00	144,62 $\pm$ 15,55	0,698*
TD Diastolik (mmHg)	88,55 $\pm$ 10,65	85,25 $\pm$ 12,26	90,58 $\pm$ 9,20	0,147*
GDP (mg/dl)	117,26 $\pm$ 57,55	100,00 $\pm$ 8,52	127,88 $\pm$ 71,27	0,233*
GD2PP (mg/dl)	166,05 $\pm$ 67,28	143,75 $\pm$ 40,80	179,77 $\pm$ 76,87	0,087*
HbA1C (%)	5,59 $\pm$ 1,04	5,56 $\pm$ 0,82	5,61 $\pm$ 1,2	0,890**
Trigliserid (mg/dl)	119,6 $\pm$ 44,75	117,44 $\pm$ 46,59	120,92 $\pm$ 44,47	0,641*
Kolesterol (mg/dl)	180,57 $\pm$ 35,20	177,69 $\pm$ 34,65	182,35 $\pm$ 36,09	0,660**
Kolesterol LDL	111,29 $\pm$ 22,38	116,38 $\pm$ 23,55	108,15 $\pm$ 21,49	0,325*
Kolesterol HDL	43,95 $\pm$ 12,75	43,31 $\pm$ 7,24	43,31 $\pm$ 7,24	0,136*

\* Uji Mann Whitney

\*\* uji t tidak berpasangan

Tabel 6 menunjukkan rerata BMI subyek yaitu 24,08 (SD  $\pm$ 3,67) hal ini menunjukkan bahwa rerata subyek mempunyai status gizi berat badan lebih/*overweight*. Rerata IMT adalah 0,88 (SD  $\pm$ 0,25) nilai terendah 0,5 mm dan

tertebal adalah 1,4 mm. Kategori aterosklerosis , untuk  $IMT \geq 0,9$  mm, didapatkan 16 orang (38,1%) dengan aterosklerosis.

Rerata onset hipertensi adalah 7,5 (SD  $\pm 3,99$ ) tahun, nilai terendah 0 bulan karena subyek tidak mengetahui kapan mulai hipertensi. Terdapat perbedaan bermakna rerata onset hipertensi antara pasien dengan aterosklerosis dan tanpa aterosklerosis. Usia dan onset hipertensi mempunyai perbedaan rerata yang bermakna antara pasien dengan aterosklerosis dan tanpa aterosklerosis.

Rerata nilai hasil pemeriksaan laboratorium darah masih dalam batas normal dan tidak terdapat perbedaan rerata yang bermakna pada subyek dengan aterosklerosis dan tanpa aterosklerosis.

#### 4.2. Korelasi faktor risiko dengan ketebalan tunika intima media arteri karotis interna.

**Tabel 7. Korelasi beberapa faktor risiko dengan ketebalan tunika intima media arteri karotis interna.**

Faktor Risiko	Ketebalan Tunika Intima Media	
	Koefisien Korelasi <i>r</i>	P
Usia	0,460	<b>0,002</b>
BMI	0,034	0,829
Onset Hipertensi	0,395	<b>0,010</b>
GD puasa	0,105	0,509
GD 2 jam PP	-0,159	0,159
Kadar HbA1C	-0,105	0,509
Kolesterol Total	0,010	0,951
Trigliserida	-0,141	0,374
Kolesterol LDL	0,114	0,470
Kolesterol HDL	0,137	0,387

uji Spearman's rho

Data pada tabel 7 menunjukkan usia dan onset hipertensi mempunyai korelasi positif terhadap ketebalan tunika intima media arteri karotis interna. Usia mempunyai korelasi positif dengan kekuatan sedang,  $r=0,460$  ( $p=0,002$ ), onset hipertensi korelasi positif kekuatan lema,  $r= 0,395$  ( $p=0,010$ ).

#### 4.3. Kontribusi beberapa faktor risiko terhadap kejadian aterosklerosis

**Tabel 8. Hasil analisis bivariat beberapa faktor risiko dan aterosklerosis.**

Karakteristik	Aterosklerosis		<i>p</i>	RP (IK 95%)
	Ya N= 16	Tidak N=26		
Usia				
- $\geq 55$ th	15	12	0,002*	17,1 (2,00-152,6)
- $< 55$ th	1	14		
Jenis Kelamin				
- Laki-laki	11	19	1,000*	0,81 (0,20- 3,18)
- Wanita	5	7		
Riwayat Merokok				
- Ya	6	8	0,850*	1,13 (0,31-4,13)
- Tidak	10	17		
Diabetes melitus				
- Ya	4	12	0,170 <sup>¥</sup>	0,38 (0,99-1,52)
- Tidak	12	14		
Dislipidemia				
- Ya	10	19	0,510*	0,61 (0,162-2,32)
- Tidak	6	7		
Obesitas				
- Ya	5	9	0,822 <sup>¥</sup>	0,85 (0,22-3,24)
- Tidak	11	17		

\* : Chi Square

¥: Fisher's test

Tabel 8 menunjukkan usia 55 tahun ke atas berhubungan dengan aterosklerosis ( $p=0,02$ ), sedangkan jenis kelamin, merokok, diabetes melitus, dislipidemia dan obesitas tidak berhubungan.

#### 4.4. Hasil analisis hubungan hipertensi dengan aterosklerosis

Kriteria hipertensi didapat jika subyek penelitian pada pengukuran tekanan darah sesuai kriteria JNC VII, dan atau terdapat retinopati hipertensi, dan atau terdapat riwayat minum obat anti hipertensi. Hubungan antara onset hipertensi, derajat hipertensi, dan derajat retinopati terhadap aterosklerosis dilihat pada penelitian ini, hasil analisis disajikan pada tabel 9.

**Tabel 9 . Beberapa aspek hipertensi dan aterosklerosis.**

Karakteristik	Aterosklerosis		<i>p</i>	RP (IK95% )
	Ya	Tidak		
Onset Hipertensi				
- $\geq 10$ tahun	10	8	0,044*	3,75 (1,01-13,9)
- $< 10$ tahun	6	18		
Retinopati Hipertensi				
- Gr 3	9	3	0,04 <sup>¥</sup>	9,85 (2,07-46,75)
- Gr 0-1-2	7	23		
JNC VII				
- Hipertensi Gr 1-2	12	21	0,711 <sup>¥</sup>	0,71(0,16-3,18)
- Prehipertensi	4	5		

\* ; Chi Square      ¥ : Fisher's test

Analisis bivariat hubungan antara beberapa aspek hipertensi dengan aterosklerosis pada tabel 9 menunjukkan subyek dengan onset hipertensi  $\geq 10$  tahun dan retinopati hipertensi grade 3 mempunyai hubungan bermakna terhadap aterosklerosis. Klasifikasi tekanan darah saat datang berdasar JNC VII tidak menunjukkan hubungan bermakna dengan aterosklerosis.

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa usia  $\geq 55$  tahun, onset hipertensi  $\geq 10$  tahun dan retinopati hipertensi grade 3 mempunyai hubungan bermakna dengan aterosklerosis arteri karotis interna, sedangkan tekanan darah saat datang berdasar JNC VII, dan faktor perancu seperti jenis kelamin, merokok, diabetes melitus, dislipidemia dan obesitas tidak berhubungan bermakna terhadap kejadian aterosklerosis arteri karotis interna.

Variabel yang mempunyai hubungan bermakna dengan aterosklerosis, yaitu usia  $\geq 55$  tahun, onset hipertensi  $\geq 10$  tahun dan retinopati hipertensi grade 3, dilakukan analisis multivariat regresi logistik.

**Tabel 10. Analisis multivariat hubungan usia, onset hipertensi dan retinopati hipertensi dengan aterosklerosis.**

	<i>p</i>	RP(IK95%)
Usia $\geq 55$ tahun	0,019	16,8 (1,67-186,27)
Onset hipertensi $\geq 10$ tahun	0,950	1,50 (0,19-5,83)
Retinopati HT gr 3	0,017	9,00 (1,48-54,50)

Hasil analisis multivariat pada tabel 10, didapatkan pengaruh hipertensi terhadap kejadian aterosklerosis arteri karotis interna setelah dikendalikan faktor perancu, yang merupakan faktor risiko terjadi aterosklerosis arteri karotis interna adalah usia  $\geq 55$  th rasio prevalens 16.8 (IK95%: 1.67-186.7;  $p=0,019$ ), dan retinopati hipertensi grade3 rasio prevalens 9.00 (IK 95%: 1.48–54.50;  $p=0,017$ ).