

## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **4.1. Karakteristik subyek penelitian**

Pada periode penelitian dijumpai 100 penderita *stroke iskemik* fase akut yang seluruhnya dapat diikutsertakan dalam penelitian. Penderita dialokasikan menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok kontrol (n=50) yang mendapat terapi standar *stroke iskemik* sesuai dengan protap *stroke iskemik* di RSUP Dr. Kariadi Semarang, yaitu: asam asetil salisilat 2 x 160 mg, pirasetam 50 mg/KgBB/hari, terapi sesuai faktor risiko yang ditemukan, program fisioterapi dengan penambahan plasebo. Kelompok perlakuan (n=50) mendapat terapi yang sama dengan kelompok kontrol tanpa plasebo, tetapi diberikan asam askorbat 200 mg intravena/hari mulai perlakuan hari ke-1 hingga hari ke-7. Keseluruhan penderita dapat dievaluasi sampai dengan hari ke-14 pengobatan.

Subyek penelitian terdiri atas 48 wanita (48%) dan 52 pria (52%). Rerata (SD) umur subyek penelitian adalah 55,9 (9,24) tahun. Rerata (SD) umur pada kelompok kontrol 54,7 (9,64) tahun, sedangkan pada kelompok perlakuan adalah 57,1 (8,75) tahun. Secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna pada rerata umur kelompok kontrol dan perlakuan ( $p=0,2$ ). Karakterik subyek penelitian berdasarkan kelompok penelitian ditampilkan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Karakteristik penderita *stroke iskemik* fase akut di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Persen dihitung berdasarkan total jumlah penderita.

Karakteristik	Kelompok		p
	Kontrol (n=50)	Perlakuan (n=50)	
<b>Jenis kelamin; n(%)</b>			
- Wanita	26 (26%)	22 (22%)	
- Pria	24 (24,0%)	28 (28%)	0,4*
<b>Umur (tahun)</b>	54,7 (SD=9,64)	57,1 (SD=8,75)	0,2 <sup>§</sup>
<b>Status perkawinan</b>			
- Kawin	45 (45%)	49 (49%)	
- Janda / duda	5 (5%)	1 (1%)	0,09*
<b>Tingkat pendidikan</b>			
- Tidak sekolah	2 (2%)	1 (1%)	
- SD	7 (7%)	4 (4%)	
- SLTP	17 (17%)	15 (15%)	
- SLTA	20 (20%)	27 (27%)	
- Universitas	4 (4%)	3 (3%)	0,7*
<b>Pekerjaan</b>			
- Tidak bekerja	22 (22%)	20 (20%)	
- PNS	8 (8%)	15 (15%)	
- Wiraswasta	2 (2%)	3 (3%)	
- Pedagang	4 (4%)	3 (3%)	
- Buruh / tani	14 (14%)	9 (9%)	0,5*
<b>Faktor risiko stroke iskemik</b>			
- Tidak ada	16 (16%)	9 (9%)	
- Hipertensi	11 (11%)	24 (24%)	
- DM	2 (2%)	0 (0%)	
- Perokok	6 (6%)	4 (4%)	
- Hipertensi dan DM	5 (5%)	4 (4%)	
- Hipertensi dan merokok	10 (10%)	9 (9%)	0,1*

\* Uji  $\chi^2$

§ Uji t-tidak berpasangan

Data pada tabel 1 menunjukkan distribusi jenis kelamin penderita pada kelompok kontrol maupun perlakuan adalah hampir sama, secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna pada distribusi jenis kelamin penderita ( $p=0,4$ ). Rerata umur penderita pada kelompok perlakuan lebih tua dibanding kelompok kontrol, tetapi secara statistik perbedaan tersebut tidak bermakna

( $p=0,2$ ). Pada data status perkawinan penderita, tampak bahwa jumlah penderita yang berstatus janda atau duda lebih banyak pada kelompok kontrol, akan tetapi secara statistik perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,09$ ). Tingkat pendidikan penderita sebagian besar adalah SLTA yaitu 20% pada kelompok kontrol dan 27% pada kelompok perlakuan, sedangkan yang paling sedikit adalah kelompok tidak sekolah yaitu 2% pada kelompok kontrol dan 1% pada kelompok perlakuan, secara statistik perbedaan distribusi tingkat pendidikan adalah tidak bermakna ( $p=0,7$ ). Sebagian besar penderita adalah tidak bekerja, yaitu 22% pada kelompok kontrol dan 20% pada kelompok perlakuan, selanjutnya sebagai buruh pada kelompok kontrol adalah 14% dan kelompok perlakuan adalah 9%, jenis pekerjaan yang paling sedikit adalah wiraswasta yaitu 2% pada kelompok kontrol dan 3% pada kelompok perlakuan, secara statistik tidak dijumpai adanya perbedaan yang bermakna pada distribusi jenis pekerjaan penderita ( $p=0,5$ ). Faktor risiko stroke iskemik yang terbanyak dijumpai adalah hipertensi yaitu 11% pada kelompok kontrol dan 24% pada kelompok perlakuan, diikuti oleh merokok yaitu 6% pada kelompok kontrol dan 4% pada kelompok perlakuan, sedangkan penderita yang mempunyai faktor risiko hipertensi dan merokok adalah 10% pada kelompok kontrol dan 9% pada kelompok perlakuan, hipertensi dan DM adalah 5% pada kelompok kontrol dan 4% pada kelompok perlakuan, secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna pada distribusi faktor risiko stroke iskemik pada kedua kelompok penelitian ( $p=0,1$ ).

Data hasil pemeriksaan fisik penderita *stroke iskemik* fase akut di RSUP Dr. Kariadi Semarang yang menjadi subyek penelitian ditampilkan pada tabel

2. Data pada tabel 2 menunjukkan bahwa rerata skor GCS (*Glasgow Coma Scale*) pada kedua kelompok adalah sama, secara statistik tidak dijumpai adanya perbedaan yang bermakna ( $p=0,5$ ). Hal yang sama juga tampak pada suhu tubuh penderita ( $p=0,7$ ). Rerata frekuensi nadi penderita pada kelompok perlakuan sedikit lebih tinggi dibanding pada kelompok kontrol, tetapi perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,8$ ). Rerata frekuensi nafas penderita kelompok kontrol adalah  $25,6 \text{ }^x/\text{menit}$  lebih sedangkan pada kelompok perlakuan adalah  $24,8 \text{ }^x/\text{menit}$  ( $p=0,2$ ).

**Tabel 2.** Hasil pemeriksaan fisik penderita *stroke iskemik* fase akut di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Nilai pada tabel menunjukkan rerata dan median (dalam kurung).

Pemeriksaan fisik	Kelompok		p*
	Kontrol (n=50)	Perlakuan (n=50)	
Skor GCS	14,9 (15)	14,9 (15)	0,5
Suhu ( $^{\circ}\text{C}$ )	37,0 (37)	37,0 (37)	0,7
Nadi ( $^x/\text{min}$ )	84,8 (87)	87,9 (88)	0,8
Frekuensi nafas ( $^x/\text{min}$ )	25,6 (27)	24,9 (24)	0,2
Sistolik (mmHg)	166,0 (170)	164,4 (160)	0,7
Diastolik (mmHg)	96,8 (95)	97,2 (100)	0,7

\*Uji Mann-Whitney

Tekanan sistolik penderita pada kelompok kontrol sedikit lebih tinggi dibanding kelompok perlakuan, tetapi perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,7$ ). Sebaliknya tekanan diastolik penderita kelompok perlakuan sedikit lebih tinggi dibanding kelompok kontrol, namun perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,7$ ).

Kategori derajat hipertensi penderita berdasarkan kriteria *Joint National Committee 7<sup>th</sup>* (JNC-7) ditampilkan pada tabel 3. Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa kategori tekanan sistolik berdasarkan kriteria JNC-7,

sebagian besar pasien adalah penderita hipertensi sistolik derajat II dan hipertensi diastolik derajat II. Pada kelompok kontrol dijumpai 32 (32%) penderita *stroke iskemik* fase akut dengan hipertensi sistolik derajat II, sedangkan pada kelompok perlakuan dijumpai 34 (34%) penderita, secara statistik perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,7$ ). Selanjutnya hipertensi diastolik, pada kelompok kontrol dijumpai 25 (25%) penderita *stroke iskemik* fase akut dengan hipertensi diastolik derajat II, sedangkan pada kelompok perlakuan dijumpai 27 (27%) penderita hipertensi diastolik derajat II.

**Tabel 3.** Kategori derajat hipertensi penderita berdasarkan kriteria *Joint National Committee 7<sup>th</sup>* (JNC-7). Persen dihitung berdasarkan jumlah penderita pada lajur.

Derajat hipertensi	Kelompok		p*
	Kontrol (n=50)	Perlakuan (n=50)	
<b>Kategori Sistolik JNC-7</b>			
- Normal	2 (50,0%)	2 (50,0%)	0,7
- Pre hipertensi	3 (37,5%)	5 (62,5%)	
- Hipertensi derajat I	13 (59,1%)	9 (40,9%)	
- Hipertensi derajat II	32 (48,5%)	34 (51,5%)	
<b>Kategori Diastolik JNC-7</b>			
- Normal	1 (33,3%)	2 (66,7%)	0,9
- Pre hipertensi	4 (50,0%)	4 (50,0%)	
- Hipertensi derajat I	20 (45,9%)	17 (54,1%)	
- Hipertensi derajat II	25 (48,1%)	27 (51,9%)	
<b>Kategori Hipertensi<sup>§</sup></b>			
- Normal	1 (50,0%)	1 (50,0%)	1,0
- Prehipertensi	3 (42,9%)	4 (57,1%)	
- Hipertensi	46 (50,5%)	45 (49,5%)	

\* Uji  $\chi^2$

<sup>§</sup> Kategori hipertensi ditentukan apabila tekanan sistolik atau diastolik salah satu atau keduanya termasuk kategori hipertensi derajat I atau II.

Berdasarkan kombinasi kriteria hipertensi sistolik dan diastolik JNC-7, pada kelompok kontrol dijumpai 46 (46%) pasien *stroke iskemik* fase akut yang menderita hipertensi, sedangkan pada kelompok perlakuan dijumpai 45 (45%) penderita dengan hipertensi. Secara statistik perbedaan jumlah penderita

*stroke iskemik* fase akut dengan hipertensi pada kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan adalah tidak bermakna ( $p=1,0$ ).

Hasil pemeriksaan laboratorium darah penderita ditampilkan pada tabel 4.

**Tabel 4.** Gambaran laboratorium darah penderita *stroke iskemik* fase akut di RSUP Dr. Kariadi Semarang yang menjadi subyek penelitian. Nilai pada tabel menunjukkan rerata dan median (dalam kurung).

Laboratorium darah	Kelompok		p*
	Kontrol (n=50)	Perlakuan (n=50)	
Hemoglobin ( $\frac{g}{dL}$ )	12,9 (12,9)	13,2 (13,5)	0,3
Lekosit ( $\frac{sel}{mm^3}$ )	10,1 (9,4)	10,0 (10,2)	0,4
Trombosit ( $\frac{sel}{mm^3}$ )	304,1 (317,0)	302,2 (280,5)	0,2
Hematokrit (%)	38,1 (38,0)	39,2 (39,1)	0,3
Gula Darah Sewaktu/GDS (mg%)	133,6 (130,0)	133,4 (118,5)	0,3
Gula darah puasa /GD1 (mg%)	114,8 (100,0)	104,5 (97,5)	0,1
Gula darah 2 jam pp/GD2 (mg%)	141,9 (120,0)	122,1 (110,5)	0,03
Kolesterol ( $\frac{mg}{L}$ )	203,2 (196,0)	186,3 (186,5)	0,1
Trigliserida ( $\frac{mg}{L}$ )	143,6 (145,0)	146,9 (144,0)	0,5
LDL ( $\frac{mg}{L}$ )	112,9 (116,5)	126,1 (129,0)	0,02

\*Uji Mann-Whitney

Data pada tabel 4 menunjukkan bahwa rerata kadar hemoglobin (Hb) penderita *stroke iskemik* fase akut kelompok perlakuan lebih tinggi dibanding kadar Hb penderita pada kelompok kontrol, tetapi perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,3$ ). Dilain pihak, rerata jumlah lekosit pada penderita kelompok kontrol sedikit lebih tinggi dibanding pada kelompok perlakuan, tetapi perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,4$ ). Jumlah trombosit pada kelompok kontrol lebih tinggi dibanding kelompok perlakuan, namun perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,2$ ). Rerata kadar hematokrit kelompok perlakuan lebih tinggi dibanding kelompok kontrol, tetapi perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,3$ ). Rerata kadar gula darah sewaktu dan gula darah puasa kelompok kontrol tidak berbeda secara bermakna dengan kelompok perlakuan ( $p=0,3$  untuk GDS dan  $p=0,1$  untuk GD1). Rerata GD 2 kelompok kontrol lebih tinggi

secara bermakna pada kelompok kontrol dibanding kelompok perlakuan ( $p=0,03$ ).

Data pada tabel 4 juga menunjukkan rerata kadar kolesterol dan trigliserida darah penderita kelompok kontrol dan kelompok perlakuan tidak berbeda secara bermakna ( $p=0,1$  untuk kolesterol dan  $p=0,5$  untuk trigliserida). Rerata kadar LDL plasma penderita pada kelompok perlakuan lebih tinggi secara bermakna dibanding rerata kadar LDL pada kelompok kontrol ( $p=0,02$ ).

Perbandingan kategori kadar gula darah penderita ditampilkan pada tabel 5.

**Tabel 5.** Kategori gula darah penderita *stroke iskemik* fase akut akut di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada kelompok kontrol dan perlakuan.

Gula darah	Kelompok		p*
	Kontrol (n=50)	Perlakuan (n=50)	
Kategori GD Sewaktu			
- Normal	50	(52,6%)	45 (47,4%)
- Abnormal	0	(0,0%)	5 (100%)
Kategori GD 1			0,2
- Normal	31	(45,6%)	37 (54,4%)
- Abnormal	19	(59,4%)	13 (40,6%)
Kategori GD 2			0,2
- Normal	40	(47,1%)	45 (52,9%)
- Abnormal	10	(66,7%)	5 (33,3%)
<i>Diabetes Mellitus</i> (DM) <sup>§</sup>			
- Tidak DM	50	(51,0%)	48 (49,0%)
- DM	0	(0,0%)	2 (100)

\* Uji  $\chi^2$

GD= Gula Darah

<sup>§</sup> DM apabila satu atau lebih GDS atau GD I atau GD II abnormal

Data pada tabel 5 menunjukkan bahwa berdasarkan kategori gula darah sewaktu, jumlah penderita dengan kategori abnormal adalah lebih banyak secara bermakna pada kelompok perlakuan dibanding kelompok kontrol ( $p=0,02$ ). Sedangkan berdasarkan kategori GD 1 dan GD 2, jumlah penderita dengan kategori abnormal adalah lebih banyak dijumpai pada kelompok

kontrol dibanding kelompok perlakuan, tetapi perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,2$  untuk GD 1 dan GD 2). Berdasarkan kombinasi kategori GDS, GD 1 dan GD 2, jumlah penderita yang dinyatakan menderita DM lebih banyak dijumpai pada kelompok perlakuan, namun perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,2$ ).

Perbandingan kategori lemak darah penderita *stroke iskemik* fase akut ditampilkan pada tabel 6.

**Tabel 6.** Kategori lemak darah penderita *stroke iskemik* fase akut di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada kelompok kontrol dan perlakuan.

Lemak darah	Kelompok				p*
	Kontrol (n=50)		Perlakuan (n=50)		
Kategori kolesterol					
- Normal	31	(44,3%)	39	(55,7%)	0,08
- Abnormal	19	(63,3%)	11	(36,7%)	
Kategori trigliserida					
- Normal	33	(48,5%)	35	(51,5%)	0,7
- Abnormal	17	(53,1%)	15	(46,9%)	
Kategori LDL					
- Normal	35	(53,8%)	30	(46,2%)	0,3
- Abnormal	15	(42,9%)	20	(57,1%)	
<i>Dislipidemia</i> <sup>§</sup>					
- Tidak <i>dislipidemia</i>	16	(43,2%)	21	(56,8%)	0,3
- <i>Dislipidemia</i>	34	(54,0%)	29	(46,0%)	

\*Uji  $\chi^2$

<sup>§</sup> Dinyatakan *dislipidemia* bila dijumpai salah satu atau lebih kolesterol, trigliserida atau LDL abnormal

Data pada tabel 6 menunjukkan bahwa penderita *stroke iskemik* fase akut dengan kategori kolesterol dan trigliserida darah abnormal lebih banyak pada kelompok kontrol dibanding kelompok perlakuan, tetapi perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,08$  untuk kolesterol dan  $p=0,7$  untuk trigliserida darah). Sedangkan kategori LDL abnormal lebih banyak dijumpai pada kelompok perlakuan dibanding kelompok kontrol, namun perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,3$ ). Berdasarkan kombinasi kategori kolesterol, trigliserida, dan



LDL, penderita yang dikategorikan sebagai *dislipidemia* lebih banyak dijumpai pada kelompok kontrol dibanding kelompok perlakuan, tetapi perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,3$ ).

Hasil pemeriksaan CT Scan penderita *stroke iskemik* fase akut di RSUP Dr. Kariadi Semarang yang menjadi subyek penelitian ditampilkan pada tabel 7.

**Tabel 7.** Hasil pemeriksaan CT Scan pada penderita *stroke iskemik* fase akut di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada kelompok kontrol dan perlakuan.

CT scan	Kelompok	
	Kontrol (n=50)	Perlakuan (n=50)
- Kortikal	8 (8%)	9 (9%)
- Subkortikal	40 (40%)	34 (34%)
- Batang Otak	1 (1%)	3 (3%)
- Campuran	1 (1%)	4 (4%)
$\chi^2=3,34$	Df=3	p=0,3

Data pada tabel 7 menunjukkan bahwa lokasi kelainan terbanyak adalah pada daerah *subkortikal* yaitu 40 kasus pada kelompok kontrol dan 34 kasus pada kelompok perlakuan, selanjutnya kelainan *kortikal* dijumpai 8 kasus pada kelompok kontrol dan 9 kasus pada kelompok perlakuan. Kelainan di batang otak dijumpai pada 3 kasus kelompok perlakuan dan 1 kasus kelompok kontrol. Kelainan campuran dijumpai lebih banyak pada kelompok perlakuan yaitu 4 kasus sedangkan pada kelompok kontrol hanya 1 kasus. Secara statistik perbedaan distribusi lokasi kelainan berdasarkan hasil CT Scan tidak bermakna ( $p=0,3$ ).

## 6.2 Skor NIHSS

Hasil pengukuran skor NIHSS pada penderita *stroke iskemik* fase akut di RSUP Dr. Kariadi Semarang yang menjadi subyek penelitian ditampilkan pada tabel 8. Data pada tabel 8 menunjukkan bahwa rerata skor NIHSS perlakuan

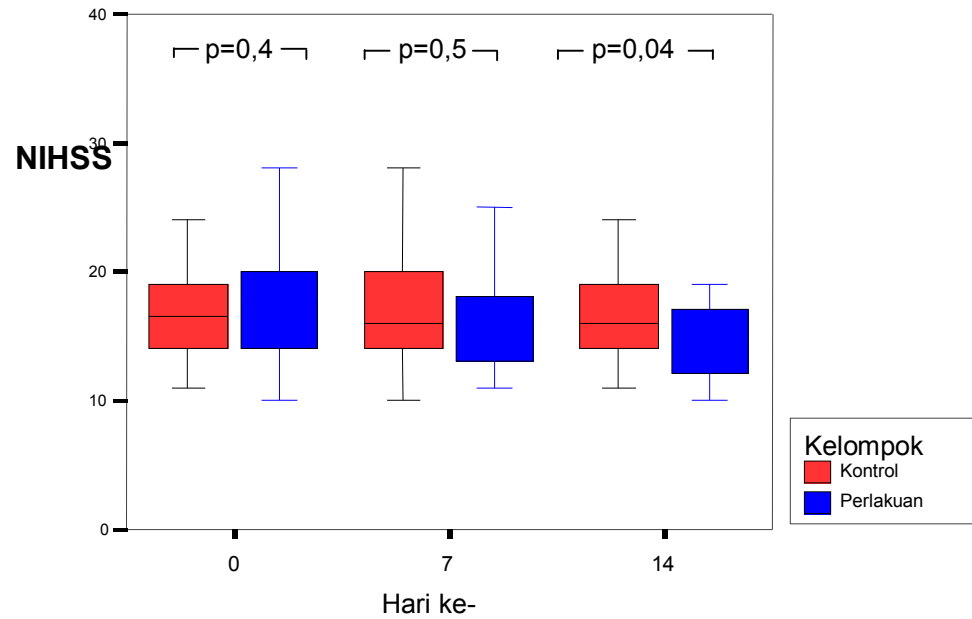
hari ke-0 penderita *stroke iskemik* fase akut pada kelompok perlakuan sedikit lebih tinggi dibanding kelompok rerata skor NIHSS kelompok kontrol, akan tetapi perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,4$ ). Hal ini menunjukkan bahwa skor NIHSS saat awal penelitian kedua kelompok penelitian kurang lebih sama.

**Tabel 8.** Hasil pengukuran skor NIHSS pada penderita *stroke iskemik* fase akut di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada kelompok kontrol dan perlakuan saat masuk RSUP Dr. Kariadi Semarang (perlakuan hari ke-0), 7 dan 14.

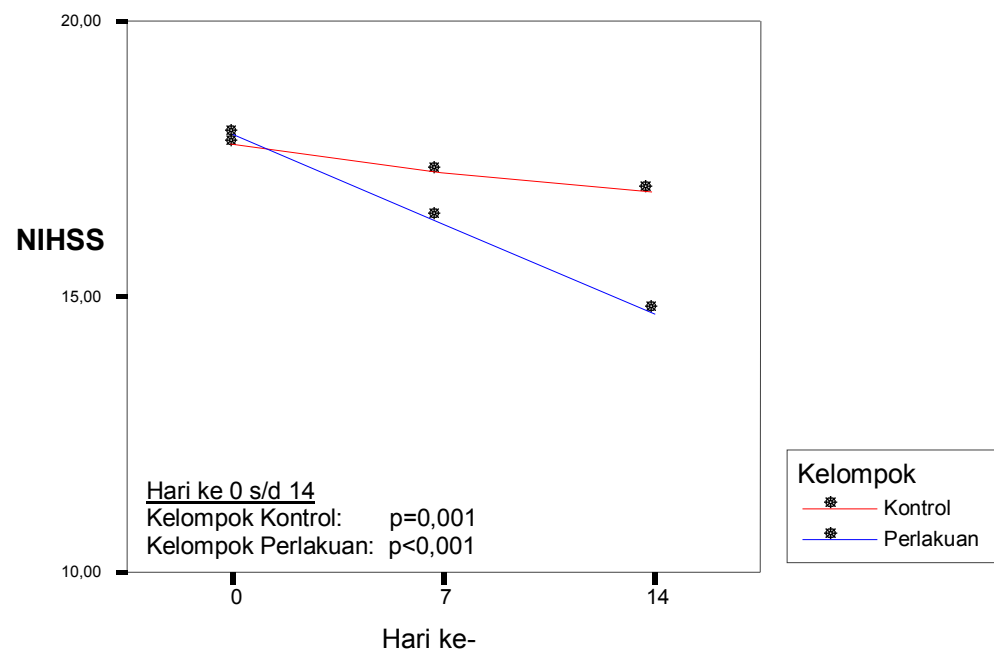
Pengukuran NIHSS	Kelompok		p*
	Kontrol (n=50)	Perlakuan (n=50)	
	Rerata (Median)	Rerata (Median)	
NIHSS 1 (hari ke-0)	17,6 (17)	17,8 (18)	0,4
NIHSS 2 (hari ke-7)	17,1 (16)	16,2 (16)	0,5
NIHSS 3 (hari ke-14 )	16,7 (16)	14,6 (15)	0,04

\*Uji Mann-Whitney

Data pada tabel 8 menunjukkan bahwa pada perlakuan hari ke-7 terjadi penurunan skor NIHSS pada kedua kelompok penelitian, akan tetapi penurunan pada kelompok perlakuan lebih besar dibanding kelompok kontrol sehingga rerata skor NIHSS kelompok perlakuan lebih rendah dibanding kelompok kontrol, akan tetapi perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,5$ ). Hal yang sama juga terjadi pada perlakuan hari ke-14, dimana penurunan skor NIHSS terjadi pada kedua kelompok tetapi penurunan skor NIHSS pada kelompok perlakuan lebih besar. Rerata skor NIHSS kelompok perlakuan lebih rendah secara bermakna dibanding kelompok kontrol ( $p=0,04$ ). Perubahan skor NIHSS dari perlakuan hari ke-0 sampai dengan hari ke-14 ditampilkan pada gambar 7.



**Gambar 6.** Variasi skor NIHSS penderita *stroke iskemik* fase akut di RSUP Dr. Kariadi Semarang saat perlakuan hari ke-0 (saat masuk RS), 7 dan 14.



**Gambar 7.** Perubahan skor NIHSS penderita *stroke iskemik* fase akut di RSUP Dr. Kariadi Semarang dari perlakuan hari ke-0 (saat masuk RS) sampai hari ke-14.

Data pada gambar 6 menunjukkan bahwa pada perlakuan hari ke-14 tampak skor NIHSS penderita *stroke iskemik* fase akut pada kelompok perlakuan lebih rendah secara bermakna dibanding kelompok kontrol

( $p=0,04$ ). Sedangkan pada gambar 7 tampak bahwa baik pada kelompok kontrol maupun perlakuan terjadi penurunan skor NIHSS yang bermakna ( $p=0,001$  untuk kelompok kontrol dan  $p<0,001$ ; Uji *Friedman* untuk kelompok perlakuan).

Kategori skor NIHSS penderita *stroke iskemik* fase akut yang dirawat di RSUP Dr. Kariadi Semarang ditampilkan pada tabel 9.

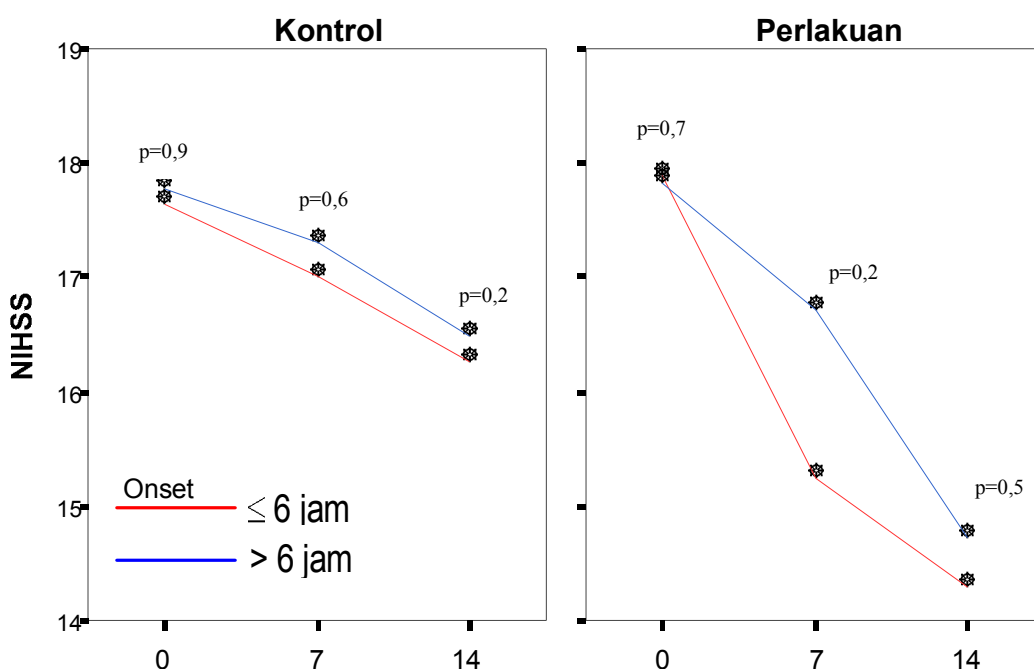
**Tabel 9.** Status gangguan neurologis berdasarkan kategori skor NIHSS penderita *stroke iskemik* fase akut pada perlakuan hari ke-0, 7 dan 14.

Status gangguan neurologis	Kelompok		p*
	Kontrol (n=50)	Perlakuan (n=50)	
Hari ke-0			
- Ringan	0 (0,0%)	1 (100%)	0,6
- Sedang	40 (51,3%)	38 (48,7%)	
- Berat	10 (47,6%)	11 (52,4%)	
Hari ke-7			
- Ringan	1 (100%)	0 (0,0%)	0,4
- Sedang	41 (47,7%)	45 (52,3%)	
- Berat	8 (61,5%)	5 (38,5%)	
Hari ke-14			
- Ringan	0 (0,0%)	4 (100%)	0,002
- Sedang	42 (47,7%)	46 (52,3%)	
- Berat	8 (100%)	0 (0,0%)	

\*Uji $\chi^2$

Dari data tabel 9 pada perlakuan hari ke-0 tampak bahwa sebagian besar status neurologis penderita *stroke iskemik* fase akut sebagian besar adalah derajat sedang, yaitu: 40 kasus pada kelompok kontrol dan 38 kasus pada kelompok perlakuan, sedangkan derajat berat adalah 10 kasus pada kelompok kontrol dan 11 kasus pada kelompok perlakuan, secara statistik perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,6$ ). Pada perlakuan hari ke-7 tampak jumlah penderita dengan derajat gangguan neurologis berat berkurang jumlahnya 8 kasus pada kelompok kontrol dan 5 kasus pada kelompok perlakuan, secara

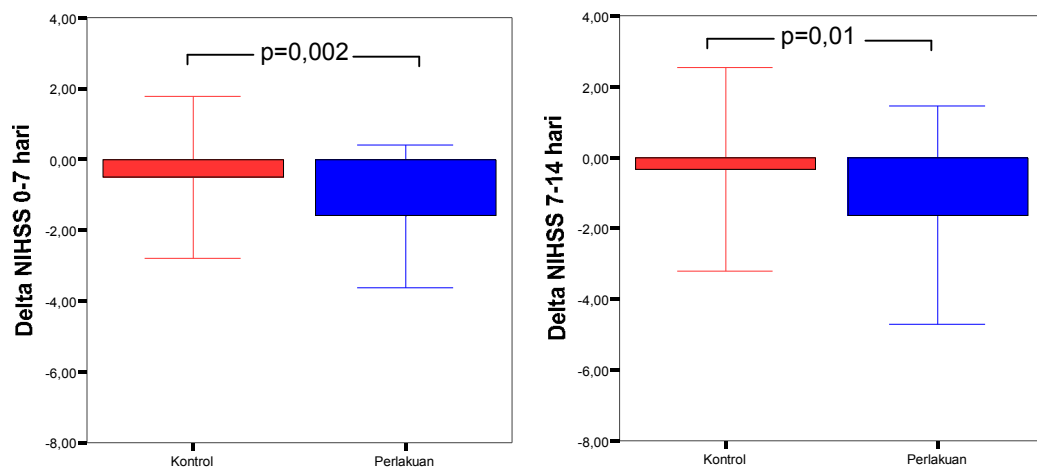
statistik tidak dijumpai adanya perbedaan yang bermakna pada distribusi derajat gangguan neurologis penderita ( $p=0,4$ ). Pada perawatan hari ke-14 tampak bahwa pada kelompok perlakuan tidak ada penderita dengan gangguan neurologis berat, pada kelompok kontrol masih dijumpai sebanyak 8 penderita, sedangkan penderita dengan gangguan neurologis ringan pada kelompok perlakuan dijumpai 4 kasus sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada, secara statistik perbedaan distribusi derajat gangguan neurologis antara kedua kelompok perlakuan adalah bermakna ( $p=0,002$ ).



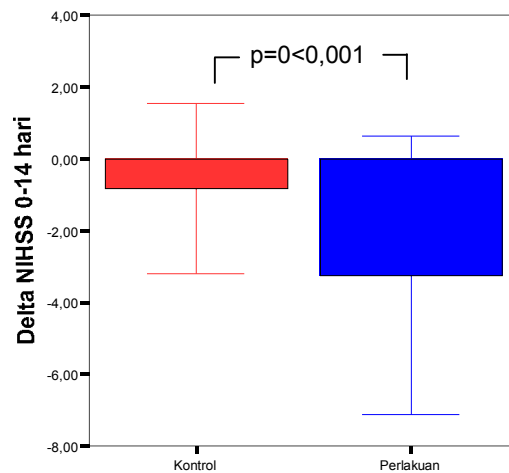
**Gambar 8.** Perubahan skor NIHSS berdasarkan awitan *stroke iskemik* fase akut penderita di RSUP. Dr. Kariadi Semarang. Nilai p menunjukkan derajat kemaknaan perbandingan skor NIHSSS kelompok kontrol vs perlakuan pada waktu pengukuran yang sama.

Gambar 8 menampilkan hubungan antara awitan *stroke iskemik* fase akut dengan perubahan skor NIHSS, pada kelompok kontrol (panel A) tampak perubahan skor NIHSS pada penderita *stroke iskemik* fase akut dengan awitan  $\leq 6$  jam memiliki pola yang serupa dengan yang awitannya  $> 6$  jam. Skor

NIHSS pada penderita dengan awitan  $\leq 6$  jam tampak lebih rendah dibandingkan penderita dengan awitan  $> 6$  jam, tetapi secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna pada skor NIHSS saat perlakuan hari ke-0 ( $p=0,9$ ), hari ke-7 ( $p=0,6$ ), dan hari ke-14 ( $p=0,2$ ). Gambaran yang berbeda tampak pada kelompok perlakuan (panel B), dimana penurunan skor NIHSS penderita dengan awitan  $\leq 6$  jam pada perlakuan hari ke-7 tampak lebih besar dibandingkan penderita dengan awitan  $> 6$  jam, namun secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna pada skor NIHSS perlakuan hari ke-0 ( $p=0,7$ ), hari ke-7 ( $p=0,2$ ) dan hari ke-14 ( $p=0,5$ ) antara penderita dengan awitan  $\leq 6$  jam dengan awitan  $> 6$  jam.



**Gambar 9.** Delta perubahan skor NIHSS penderita *stroke iskemik* fase akut di RSUP. Dr. Kariadi Semarang pada kelompok kontrol dan perlakuan antara perlakuan hari ke-0 dengan hari ke-7 (panel A) dan perlakuan hari ke-7 dengan ke-14 (panel B).



**Gambar 10.** Delta perubahan skor NIHSS penderita *stroke iskemik* fase akut di RSUP. Dr. Kariadi Semarang pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan antara perlakuan hari ke-0 dengan hari ke-14.

Data pada gambar 9 dan 10 menunjukkan delta penurunan skor NIHSS pada kelompok perlakuan lebih besar dibanding kelompok kontrol. Pada gambar 9 tampak penurunan skor NIHSS dari perlakuan hari ke-0 dan hari ke-7 (panel A) kelompok perlakuan secara statistik lebih besar dibanding kelompok kontrol ( $p=0,002$ ), sedangkan perubahan skor NIHSS perlakuan hari ke-7 dan ke-14 juga menunjukkan penurunan skor NIHSS pada kelompok perlakuan yang lebih besar secara bermakna dibanding kelompok kontrol ( $p=0,01$ ). Gambar 10 menampilkan perubahan skor NIHSS dari perlakuan hari ke-0 hingga ke-14, tampak perubahan skor NIHSS pada kelompok perlakuan lebih besar secara bermakna dibanding pada kelompok kontrol ( $p<0,001$ ).

Asupan asam askorbat ataupun tokoferol pada kelompok kontrol dan perlakuan ditampilkan pada tabel 10.

**Tabel 10.** Asupan asam askorbat dan tokoferol penderita *stroke iskemik* fase akut di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada kelompok kontrol dan perlakuan.

Asupan vitamin	Kelompok		p
	Kontrol Rerata (median)	Perlakuan Rerata (median)	
Asupan asam askorbat ( <sup>mg</sup> /hari)	38,7 (37,5)	41,8 (42,5)	0,6*
Asupan tokoferol ( <sup>IU</sup> /hari)	1,8 (2,0)	1,6 (2)	0,6*

\* Uji Mann-Whitney

Data pada tabel 10 menunjukkan bahwa rerata asupan asam askorbat perhari pada kelompok perlakuan sedikit lebih tinggi dibanding kelompok kontrol akan tetapi perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,6$ ). Asupan tokoferol pada kelompok kontrol sedikit lebih tinggi pada kelompok kontrol dibanding kelompok perlakuan, namun perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,6$ ). Berdasarkan hal tersebut diketahui asupan asam askorbat dan tokoferol pada kedua kelompok penelitian kurang lebih sama sehingga tidak mempengaruhi hasil penelitian.

Untuk mengetahui manfaat klinis pemberian tambahan asam askorbat pada terapi standar *stroke iskemik*, maka keluaran akhir yaitu skor NIHSS perlakuan hari ke-14 dikategorikan menjadi 2 kategori: Ringan-Sedang dan Berat seperti yang ditampilkan pada tabel 11.

**Tabel 11.** Tabel silang kategori NIHSS perlakuan hari ke-14 pada kelompok kontrol dan perlakuan.

Kategori Skor NIHSS hari ke-14	Kelompok	
	Kontrol n (%)	Perlakuan n (%)
Ringan - Sedang	42 (42.0%)	50 (50.0%)
Berat	8 (8,0%)	0 (0,0%)
$\chi^2 = 8.69$	Df=1	p=0,003



Tabel 11 menunjukkan pada perlakuan hari ke-14 kelompok kontrol dijumpai 8 pasien masih dalam kategori berat (8,0%), sedangkan pada kelompok perlakuan tidak dijumpai pasien dengan kategori berat. Perbedaan tersebut secara statistik adalah bermakna ( $p=0,003$ ). Hasil perhitungan *Absolute Risk Reduction* (ARR) adalah kejadian kategori berat pada kelompok kontrol = 8 % dikurangi 0% pada kelompok perlakuan yaitu 8%, sedangkan *Relative Risk Reduction* (RRR) adalah ARR dibagi jumlah kasus dengan kategori berat pada kelompok kontrol yaitu  $8/8 = 100\%$ . Nilai ekonomis ditunjukkan dengan nilai *Number Needed to Treat* (NNT) yaitu untuk terapi standar ditambah asam askorbat adalah  $1/1=1$ .