

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1. Karakteristik Subyek Penelitian

Penelitian ini didapatkan 32 orang penderita HIV-AIDS, yang kontrol ke Poliklinik VCT dan dirawat di bangsal Rawat Inap Penyakit Dalam RSUP Dr.Kariadi Semarang, yang memenuhi kriteria penelitian.

Tabel 3. Distribusi karakteristik umum subyek terhadap gangguan kognitif dengan pemeriksaan MoCA-Ina

Variabel	Gangguan kognitif		p
	Ada/ < 26	Tidak ada/ \geq 26	
Usia	33,23 \pm 8,13	34,1 \pm 7,05	0,772*
Jenis kelamin			
- Laki-laki	12 (63,2%)	7 (36,8%)	0,467**
- Perempuan	10 (76,9%)	3 (23,1%)	
Lama pendidikan			
- \leq 12 tahun	20 (80,0%)	5 (20,0%)	0,019**
- > 12 tahun	2 (28,6%)	5 (71,4%)	
Pekerjaan			
- Bekerja	14 (73,7%)	5 (26,3%)	0,699**
- Tidak bekerja	8 (61,5%)	5 (38,5%)	

* Uji T tak berpasangan

** Uji Fisher exact

Tabel 3 menunjukkan rerata usia subyek yang terganggu kognitifnya (33,23 \pm 8,13) lebih rendah dibanding yang tidak ada gangguan kognitif. Jenis kelamin laki-laki lebih banyak yang mengalami gangguan kognitif yaitu 12 responden (63,2%) dibanding laki-laki yang tanpa gangguan sebanyak 7 responden (36,8%), juga bila dibandingkan dengan perempuan yang terganggu kognitifnya 10 responden (76,9%). Tingkat pendidikan \leq 12 tahun (SD s/d SMA) terganggu kognitif sebanyak 20 responden (80%) sedangkan yang tidak terganggu kognitif sebanyak 5 responden (20%), untuk pendidikan > 12 tahun (Universitas) sebanyak 2 responden (28,6%) mengalami gangguan kognitif. Hasil analisis

statistik menunjukkan hubungan bermakna antara pendidikan dengan gangguan kognitif ($p = 0,019$). Responden yang bekerja mengalami gangguan kognitif sebanyak 14 responden (73,7%) dan yang tidak bekerja sebanyak 8 responden (61,5%) mengalami gangguan kognitif.

4.2. Hasil pemeriksaan laboratorium dan MoCa-Ina

Subyek penelitian sebanyak 32 pasien dilakukan pemeriksaan laboratorium jumlah limfosit total dan limfosit T CD4+ lalu dilakukan pemeriksaan fungsi kognitif dengan MoCA-Ina, jika mendapatkan skor ≥ 26 maka dikatakan normal atau tidak ada gangguan kognitif dan bila skor < 26 maka ada gangguan kognitif.

Tabel 4. Karakteristik hasil jumlah limfosit total dan limfosit T CD4+

N = 32	Rerata	SD\pm
Jumlah limfosit total (sel/mm ³)	1000,9	684,3
Limfosit T CD4+ (sel/mm ³)	205,1	146,9

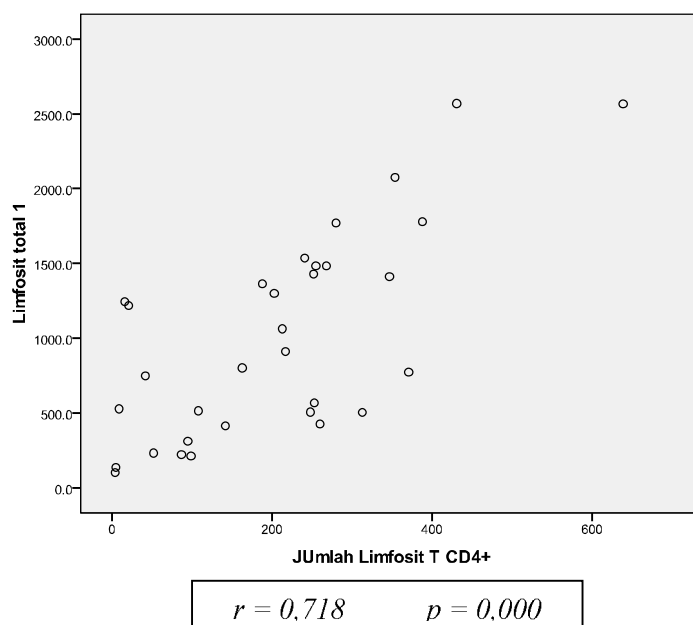
Tabel 4 menunjukkan hasil pemeriksaan laboratorium jumlah limfosit total dan limfosit T CD4+ dari subyek.

Hasil pemeriksaan fungsi kognitif dengan MoCa-Ina dari subyek didapatkan skor terendah 12 dan tertinggi 30, dengan rerata 23,7 \pm 4,9. Subyek yang mendapat skor normal (≥ 26) sebanyak 10 (31,2%) dan abnormal atau terdapat gangguan fungsi kognitif 22 (68,8%). Penjelasan diatas dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Karakteristik skor MoCa-Ina

N = 32	f	%	Rerata ± SD	Min	Maks
Skor MoCa-Ina			23,7 ±4,9	12	30
- Normal (≥ 26)	10	31,2			
- Abnormal	22	68,8			

Analisis bivariat jumlah limfosit total dengan limfosit T CD4+ dengan uji korelasi Pearson didapatkan hubungan yang bermakna ($p = 0,000$) dengan korelasi positif (korelasi kuat) dan koefisien determinan 51,5%.



Gambar 3. Hubungan jumlah limfosit total dan limfosit T CD4+

Hasil analisis dengan regresi linier didapatkan nilai kesetaraan jumlah limfosit total = $320,892 + (3,344 \times \text{CD4})$, maka jumlah limfosit T CD4+ 200 sel/mm³ setara dengan jumlah limfosit total 990 sel/mm³.

4.3. Hasil analisis bivariat variabel-variabel penelitian dengan gangguan fungsi kognitif (skor MoCa-Ina)

Analisis bivariat jumlah limfosit total, limfosit T CD4+ dengan skor MoCa-Ina dengan uji korelasi Spearman's rho, disajikan pada tabel 6. Didapatkan hubungan yang bermakna antara jumlah limfosit total ($p = 0,027$) dan limfosit T CD4+ ($p = 0,033$) dengan skor MoCa-Ina. Jumlah limfosit total mempunyai korelasi positif $r = 0,392$ (korelasi lemah) dengan koefisien determinan 17,7% dan limfosit T CD4+ mempunyai korelasi positif $r = 0,379$ (korelasi lemah) dengan koefisien determinan 14,4%.

Tabel 6. Hasil analisis bivariat jumlah limfosit total, limfosit T CD4+ dengan skor MoCa-Ina

Variabel	Skor Moca-Ina		
	r	r ²	p
Jumlah limfosit total	0,392	0,177	0,027
Limfosit T CD4+	0,379	0,144	0,033

Potensi nilai jumlah limfosit total yang berhubungan dengan gangguan fungsi kognitif (skor MoCa-Ina < 26) dianalisis dengan menggunakan tabel 2x2 untuk mencari rasio prevalen paling besar yang dapat sebagai faktor risiko. Ditentukan *cut off value* jumlah limfosit total yang menimbulkan gangguan fungsi kognitif adalah 1331 sel/mm³ dengan RP 10,500 kali (1,856-59,401). Penjelasan di atas dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil analisis hubungan nilai jumlah limfosit total dengan gangguan kognitif berdasarkan skor MoCA-Ina

Jumlah limfosit total (sel/mm ³)	RP	IK 95%	
		Min	Max
1331	10,500	1,856	59,401
787	5,778	0,987	33,828
363	2,647	0,267	26,245

Potensi nilai jumlah limfosit T CD4+ yang berhubungan dengan gangguan fungsi kognitif (skor MoCa-Ina < 26) dianalisis dengan dengan tabel 2x2 untuk mencari rasio prevalen paling besar sebagai faktor risiko. Hasil analisis didapatkan tidak ada nilai yang dapat dijadikan sebagi faktor risiko jumlah limfosit T CD4+ yang menimbulkan gangguan fungsi kognitif karena IK tidak ada yang meliputi angka 1. Penjelasan di atas dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil analisis hubungan nilai jumlah limfosit T CD4+ dengan gangguan kognitif berdasarkan skor MoCA-Ina

Jumlah limfosit T CD4+ (sel/mm ³)	RP	IK 95%	
		Min	Max
264	4,500	0,867	23,345
229	2,167	0,472	9,947
125	7,500	0,807	69,744

Jumlah limfosit T CD4+ subyek yang mengalami gangguan kognitif sebanyak 22 dari 32 responden dianalisis dan didapatkan nilai median 208 sel/mm³ yang ditetapkan sebagai *cut off value* jumlah limfosit T CD4+ yang menimbulkan gangguan fungsi kognitif.

Tabel 9. Analisis hubungan faktor risiko subyek terhadap gangguan kognitif dengan pemeriksaan MoCA-Ina

Variabel	Gangguan kognitif		RP	IK 95%		p
	Terganggu N=22 (68,8%)	Tak terganggu N = 10 (31,2%)		Min	Max	
Jumlah limfosit total						
- < 1331	18 (85,7%)	3 (14,3%)	10,50	1,856	59,401	0,013
- ≥ 1331	4 (36,4%)	7 (63,6%)				
Jumlah limfosit T CD4+						
- < 208	11 (73,3%)	4 (26,7%)	1,500	0,329	6,833	0,445
- ≥ 208	11 (64,7%)	6 (35,3%)				
Pemakaian ARV						
- Ya	21(70,0%)	9 (30,0%)	2,333	0,131	41,554	0,534
- Tidak	1 (50,0%)	1 (50%)				
Infeksi oportunistik						
- Ya	4 (80,0%)	1 (20,0%)	2,000	0,194	20,614	1,000
- Tidak	18 (66,7%)	9 (33,3%)				
Merokok						
- Ya	13 (68,4%)	6 (31,6%)	0,963	0,210	4,421	1,000
- Tidak	9 (69,2%)	4 (30,8%)				
Pendidikan						
- ≤ 12 tahun	20 (80,0%)	5 (20,0%)	10,00	1,480	67,554	0,019
- > 12 tahun	2 (28,6%)	5 (71,4%)				

Uji Fisher Exact

Tabel 9 memperlihatkan subyek dengan jumlah limfosit total < 1131 sel/mm³ yang terdapat gangguan kognitif sebanyak 18 (83,3%) lebih tinggi dibandingkan yang tidak ada gangguan kognitif 3 (14,3%) dengan rasio prevalens (RP) 10,5 kali untuk terjadi gangguan kognitif. Jumlah limfosit T CD4+ < 208 sel/mm³ menunjukkan nilai RP 1,500 kali untuk terjadi gangguan kognitif.

Variabel pemakaian ARV menunjukkan nilai RP 2,333 kali untuk mendapat gangguan kognitif. Variabel infeksi oportunistik menunjukkan nilai RP 2,000 kali untuk mendapat gangguan kognitif. Variabel merokok menunjukkan nilai RP 0,963 kali untuk mendapat gangguan kognitif. Pendidikan ≤ 12 tahun menunjukkan nilai RP 10 kali untuk mendapat gangguan kognitif. Hasil uji statistik variabel jumlah limfosit total dan pendidikan menunjukkan ada hubungan yang bermakna dengan gangguan fungsi kognitif ($p < 0,05$).

4.4. Hasil analisis multivariat variabel penelitian yang menyebabkan gangguan fungsi kognitif (skor MoCa-Ina)

Tabel 10. Analisis regresi logistik antara jumlah limfosit total, pendidikan dalam hubungan dengan gangguan fungsi kognitif

	RP	IK 95%	
		Minimum	Maksimum
Jumlah limfosit total			
< 1331 sel/mm ³	9,820	1,436	67,151
Pendidikan			
≤ 12 tahun	9,177	1,023	82,365

Penelitian ini didapatkan bahwa faktor risiko yang dengan analisis bivariat berhubungan secara bermakna dengan kejadian gangguan kognitif adalah jumlah limfosit total < 1331 sel/mm³ dan pendidikan ≤ 12 tahun. Dilakukan analisis multivariat regresi logistik untuk mengetahui faktor mana yang paling berpengaruh sebagai faktor risiko terhadap gangguan kognitif. Hasil analisis disajikan pada tabel 10, dimana menunjukkan bahwa variabel jumlah limfosit total < 1331 sel/mm³ merupakan faktor risiko terjadinya gangguan fungsi kognitif

dengan RP 9,820 sedangkan pendidikan ≤ 12 tahun merupakan faktor risiko dengan RP 9,177.