

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN

#### 4.1 KARAKTERISTIK SUBYEK PENELITIAN

Telah dilakukan penelitian pada 32 pasien stroke iskemik fase akut nondiabetik yang menjalani rawat inap di bangsal Penyakit Saraf RS Dr.Kariadi yang memenuhi kriteria penelitian selama periode Juni 2010 – Maret 2011.

**Tabel 3.** Karakteristik responden penelitian

No	Variabel	Kategori NIHSS hari ke 7				n (%)
		Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat	
1	<b>Usia</b>					
	≤50 tahun	4	6	1	1	12 (37,5)
	>50 tahun	8	10	1	1	20 (62,5)
2	<b>Jenis kelamin</b>					
	Laki-laki	7	9	1	2	19 (59,4)
	Perempuan	5	7	1	0	13 (40,6)
3	<b>Riwayat hipertensi</b>					
	Ya	9	12	2	2	25 (78,1)
	Tidak	3	4	0	0	7 (21,9)
4	<b>Dislipidemia</b>					
	Ya	11	11	1	2	25 (78,1)
	Tidak	1	5	1	0	7 (21,9)
5	<b>Riwayat merokok</b>					
	Ya	3	5	0	1	9 (28,1)
	Tidak	9	11	2	1	23 (71,9)
6	<b>Riwayat infark miokard</b>					
	Ya	5	3	0	1	9 (28,1)
	Tidak	7	13	2	1	23 (71,9)
7	<b>BMI</b>					
	Normal (18,5-25)	7	11	1	1	20 (62,5)
	Overweight (25-30)	4	5	0	1	10 (31,3)
	Obesitas (>30)	1	0	1	0	2 (6,3)

Subyek penelitian terdiri atas 19 laki-laki (59,4%) dan 13 perempuan (40,6%). Rerata usia sampel penelitian adalah  $53,9 \pm 9,3$  tahun dengan usia minimal responden 34 tahun dan usia maksimal 74 tahun. Responden yang termasuk dalam kelompok usia  $\leq 50$  tahun sebanyak 12 responden (37,5%) dan kelompok  $> 50$  tahun sebanyak 20 responden (62,5%). Data riwayat penyakit dahulu responden didapatkan riwayat hipertensi sebanyak 25 orang (78,1%), riwayat dislipidemia sebanyak 25 orang (78,1%), riwayat merokok sebanyak 9 orang (28,1%), riwayat infark miokard sebanyak 9 orang (28,1%), riwayat obesitas sebanyak 2 orang (6,3%). Hal ini terlihat dari tabel 3.

Kadar glukosa darah sewaktu (GDS) saat responden masuk RS atau 48 jam pasca onset stroke mempunyai rerata 117,5 mg/dl dengan rentang kadar GDS terendah hingga tertinggi : 73 – 194 mg/dl sedangkan rerata kadar GDS pada jam 49 – 72 jam onset adalah 115,1 mg/dl dengan rentang kadar GDS terendah hingga tertinggi : 71 – 182 mg/dl. Hal ini terlihat dari tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil pemeriksaan laboratorium responden penelitian

No.	Variabel	Rerata $\pm$ SD	Median	Min.	Maks.
1	Kadar GDS 48 jam onset (mg/dl)	117,5 $\pm$ 29,8			
2	Kadar GDS 72 jam onset (mg/dl)	115,1 $\pm$ 26,6			
3	Kadar kolesterol total (mg/dl)	202,8 $\pm$ 35,9			
4	Kadar trigliserida (mg/dl)		105	61	273
5	Kadar HDL (mg/dl)	43,8 $\pm$ 8,3			
6	Kadar LDL (mg/dl)	125,6 $\pm$ 30,1			

## 4.2 HUBUNGAN VARIABEL PERANCU DENGAN *OUTCOME*

### STROKE

Menilai hubungan antara variabel perancu dengan *outcome* stroke dilakukan dengan uji Chi square namun agar syarat melakukan uji Chi square terpenuhi maka dilakukan penggabungan kategori NIHSS, yang semula terdiri atas kategori ringan (< 5), sedang (5 – 14), berat (15 – 25), sangat berat (> 25) menjadi kategori ringan (< 5) dan sedang – berat ( $\geq 5$ ).

**Tabel 5.** Hubungan antara variabel perancu dengan *outcome* pasien stroke iskemik

No	Variabel	Kategori NIHSS hari ke 7		n (%)	p
		Ringan	Sedang – Sangat berat		
1	<b>Usia</b>				
	≤50 tahun	4	8	12 (37,5)	0,706*
>50 tahun	8	12	20 (62,5)		
2	<b>Jenis kelamin</b>				
	Laki-laki	7	12	19 (59,4)	0,926*
Perempuan	5	8	13 (40,6)		
3	<b>Riwayat hipertensi</b>				
	Ya	9	16	25 (78,1)	1,000**
Tidak	3	4	7 (21,9)		
4	<b>Riwayat dislipidemia</b>				
	Ya	11	14	25 (78,1)	0,212**
Tidak	1	6	7 (21,9)		
5	<b>Riwayat merokok</b>				
	Ya	3	6	9 (28,1)	0,761*
Tidak	9	14	23 (71,9)		
6	<b>Riwayat infark miokard</b>				
	Ya	5	4	9 (28,1)	0,187*
Tidak	7	16	23 (71,9)		
7	<b>BMI</b>				
	Normal (18,5-25)	7	13	20 (62,5)	1,000***
	Overweight (25-30)	4	6	10 (31,3)	
Obesitas (>30)	1	1	2 (6,3)		

\*Uji Chi square

\*\*Uji Fisher

\*\*\*Kolmogorov Smirnov

Tabel 5 menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak yang mempunyai *outcome* yang sedang - berat dibandingkan perempuan. Pasien yang mempunyai riwayat hipertensi sebelumnya mempunyai *outcome* sedang - berat yang lebih banyak dibandingkan pasien yang tidak mempunyai riwayat hipertensi. Pasien yang mengalami dislipidemia mempunyai *outcome* sedang - berat yang lebih banyak dibandingkan dengan pasien yang tidak mengalami dislipidemia. Pasien yang mempunyai riwayat merokok mengalami *outcome* yang lebih ringan dibandingkan dengan pasien yang tidak mempunyai riwayat merokok. Pasien yang mempunyai riwayat infark miokard mengalami *outcome* yang lebih ringan dibandingkan dengan pasien yang tidak mempunyai riwayat infark miokard. Pasien dengan *Body Mass Index* normal mempunyai *outcome* yang lebih buruk dibandingkan dengan pasien yang *Body Mass Index overweight* ataupun obesitas.

Tabel 5 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara berbagai variabel perancu dengan *outcome* pasien stroke iskemik fase akut sehingga tidak akan memberikan pengaruh terhadap hasil penelitian ini dan tidak dianggap sebagai perancu dalam penelitian ini.

### 4.3 SKOR NIHSS

Keadaan klinis pasien dinilai dengan skor NIHSS dinilai 3 kali, saat 48 jam onset, 49 – 72 jam onset dan saat hari ke 7 onset. Dari hasil pemeriksaan saat 48 jam onset didapatkan responden yang termasuk kategori ringan 11 orang (34,4%), sedang 16 orang (50%), berat 1 orang (3,1%) dan sangat berat 4 orang (12,5%), sedangkan dari hasil pemeriksaan saat jam 49 – 72 jam onset didapatkan

responden yang termasuk kategori ringan 11 orang (34,4%), sedang 16 orang (50%), berat 3 orang (9,4%) dan sangat berat 2 orang (6,3%). Pada hari ke 7 pasca onset stroke didapatkan responden yang termasuk kategori ringan 12 orang (37,5%), sedang 16 orang (50%), berat 2 orang (6,3%) dan sangat berat 2 orang (6,3%). Hal ini terlihat pada tabel 6.

**Tabel 6.** Hasil skor NIHSS responden penelitian pada saat pemeriksaan 48 jam onset, 72 jam onset, dan hari ke 7 onset

Variabel	Ringan n (%)	Sedang n (%)	Berat n (%)	Sangat berat n (%)	Median	Min.	Maks.	p*
NIHSS 48jam	11 (34,4)	16 (50)	1 (3,1)	4 (12,5)	7	1	37	<0,0001
NIHSS 72 jam	11 (34,4)	16 (50)	3 (9,4)	2 (6,3)	6,5	1	37	
NIHSS hari ke 7	12 (37,5)	16 (50)	2 (6,3)	2 (6,3)	5,5	0	37	

\*Uji Friedman

Data pada tabel 6 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata skor NIHSS yang bermakna pada paling tidak dua pengukuran, hal ini terlihat dengan uji Friedman yang menunjukkan nilai  $p < 0,05$ . Untuk mengetahui perbedaan rerata skor NIHSS yang berbeda secara bermakna dilakukan analisis *Post Hoc* dengan uji Wilcoxon.

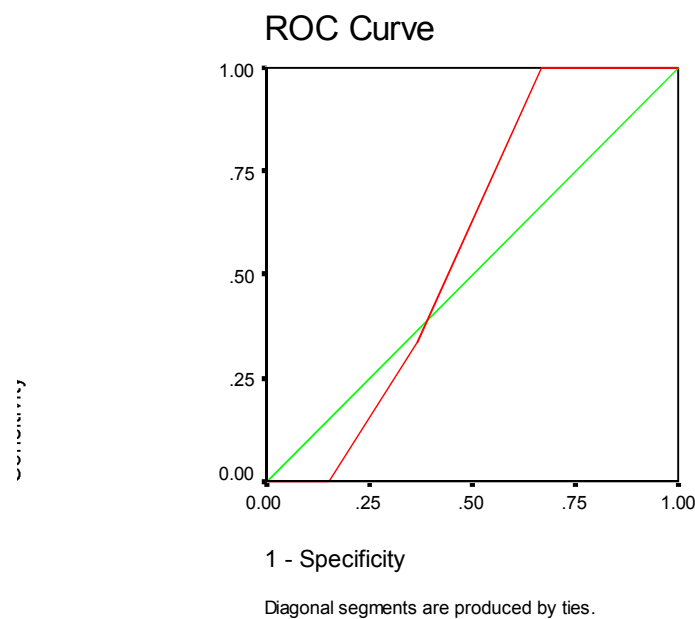
**Tabel 7.** Analisis *Post Hoc* skor NIHSS responden penelitian dengan uji Wilcoxon

Perbedaan	Rerata ± SD	p
Skor NIHSS 48 jam onset - skor NIHSS hari ke 7	(9,8±9,3) - (8±8,8)	<0,0001
Skor NIHSS 72 jam onset - skor NIHSS hari ke 7	(9,3±9,1) - (8±8,8)	<0,0001
Skor NIHSS 48 jam onset - skor NIHSS 72 jam onset	(9,8±9,3) - (9,3±9,1)	0,017

Tabel 7 menunjukkan adanya perbedaan skor NIHSS antara saat pemeriksaan dilakukan 48 jam onset, 72 jam onset dan pada saat hari ke 7, hal ini terlihat dari nilai  $p < 0,05$ .

#### 4.4 HUBUNGAN ANTARA KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU DENGAN SKOR NIHSS

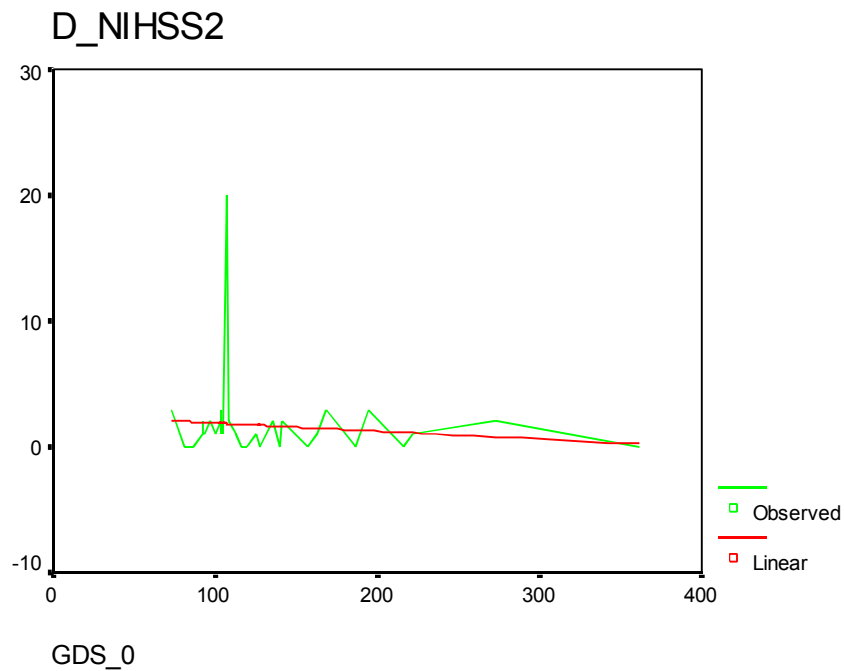
Untuk menganalisis kadar GDS yang dapat mempengaruhi *outcome* pasien stroke iskemik fase akut maka dilakukan pembuatan kurva ROC seperti gambar 7 di bawah ini.



**Gambar 7.** Kurva ROC untuk kadar glukosa darah sewaktu

Nilai *cut off point* kadar GDS yang mungkin mempengaruhi *outcome* pasien stroke iskemik fase akut nondiabetik memburuk terdapat pada kadar GDS 105 mg/dl dengan nilai *Area Under Curve* sebesar 57,1%.

Korelasi antara kadar GDS 48 jam onset dengan perubahan skor NIHSS antara 48 jam onset dan hari ke 7 onset dianalisis dengan uji korelasi Spearman, karena syarat untuk melakukan uji korelasi Pearson tidak terpenuhi. Gambar 8 di bawah menunjukkan bahwa hubungan antara kadar GDS 48 jam onset dengan perubahan skor NIHSS antara 48 jam onset dan hari ke 7 onset tidak bermakna ( $p=0,386$ ).



**Gambar 8.** Hubungan antara kadar GDS 48 jam onset dengan perubahan skor NIHSS antara 48 jam onset dan hari ke 7 onset