

BAB 5

HASIL PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di klinik hamil RS. Dr. Kariadi, RS. Tugurejo, Puskesmas Ngesrep dan Puskesmas Halmahera Semarang sejak bulan Oktober 2005 hingga bulan Mei 2006. Penelitian ini melibatkan 75 subyek penelitian, diantaranya 42 subyek dari RS. Dr. Kariadi Semarang, 7 subyek dari RS. Tugurejo, 16 subyek dari puskesmas Ngesrep dan 13 subyek dari puskesmas Halmahera. Selama periode penelitian dari 75 orang subyek penelitian yang memenuhi syarat penerimaan sampel didapatkan 11 orang subyek penelitian yang berakhir dengan preeklampsia dan 64 orang subyek penelitian yang normotensi. Dari 11 subyek penelitian yang berakhir dengan preeklampsia, didapatkan 7 subyek dengan preeklampsia ringan dan 4 subyek dengan preeklampsia berat. Pada penelitian ini tidak dijumpai adanya subyek penelitian yang drop-out.

5.1 Karakteristik

Dari data pada tabel 1 menunjukkan rerata usia ibu hamil pada kelompok preeklampsia sama dibandingkan dengan kelompok normotensi ($p=0,32$).

Pada penelitian ini rerata body mass indeks (BMI) yang lebih tinggi pada kelompok preeklampsia yaitu 30,3(4,12) dibandingkan dengan 23,1(3,22) pada kelompok normotensi ($p=0,001$)

Didapatkan rerata kadar hematokrit, leukosit, trombosit dan gula darah sewaktu pada kelompok preeklampsia sama dibandingkan dengan kelompok normotensi .

Pada subyek penelitian pada preeklampsia didapatkan ibu hamil multigravida lebih banyak dibandingkan dengan primigravida yaitu 6 orang (54,5 %) multigravida dibandingkan dengan 5 orang (45,5 %) primigravida. Sedangkan pada kelompok normotensi juga didapatkan ibu hamil multigravida lebih banyak dibandingkan dengan primigravida dimana didapatkan 33 orang (51,6 %) multigravida dan 31 (48,4 %) primigravida. Perbedaan ini tidak bermakna ($p=0,30$).

Tabel 1. Karakteristik subyek

Variabel	Preeklampsia n = 11		Normotensi n = 64		P
	Rerata(SB)	n(%)	Rerata(SB)	n(%)	
Usia Ibu hamil (th)	29,6 (6,37)		27,5 (5,36)		0,32 [§]
Usia kehamilan (minggu)	24,1 (0,94)		23,5 (1,14)		0,10 [§]
Body mass indeks (BMI)	30,3 (4,12)		23,1 (3,22)		< 0,001 [§]
Hematokrit	32,6 (4,29)		31,9 (2,93)		0,60 [§]
Lekosit	12,4 (2,41)		10,9 (2,10)		0,06 [§]
Trombosit	294,5 (58,54)		317,7 (71,93)		0,26 [§]
Diabetes melitus					
- (+)		0 (0)		0 (0)	0,08 [¥]
- (-)		11 (100)		64 (100)	
Gravida					
- Primigravida		5 (45,5)		31 (48,4)	0,30 [¥]
- Multigravida		6 (54,5)		33 (51,6)	
Pekerjaan					
- IRT		8 (72,7)		35 (54,7)	
- PNS		1 (9,1)		5 (7,8)	0,60 [¥]
- Swasta		2 (18,2)		24 (37,5)	

[§] Uji t-tidak berpasangan

[¥] Uji X²

Pekerjaan ibu pada kelompok preeklampsia terbanyak adalah ibu rumah tangga yaitu 8 orang (72,7 %), dibandingkan dengan PNS 1 orang (9,1 %) dan

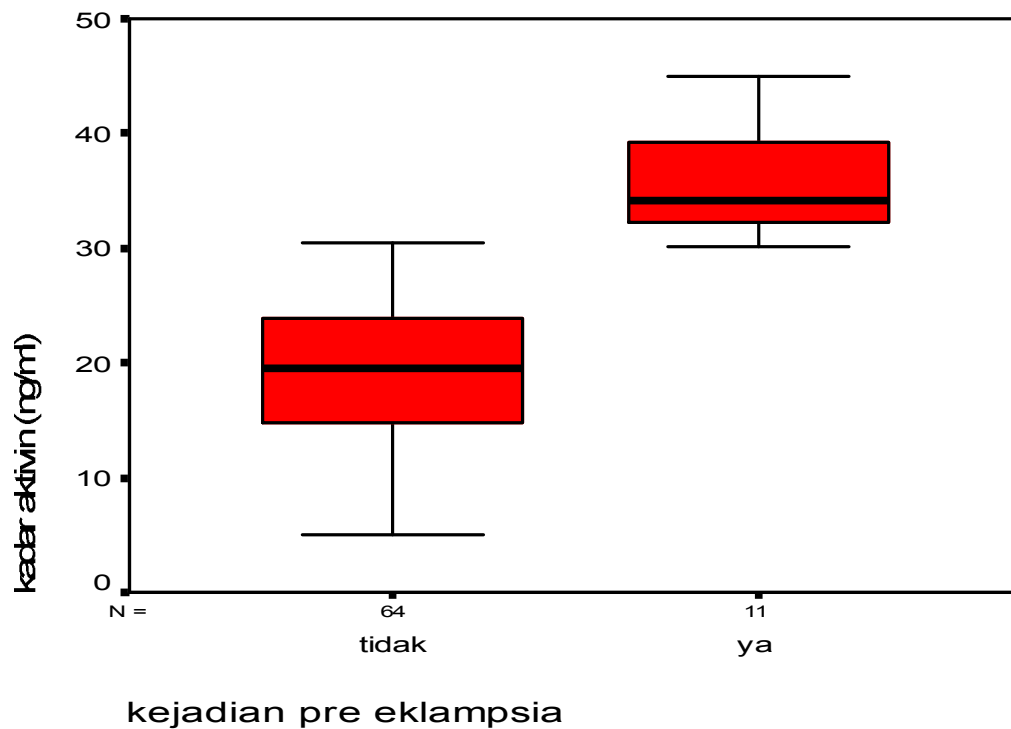
swasta 2 orang (18,2%). Sedangkan pada kelompok normotensi didapatkan terbanyak pada ibu rumah tangga yaitu 35 orang (54,7 %), dibandingkan dengan PNS 5 orang (7,8 %) dan swasta 24 orang (37,5 %). Perbedaan ini tidak bermakna ($p=0,60$).

Karakteristik subyek antara kelompok preeklampsia dan normotensi pada penelitian ini adalah sama kecuali pada BMI dimana didapatkan kadar BMI pada kelompok preeklampsia yang lebih tinggi secara bermakna dibandingkan dengan kelompok normotensi.

5.2 Kadar aktivin A

Pada penelitian ini didapatkan 64 (85,5%) kasus normotensi dan 11 (14,5%) kasus preeklampsia dengan 7 (9,3%) kasus preeklampsia ringan dan 4 (5,2%) kasus preeklampsia berat. Didapatkan kadar aktivin A dengan nilai terendah 5 ng/ml dan nilai tertinggi 44,90 ng/ml.

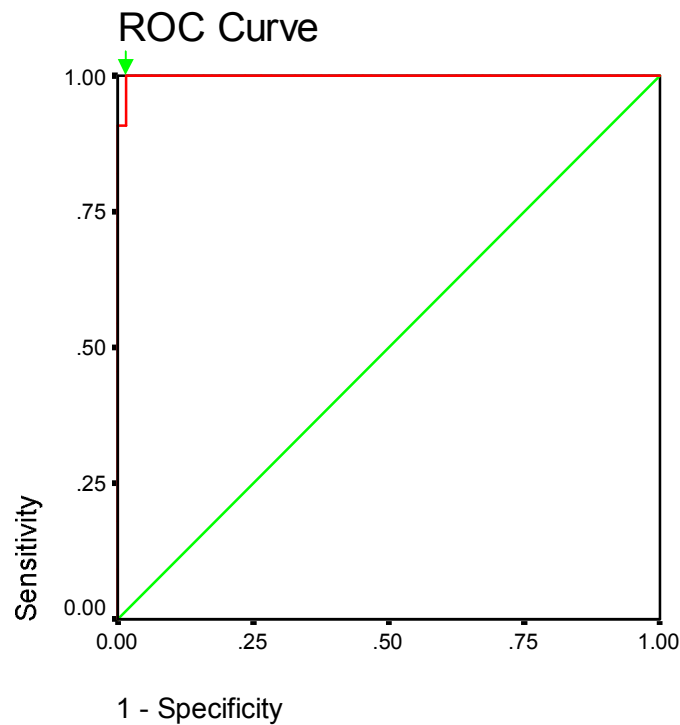
Didapatkan rerata kadar aktivin A pada subyek kelompok preeklampsia sebesar 35,8(5,05) ng/ml dengan nilai terendah 30,10 ng/ml dan nilai tertinggi 44,90 ng/ml. Sedangkan pada kelompok normotensi didapatkan rerata kadar aktivin A sebesar 19,1(6,02) ng/ml dengan nilai terendah 5 ng/ml dan nilai tertinggi 30,5 ng/ml. Perbedaan ini bermakna secara signifikan ($p<0,001$). Didapatkan rerata kadar aktivin A sebesar 35,4 ng/ml pada subyek yang menderita preeklampsia ringan dan 36,1 ng/ml pada preeklampsia berat. Perbedaan ini tidak bermakna ($p=0,81$).



Gambar 7. Diagram boxplot kadar aktivin A pada usia kehamilan 21 – 25 minggu pada kelompok preeklampsia dan normotensi

5.3 Kadar aktivin A sebagai prediktor preeklampsia

Untuk menentukan nilai kadar aktivin A yang dapat digunakan sebagai nilai batas prediktor kejadian preeklampsia maka dilakukan perhitungan kurva ROC dengan menggunakan program SPSS ver. 13.5 dan didapatkan hasil *cut off point* sebesar 29,90 ng/ml, dimana dengan *cut off point* sebesar 29,90 ng/ml didapatkan sensitivitas sebesar 100 % dan spesifisitas sebesar 98,04 %.



Gambar 8. Kurva ROC kadar aktivin A pada kelompok preeklampsia dan normotensi

5.4 Hubungan antara aktivin A dan kejadian preeklampsia

Dari data pada tabel 2, hasil uji X^2 menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kadar aktivin A dengan kejadian preeklampsia (RR= 58,6 ; $p < 0,001$)

Tabel 2. Hubungan antara kadar aktivin A dengan kejadian preeklampsia

Kadar aktivin A	Preeklampsia	Normotensi
< 29,9	0 (1)*	63
\geq 29,9	11	1

$X^2=55,1$ $p < 0,001$ RR=58,6 (CI=8,33 – 413,20) * faktor koreksi

Dari tabel 1 terlihat adanya perbedaan bermakna rerata BMI antara kelompok normotensi dengan kelompok preeklampsia. Untuk membuktikan bahwa nilai BMI bukan suatu prediktor kejadian preeklampsia maka dilakukan analisis multiple regresi logistik (tabel 3).

Tabel 3. Multipel logistik regresi kadar aktivin A, nilai BMI dan kejadian preeklampsia

Variabel	p	Exp B	95 % CI
Aktivin A	< 0,001	496,3	28,1 – 8762,0
BMI	0,429	3,184	0,1 – 56,2

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa kadar aktivin A merupakan suatu prediktor terjadinya preeklampsia ($p < 0,001$; 95% CI 28,1 – 8762,0) dibandingkan dengan nilai BMI ($p = 0,429$; 95% CI 0,1 – 56,2).

Tabel 4. Hubungan antara aktivin A dan kejadian preeklampsia dengan stratifikasi pada BMI

Kadar aktivin A	Preeklampsia	Normotensi	P*
BMI \leq 25			
• < 29,9	0	47	0,002
• \geq 29,9	2	1	
BMI > 25			
• < 29,9	0	16	<0,001
• \geq 29,9	9	0	

*** Fisher's Exact test**

Untuk mengendalikan BMI sebagai variabel perancu dalam analisis hubungan antara katagori kadar aktivin A dengan kejadian preeklampsia maka dilakukan stratifikasi (tabel 4).

Didapatkan hubungan yang bermakna antara kadar aktivin A dengan kejadian preeklampsia baik untuk kelompok subyek dengan nilai BMI ≤ 25 dan subyek dengan nilai BMI > 25 . Disini nilai BMI sebagai variabel perancu antara kadar aktivin A dan kejadian preeklampsia telah dapat dikendalikan.

Dari hasil analisa ini dapat dilihat bahwa kadar aktivin A pada kehamilan trimester II dapat digunakan sebagai prediktor kejadian preeklampsia pada umur kehamilan selanjutnya.