

## BAB V HASIL PENELITIAN

### 5.1 Karakteristik Subyek Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mencari hubungan antara sindroma metabolik dengan status kognitif lansia yang dievaluasi dengan MMSE (*Mini Mental Status Examination*). Dari 113 subyek penelitian yang kesemuanya adalah lansia, terdapat 50 lansia yang menderita sindroma metabolik dan 63 lansia yang tidak menderita sindroma metabolik. Adapun rata-rata lansia adalah  $68,30 \pm 5,96$  tahun dan terdiri atas 53 laki-laki dan 60 perempuan. Karakteristik subyek berupa nilai MMSE telah diklasifikasikan berdasarkan tingkat keparahan penurunan kognitif menjadi normal ( $MMSE \geq 24$ ), penurunan kognitif ringan ( $MMSE = 18-23$ ), penurunan kognitif berat ( $MMSE = 0-17$ ), (Kaplan, Harold et al., 2010). Adapun data karakteristik subyek dapat dilihat di tabel 5.1.

**Tabel 5.1 Status Kognitif Lansia Pada Sindroma Metabolik**

Sindroma metabolik	Status Kognitif Lansia N= 113		
	Normal	Penurunan Kognitif ringan	Penurunan Kognitif berat
Ya	4(66,7%)	23(76,7%)	23(29,9%)
Tidak	2(33,3%)	7(23,3%)	54(70,1%)
Total	6(100%)	30(100%)	77(100%)

## 5.2 Hubungan Sindroma Metabolik Dengan Nilai MMSE

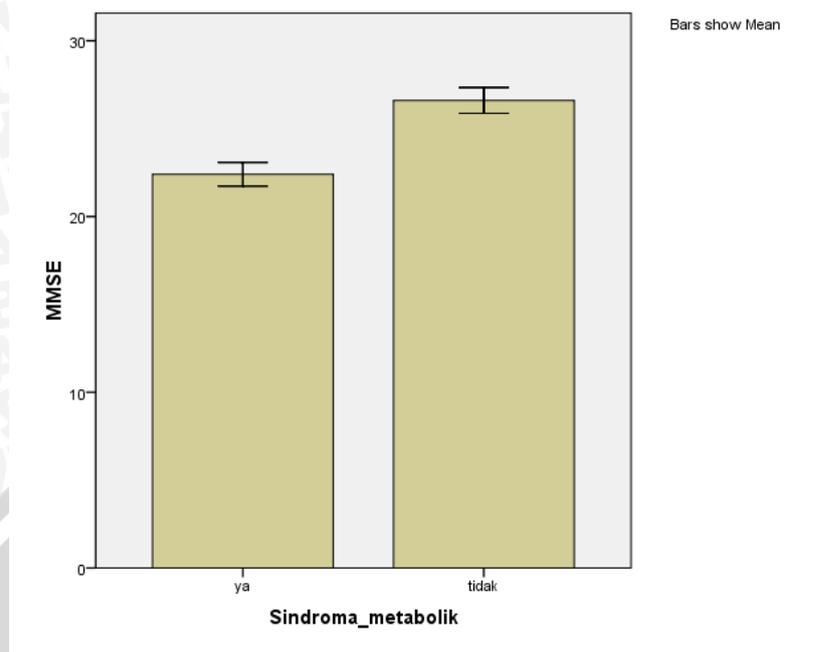
Untuk melihat apakah ada hubungan antara kejadian sindroma metabolik dengan nilai MMSE, maka dilakukan analisa bivariat dengan menggunakan uji hipotesis T test independen guna melihat apakah ada perbedaan rata-rata nilai MMSE antara lansia dengan sindroma metabolik dan tanpa sindroma metabolik. Berdasarkan hasil uji T independen didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan nilai MMSE yang bermakna antara lansia dengan sindroma metabolik dan lansia tanpa sindroma metabolik ( $p < 0,01$ ).

**Tabel 5.2 Analisa Bivariat MMSE**

Keterangan	Mean $\pm$ SD MMSE	Nilai P*
Jenis Kelamin		
Laki-laki	24,55 $\pm$ 4,003	0,616
Perempuan	24,92 $\pm$ 3,792	
Sindroma Metabolik		
Ya	22,40 $\pm$ 2,907	0.000
Tidak	26,60 $\pm$ 3,545	

\*Nilai P diperoleh dari uji T independen. Dikatakan signifikan jika  $P < 0,05$

Terdapat hubungan yang bermakna antara MMSE dengan sindroma metabolik, dimana nilai MMSE pada lansia dengan sindroma metabolik lebih tinggi secara signifikan jika dibandingkan dengan lansia tanpa sindroma metabolik (lihat gambar 5.1). Sedangkan jenis kelamin, nampaknya tidak mempengaruhi nilai MMSE. Baik laki-laki maupun perempuan tidak memiliki perbedaan nilai MMSE yang signifikan ( $p = 0,616$ ), (lihat tabel 5.2).



**Gambar 5.1, Perbandingan Nilai MMSE Lansia Sindroma Metabolik dan Non Sindroma metabolik**

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sindroma metabolik memiliki pengaruh terhadap nilai MMSE, dimana adanya sindroma metabolik akan menurunkan nilai MMSE secara signifikan. Lansia dengan sindroma metabolik lebih beresiko menderita gangguan kognitif jika dibandingkan dengan lansia non sindroma metabolik. Sebaliknya jenis kelamin tidak mempengaruhi nilai MMSE lansia. Atau dengan kata lain gangguan kognitif lansia tidak dipengaruhi oleh jenis kelamin lansia tersebut.

Dari 50 lansia penderita sindroma metabolik, 27 (54%) adalah berjenis kelamin pria, sedangkan 23(46%) berjenis kelamin perempuan. Sedangkan dari 63 lansia non sindroma metabolik, didapatkan 41,3% adalah pria dan 58,7% adalah wanita. Dari hasil uji chi square tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan sindroma metabolik ( $p = 0,178$ ), atau dengan kata lain jenis kelamin tidak mempengaruhi kejadian sindroma metabolik pada lansia (lihat tabel 5.3)

Tabel 5.3 Tabulasi Kejadian Sindroma Metabolik Terhadap Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Sindroma Metabolik		Nilai P*
	Ya N(%)	Tidak N(%)	
Laki-laki	27 (54,0%)	26(41,3%)	0,178
Perempuan	23(46,0%)	37(58,7%)	
Total	50(100%)	63(100%)	

\*nilai P diperoleh dari uji Chi square. Signifikan jika nilai  $P < 0,05$

## 5.2 Hubungan Sindroma Metabolik Dengan Penurunan Status Kognitif Lansia

Untuk melihat hubungan antara sindroma metabolik dengan penurunan status kognitif, maka karakteristik subyek berupa nilai MMSE telah diklasifikasikan berdasarkan tingkat keparahan penurunan kognitif menjadi normal ( $MMSE \geq 24$ ), penurunan kognitif ringan ( $MMSE = 18-23$ ), penurunan kognitif berat ( $MMSE = 0-17$ ). Selanjutnya dilakukan uji korelasi Spearman guna mengetahui hubungan antara sindroma metabolik dan status kognitif lansia. Dikatakan terdapat hubungan/korelasi yang bermakna jika nilai  $P < 0,05$ .

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman terdapat hubungan yang bermakna antara sindroma metabolik dan status kognitif lansia ( $p=0,000$  ;  $r = 0,413$ ) dimana semakin lansia menderita sindroma metabolik maka semakin menurun status kognisinya. Adapun data lebih rinci mengenai hubungan status kognitif dengan sindroma metabolik dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Tabulasi Status Kognitif Terhadap Sindroma Metabolik

Sindroma metabolik	Status Kognitif N=113	Nilai P* (Uji Korelasi)

	Penurunan kognitif ringan	Penurunan kognitif ringan	Normal	Spearman)
Ya	4 (66,7%)	23(76,7%)	23(29,9%)	
Tidak	2(33,3%)	7(23,3%)	54(70,1%)	0,000
<b>Total</b>	6(100%)	30(100%)	77(100%)	

Selain hubungan antara sindroma metabolik dan status kognitif lansia, juga dianalisa resiko adanya sindroma metabolik terhadap penurunan status kognisi lansia. Untuk itu dilakukan uji regresi logistic guna mengetahui besarnya resiko sindroma metabolik dalam menurunkan kognitif lansia. Berdasarkan tabel *parameter estimate* dalam uji regresi (lihat lampiran) didapatkan kesimpulan bahwa adanya sindroma metabolik akan beresiko terjadinya penurunan kognitif ringan sebesar 7,714 kali lipat lebih besar (OR 7,714, 95%CI=2,906-20,487), dan beresiko terjadinya penurunan kognitif berat sebesar 4,696 kali lipat (OR 4,696, 95%CI=0,803-27,461).

### 5.3 Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dan Usia Lansia Terhadap Status Kognitif Lansia

Dalam penelitian ini terdapat tiga macam variabel perancu yang berpotensi menyebabkan bias penelitian. Dalam kaitannya dengan status kognitif maka terdapat beberapa hal di luar sindroma metabolik yang mampu mempengaruhi status kognitif lansia. Berdasarkan penelitian terdahulu tingkat pendidikan dan usia lansia mempengaruhi tingkat kognitif lansia (Warren et al., 1989). Mengingat dalam penelitian ini tingkat pendidikan dan usia lansia bukan

merupakan salah satu kriteria inklusi subyek penelitian, maka ditakutkan kedua faktor tersebut berpotensi menjadi variabel perancu yang menyebabkan bias penelitian. Oleh karena itu guna melihat pengaruh variabel perancu terhadap status kognitif dalam penelitian ini maka dilakukan analisa uji korelasi Spearman variabel perancu terhadap status kognitif lansia.

### **5.3.1 Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Lansia Dengan Status Kognitif**

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan status kognitif lansia ( $p=0,098$ ;  $r=0,156$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendidikan tidak mempengaruhi status kognitif lansia dalam penelitian ini. Sehingga penurunan kognitif lansia dapat hampir dipastikan lebih dikarenakan sindroma metabolik daripada tingkat pendidikan. Tingkat pendidikan dalam penelitian ini tidak berpotensi sebagai variabel perancu dan penyebab bias penelitian.

### **5.3.2 Hubungan Antara Sindroma Metabolik Dengan Usia Lansia**

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia lansia dengan status kognitif lansia ( $p=0,420$ ;  $r=-0,077$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa usia tidak mempengaruhi status kognitif lansia dalam penelitian ini. Sehingga penurunan kognitif lansia dapat hampir dipastikan lebih dikarenakan sindroma metabolik daripada usia lansia. Faktor usia dalam penelitian ini tidak berpotensi sebagai variabel perancu dan penyebab bias penelitian.