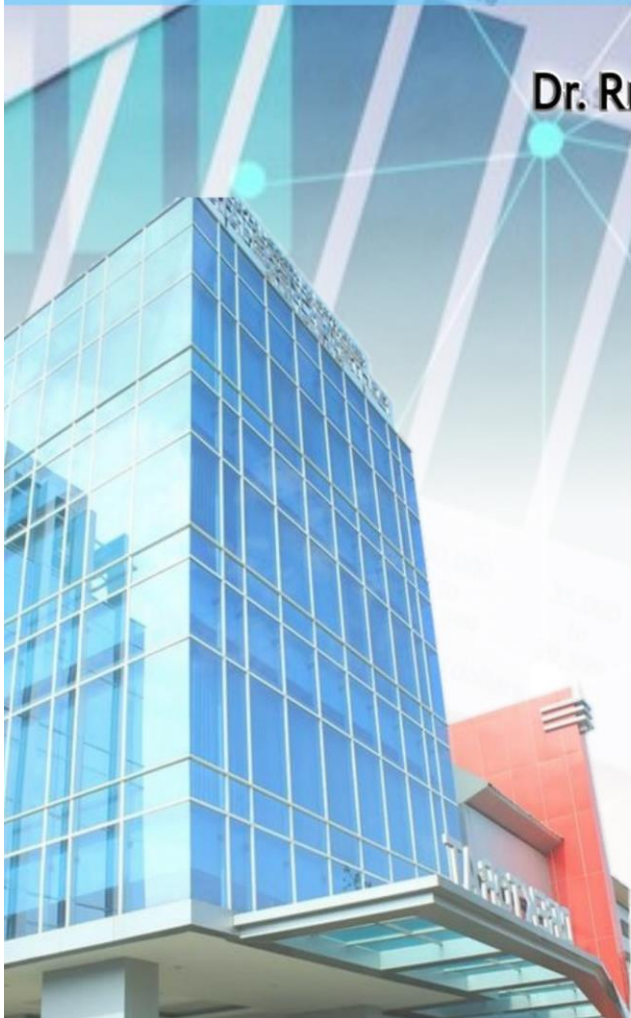


Analisis Data Menggunakan Chi Square Test di Bidang Kesehatan Masyarakat dan Klinis

Dr. Rr. Nur Fauziyah, SKM, MKM, RD



Penerbit
Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung

Penerbit
Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung

Analisis Data Menggunakan Chi Square Test di Bidang Kesehatan Masyarakat dan Klinis

Dr. Rr. Nur Fauziah, SKM, MKM, RD

Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung

Analisis Data Menggunakan Chi Square Test di Bidang Kesehatan Masyarakat dan Klinis

Penulis :

Dr. Rr. Nur Fauziah, SKM, MKM, RD

ISBN : 978-623-91302-5-1

Editor :

Gurid Pramintarto Eko Mulyo, SKM, M.Sc

Penyunting :

Surmita, S.Gz, M.Kes

Desain sampul dan Tata Letak :

Azimah Istianah, S.Ds

Penerbit :

Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung

Redaksi :

Jln. Pajajaran No 56

Bandung 40171

Tel (022) 4231627

Fax (022) 4231640

Email : info@poltekkesbandung.ac.id

Cetakan pertama, Januari 2018

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang diperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit

KATA PENGANTAR

Buku pengolahan dan analisis data telah banyak tersedia, namun hanya sedikit yang memberikan contoh-contoh nyata bidang kesehatan dan kedokteran yang mudah dipahami oleh peneliti dan mahasiswa bidang kesehatan. Buku ini yang berjudul “Analisis Data Menggunakan Chi Square Test di Bidang Kesehatan Masyarakat dan Klinis”.

Buku ini disusun secara sistematis dan rinci disertai contoh nyata di bidang kesehatan masyarakat dan klinis, yang dipandu selangkah demi selangkah dalam tahap-tahap penyelesaiannya. Pada bagian akhir analisis, diberikan contoh bagaimana cara penyajian data dalam bentuk tabel dan bagaimana menuliskan interpretasinya.

Semoga buku ini bermanfaat bagi peneliti dan mahasiswa bidang kesehatan dan kedokteran untuk membantu dalam pengolahan dan analisa data, skripsi, thesis, disertasi maupun analisa data untuk monitoring dan evaluasi program kesehatan. Kritik dan saran kami terima dengan senang hati untuk kesempurnaan buku ini.

Bandung, Januari 2018

Dr. Rr. Nur Fauziah, SKM, MKM,

RD

DAFTAR ISI

Daftar Isi	i
Uji Beda Proporsi (χ^2) Chi-Square	2
1. Pengertian	3
2. Konsep Uji Chi Square	4
3. Aplikasi Uji χ^2 pada Tabel Silang 2 x 2	5
4. Aplikasi Uji χ^2 pada Tabel Silang 2 x 3	10
5. Dummy Variabel	12
6. Regresi Logistik Sederhana	15
7. Penyajian Hasil Uji Beda proporsi	18
8. Contoh penyajian dan Intrepetasi Hasil Penelitian	19
DAFTAR PUSTAKA	32

Uji Beda Proporsi

(χ^2 :Chi-square)

Uji beda proporsi dikenal juga dengan nama uji chi-square atau uji hubungan antara dua variabel, yakni variabel kategorik dengan variabel kategorik. Dua atau lebih nilai proporsi yang akan diuji tersebut apakah sama atau berbeda signifikan secara statistik, jika ada perbedaan, maka dilakukan langkah berikutnya yakni perhitungan nilai Odds Ratio (pada data survei atau kasus kontrol) dan nilai Risk Ratio (pada data kohor atau eksperimen) untuk melihat besar risiko (*efek size*). Uji beda proporsi tersebut akan dibahas dengan contoh-contoh aplikasinya dan dilengkapi dengan dengan cara penyajian dan interpretasinya.

Setelah mempelajari BAB ini, peserta mampu:

- 1. Menjelaskan kembali langkah-langkah melakukan uji-beda 2 proporsi atau lebih
- 2. Melakukan uji chi-square untuk uji beda proporsi
- 3. Menghitung nilai Odds Ratio (OR) untuk tabel 2 x 2
- 4. Menghitung nilai Odds Ratio (OR) untuk tabel lebih dari 2 x 2
- 5. Penyajian dan interpretasi hasil uji-proporsi dan Odds Ratio

1. Pengertian Uji Beda Proporsi

Dalam penerapan praktis, kita ingin menguji apakah ada hubungan antara dua variabel kategorik. Atau kita ingin menguji apakah ada perbedaan proporsi pada populasi. Jika perbedaan proporsi itu eksist dapat kita katakan bahwa adanya keterkaitan atau hubungan antara dua variabel kategorik tersebut.

Misalnya kita ingin menguji apakah proporsi hipertensi pada populasi perokok lebih tinggi dari proporsi hipertensi pada populasi bukan perokok. Pengamatan dilakukan terhadap kebiasaan merokok dan pengukuran dilakukan terhadap tekanan darahnya (yang setelah diukur dikategorikan menjadi normotensi dan hipertensi). Apabila pengamatan diatas disusun didalam suatu tabel, maka tabel tersebut dinamakan tabel kontingensi (tabel silang). Dari data tersebut dapat dilakukan uji statistik untuk melihat ada tidaknya asosiasi antara dua sifat/variabel tadi (kebiasaan merokok dan hipertensi)

Uji statistik untuk melihat hubungan antara dua variabel yang dikategorikan sering digunakan uji “chi-square” (χ^2). Secara spesifik uji chi square dapat digunakan untuk menentukan/menguji:

- 1) Ada tidaknya hubungan/asosiasi antara 2 variabel (*test of independency*)
- 2) Apakah suatu kelompok homogen dengan sub kelompok lain (*test of homogeneity*)
- 3) Apakah ada kesesuaian antara pengamatan dengan parameter tertentu yang dispesifikasikan (*Goodness of fit*).

Secara umum tidak ada asumsi yang harus dipenuhi untuk uji χ^2 , karena distribusi χ^2 ini termasuk free-distribution. Hanya saja, jumlah pengamatan tidak boleh terlalu sedikit, frekuensi harapan (*expected frequency*) tidak boleh kurang dari satu dan frekuensi harapan yang kurang dari lima tidak boleh lebih dari 20%. Jika asumsi ini tidak terpenuhi maka harus dilakukan pengelompokan ulang sampai hanya menjadi dua kelompok saja (tabel 2 x 2), Pada tabel 2 x 2 gunakan Fisher Exact test yang merupakan nilai-p sebenarnya, yang secara otomatis sudah ada di output SPSS.

2. Konsep Uji Chi Square

Dasar dari uji kai kuadrat adalah membandingkan frekuensi yang diamati dengan frekuensi yang diharapkan. Misalnya sebuah uang logam dilambungkan seratus kali, kemudian diamati permukaan uang yang muncul yaitu A (Angka) sebanyak 55 kali dan B (Gambar) sebanyak 45 kali. Kalau uang logam tersebut seimbang tentu permukaan A dan B diharapkan muncul sama banyak yaitu 50 kali. Hal ini berarti tidak ada perbedaan antara frekuensi yang diamati (Observed = O) adalah 55 kali dengan frekuensi yang diharapkan (Expected= E) yakni 50 kali. Jadi tidak ada perbedaan antara pengamatan dengan yang diharapkan (O - E), sekiranya terjadi perbedaan, apakah perbedaan itu cukup berarti (bermakna) atau hanya karena faktor kebetulan saja. Hasil percobaan melambungkan mata uang tadi disajikan seperti tabel dibawah ini:

Tabel: 1 Hasil pelambungan 100 kali sebuah mata uang logam

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	O(observed)	E (expected)	O - E	(O - E) ²	$\frac{(O - E)^2}{E}$
A (Angka)	45	50	-5	25	0.5
B (Huruf)	55	50	5	25	0.5
Total	100	100	0	200	$\chi^2 = 1.0$

Perhitungan nilai χ^2 dilakukan dengan rumus berikut, dan dari tabel tersebut diatas dapat dilihat bahwa nilai χ^2 adalah 1.0.

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Pertanyaan berikutnya ialah apakah nilai χ^2 yang telah dihitung = 1.0 memiliki kemungkinan besar untuk terjadi atau hanya terjadi secara kebetulan (merupakan peristiwa yang jarang terjadi), misalnya kemungkinannya kecil dari nilai alpha 5% atau 0,05?. Untuk menjawab pertanyaan ini, perlu diketahui distribusi kuantitas χ^2 yang

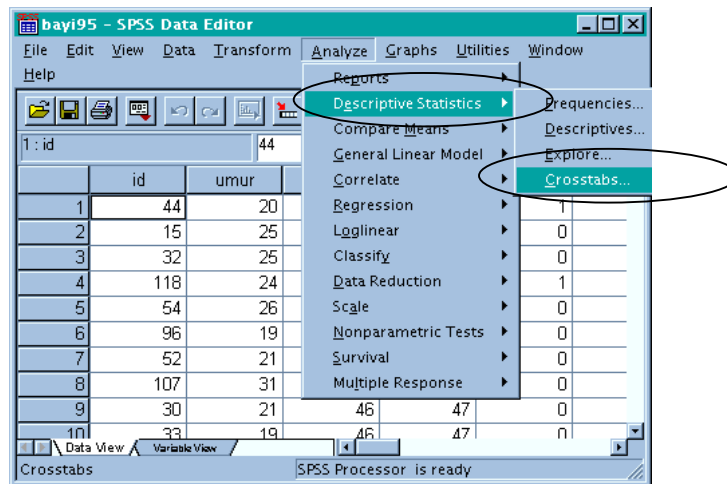
merupakan salah satu distribusi probabilitas untuk statistik non-parametrik. Para ahli statistik telah membuktikan, bahwa distribusi ini mempunyai kemencengan positif, dengan menghitung luas area diluar nilai 1.0 pada distribusi χ^2 , dapat ditentukan nilai-p serta keputusan untuk menolak atau tidak menolak hipotesis nol dengan membandingkan luas area dengan nilai alpha.

Setelah dihitung dengan tabel distribusi chi-square, ternyata nilai-p adalah 0.15 artinya ada kemungkinan untuk terjadi kesalahan sebesar 15% jika kita menyimpulkan “55 berbeda dengan 50”. Tingkat kesalahan yang 15% ini lebih besar dari 5% sehingga kita lebih memilih untuk menyimpulkan “tidak adanya perbedaan antara 55 dengan 50” dengan kata lain hipotesis nol gagal ditolak.

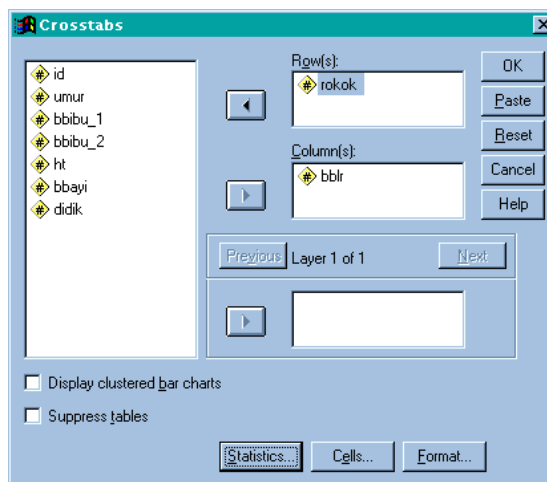
3. Aplikasi Uji χ^2 pada Tabel Silang 2 x 2

Hubungan antara dua variabel katagorik pada SPSS dapat dilakukan dengan perintah *crosstabs*. Dalam contoh ini, kita akan menguji apakah ada hubungan antara merokok dengan BBLR dari file IBU_BAYI_189.SAV dan penyajian hasilnya akan ditampilkan dalam bentuk **tabel silang** antara merokok dan BBLR dengan langkah-langkah sebagai berikut.

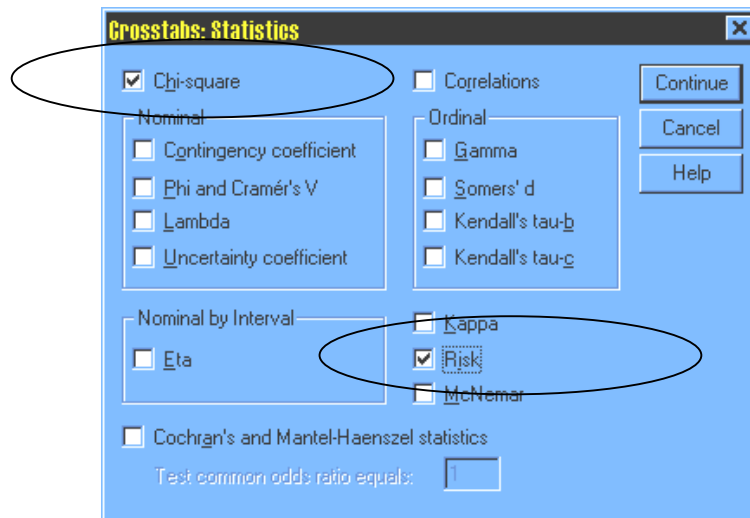
1. Bukalah file IBU_BAYI_189.SAV, sehingga data tampak di Data editor window.
2. Dari menu utama, pilihlah:
Analyze
 Descriptif Statistic
 Crosstabs...
Seperti gambar berikut:



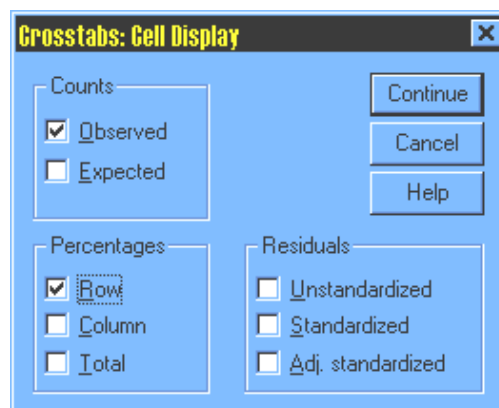
1. Pilih variabel **independen** (*ROKOK*), kemudian klik tanda untuk memasukkannya ke kotak **Row(s)**
2. Pilih variabel **dependen** (*BBLR*), kemudian klik tanda untuk memasukkannya ke kotak **Colom(s)**.



3. Pada menu "**Statistics**" aktifkan **Chi-Square** dan **Risk** dengan mengklik kotak disampingnya hingga muncul tanda "√". Jika kita klik sekali lagi, maka tanda "√" akan hilang atau tidak aktif. Kemudian Klik Continue.



4. Klik menu “Cells”, kemudian aktifkan **Observed** pada menu Count dan aktifkan **Rows** pada menu Percentages hingga muncul tanda “√”. Kemudian Klik Continue.



5. Klik **OK** untuk menjalankan prosedur. Pada layar tampak hasil seperti berikut:

ROKOK * BBLR Crosstabulation

			BBLR		Total
			Tidak	Ya	
ROKOK	Tidak	Count	86	29	115
		% within ROKOK	74.8%	25.2%	100.0%
	Ya	Count	44	30	74
		% within ROKOK	59.5%	40.5%	100.0%
Total		Count	130	59	189
		% within ROKOK	68.8%	31.2%	100.0%

Dari tabel silang tersebut terlihat bahwa dari 74 ibu-ibu perokok, ada 30 orang (40.5%) melahirkan bayi dengan BBLR. Dari 115 ibu-ibu yang bukan perokok, hanya ada 29

orang (25.2%) yang melahirkan bayi BBLR. Artinya **proporsi BBLR pada ibu perokok lebih besar dari proporsi BBRL pada ibu yang bukan perokok.**

Walaupun secara proporsional terlihat ada hubungan antara merokok dan BBLR yang terlihat dari proporsi bayi BBLR lebih besar pada ibu perokok dari pada ibu tidak perokok, namun untuk menguji apakah hubungan tersebut signifikan secara statistik, maka kita harus melakukan uji chi-square dengan melihat hasil output berikut:

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.924 ^b	1	.026		
Continuity Correction ^a	4.236	1	.040		
Likelihood Ratio	4.867	1	.027		
Fisher's Exact Test				.036	.020
Linear-by-Linear Association	4.898	1	.027		
N of Valid Cases	189				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 23.10.

Output SPSS menampilkan semua nilai chi-square dari berbagai macam uji, seperti Pearson Chi-square, Continuity Correction, atau Fisher's Exact Test. Masing-masing uji tersebut dilengkapi dengan nilai-p untuk test 2-sisi.

Untuk memilih nilai χ^2 atau nilai-p yang paling sesuai, kita harus berpedoman pada asumsi-asumsi yang terkait dengan uji χ^2 . Antara lain:

1. Pada tabel lebih dari 2x2 (misalnya 3x2 atau 3x3), apabila nilai frekuensi harapan (*expected*) yang kurang dari 5 tidak lebih dari 20%, maka nilai χ^2 atau nilai-p dari *Pearson Chi-square* atau *Likelihood Ratio* dapat kita laporkan. *Catt: Jika nilai expected yang kurang dari 5 lebih dari 20% atau ada nilai expected yang kurang dari 1.0 (karena ada sell yang kosong), maka hasil uji chi-square tidak valid, harus dilakukan pengelompokan ulang terlebih dahulu.*
2. Untuk tabel 2 x 2, nilai χ^2 atau nilai-p dari *Continuity Correction* dapat kita laporkan. Tetapi jika nilai frekuensi harapan kurang dari 5, maka nilai-p dari *Fisher's Exact Test* yang harus kita laporkan.

Nilai-p *Fisher's Exact Test* merupakan nilai-p yang cukup valid, sehingga dapat juga kita laporkan meskipun frekuensi harapan tidak ada yang kurang dari 5. Dalam hal ini, kita pakai nilai tersebut **dengan nilai-p = 0.036. Artinya hubungan antara merokok dengan BBLR secara statistik cukup signifikan dan bukanlah terjadi secara kebetulan belaka.**

Dari tabel Risk Estimate terlihat bahwa **OR=2.022**. Hal ini berarti bahwa **ibu yang perokok mempunyai kecenderungan (risiko) sebesar 2 kali lebih besar untuk melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan ibu yang bukan perokok.**

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for ROKOK (0 / 1)	2.022	1.081	3.783
For cohort BBLR = 0	1.258	1.013	1.561
For cohort BBLR = 1	.622	.409	.945
N of Valid Cases	189		

Untuk estimasi resiko (OR atau RR), nilai perhitungannya dari tabel silang hanya akan keluar jika tabel silang yang dibuat adalah tabel 2 x 2. Jika tabel silang yang dibuat lebih dari tabel 2 x 2 (misalnya 2x3, 3x3), maka nilai estimasi resiko tidak akan keluar, karena SPSS tidak bisa menghitungnya. Untuk menghitung nilai OR pada tabel 2x3 atau 3x3 kita dapat memilih salah satu dari 3 alternatif berikut yaitu 1) menghitung secara manual dari tabel silang tersebut, 2) membuat dummy variabel kemudian dilakukan crosstab, atau 3) melalui regresi logistik sederhana.

4. Aplikasi Uji χ^2 pada Tabel Silang 2 x 3

Pada contoh ini, kita akan menguji apakah ada perbedaan proporsi BBLR pada populasi dengan tingkat pendidikan yang berbeda-beda (SD, SMP, dan SMA), kita akan membuat tabel silang antara DIDIK dan BBLR dari file IBU_BAYI_189.SAV. Dengan langkah yang sama seperti pada tabel 2x2 kita lakukan prosedur untuk Crosstabs. Pilih variabel *ROKOK*, kemudian klik tanda untuk memasukkannya ke kotak **Row(s)**. Pilih variabel *BBLR*, kemudian klik tanda untuk memasukkannya ke kotak **Colom(s)**. Pada menu “**Statistics**” aktifkan **Chi-Square**. Pada menu “**Cells**” aktifkan **Observed** dan aktifkan **Rows**. Pilih continue dan klik OK untuk menjalankan analisis. Hasilnya sebagai berikut:

DIDIK * BBLR Crosstabulation

			BBLR		Total
			Tidak	Ya	
DIDIK	SD	Count	18	29	47
		% within DIDIK	38.3%	61.7%	100.0%
	SMP	Count	61	23	84
		% within DIDIK	72.6%	27.4%	100.0%
	SMA	Count	51	7	58
		% within DIDIK	87.9%	12.1%	100.0%
Total		Count	130	59	189
		% within DIDIK	68.8%	31.2%	100.0%

Tabel silang tersebut memperlihatkan bahwa dari 47 ibu-ibu berpendidikan SD, ada 29 orang (61.7%) melahirkan bayi dengan BBLR. Dari 84 ibu-ibu yang berpendidikan SMP, ada 23 orang (27.4%) yang melahirkan bayi BBLR. Dari 58 ibu-ibu yang berpendidikan SMA, ada 7 orang (12.1%) yang melahirkan bayi BBLR Artinya **semakin rendah tingkat pendidikan ibu akan semakin besar proporsi BBRL**. Walaupun secara proporsional terlihat ada hubungan antara PENDIDIKAN dengan BBLR yang mana ibu berpendidikan rendah cenderung melahirkan bayi BBLR, namun untuk menguji apakah hubungan tersebut signifikan secara statistik, maka kita lakukan uji chi-square dengan melihat hasil output sebagai berikut:

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	30.822 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	30.774	2	.000
Linear-by-Linear Association	28.715	1	.000
N of Valid Cases	189		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.67.

Dalam tabel tersebut terlihat bahwa nilai χ^2 baik Pearson maupun Likelihood Ratio memperlihatkan hasil yang sama yaitu 30.8 dengan nilai-p = 0.000. Artinya secara statistik ada hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan BBLR dan kejadian tersebut sangat kecil kemungkinannya untuk terjadi secara kebetulan.

5. Dummy Variabel

Output SPSS tidak bisa menampilkan nilai OR, karena nilai OR hanya bisa dihitung pada tabel 2 x 2, padahal tabel untuk pendidikan dengan BBLR adalah tabel 3 x 2. Untuk bisa mendapatkan nilai OR dan CI-nya pada tabel 3 x 2 ada dua cara yang dapat dilakukan yaitu 1) harus dibuat dummy variabel tabel terlebih dahulu kemudian baru dilakukan Crosstabs atau 2) lakukan analisis regresi logistik sederhana.

Untuk membuat dummy variabel dari pendidikan (SD, SMP, & SMA), pertama-tama harus ditetapkan kelompok mana yang akan dijadikan sebagai pembanding, kelompok pembanding akan diberi kode = 0 (nol).

Dalam hal ini sebagai pembanding kita tetapkan SMA sehingga SMA diberi kode 0 pada variabel dummy. Dari DIDIK (0=SD, 1=SMP, 2=SMA) dibuat 2-varibel dummy dari menu Transformasi data dengan perintah RECODE.

DIDIK_1 (0=SMA, 1=SD)

DIDIK_2 (0=SMA, 1=SMP)

Selanjutnya lakukan crosstabs dari 2 variabel dummy itu dengan BBLR, hasilnya sebagai berikut:

DIDIK_1 dengan BBLR

			BBLR		Total
			Tidak	Ya	
DIDIK_1	SMA	Count	51	7	58
		% within DIDIK_1	87.9%	12.1%	100.0%
	SD	Count	18	29	47
		% within DIDIK_1	38.3%	61.7%	100.0%
Total	Count	69	36	105	
	% within DIDIK_1	65.7%	34.3%	100.0%	

Proporsi BBLR lebih tinggi pada ibu dengan pendidikan SD (61.7%) dibandingkan dengan ibu pendidikan SMA (12.1%). Hasil ini sama dengan tabel 3 x 2 sebelumnya.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	28.386 ^b	1	.000		
Continuity Correction ^a	26.226	1	.000		
Likelihood Ratio	29.732	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	28.116	1	.000		
N of Valid Cases	105				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16.11.

Nilai-p dari χ^2 dan Fisher Exact memperlihatkan hasil yang sama dan signifikan secara statistik (p=0.000).

Nilai OR 11,7 dapat diinterpretasikan bahwa ibu yang berpendidikan SD mempunyai kecenderungan untuk melahirkan bayi BBLR sebesar 11.7 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan SMA.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for DIDIK_1 (SMA / SD)	11.738	4.384	31.429
For cohort BBLR = Tidak	2.296	1.578	3.341
For cohort BBLR = Ya	.196	.094	.406
N of Valid Cases	105		

DIDIK_2 dengan BBLR

Crosstab

			BBLR		Total
			Tidak	Ya	
DIDIK_2	SMA	Count	51	7	58
		% within DIDIK_2	87.9%	12.1%	100.0%
	SMP	Count	61	23	84
		% within DIDIK_2	72.6%	27.4%	100.0%
Total		Count	112	30	142
		% within DIDIK_2	78.9%	21.1%	100.0%

Proporsi BBLR lebih tinggi pada ibu yang berpendidikan SD (27.4%) dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan SMA (12.1%), dan hubungan ini signifikan secara statistik (p = 0.036)

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.827 ^b	1	.028		
Continuity Correction ^a	3.952	1	.047		
Likelihood Ratio	5.099	1	.024		
Fisher's Exact Test				.036	.022
Linear-by-Linear Association	4.793	1	.029		
N of Valid Cases	142				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.25.

Nilai OR 2,7 dapat diinterpretasikan bahwa ibu yang berpendidikan SMP mempunyai kecenderungan untuk melahirkan bayi BBLR sebesar 2.7 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan SMA.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for DIDIK_2 (SMA / SMP)	2.747	1.090	6.922
For cohort BBLR = Tidak	1.211	1.029	1.424
For cohort BBLR = Ya	.441	.203	.959
N of Valid Cases	142		

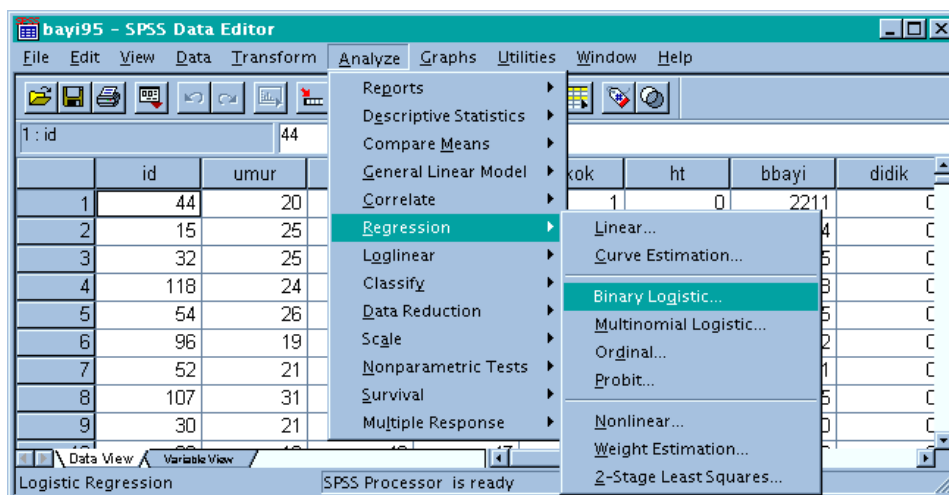
6. Regresi Logistik Sederhana

Seperti telah dijelaskan sebelumnya bahwa Crosstabs pada tabel 2 x 2 tidak bisa menampilkan nilai OR, misalnya pendidikan dengan BBLR yang merupakan tabel 3 x 2. Untuk bisa mendapatkan nilai OR dan CI-nya pada tabel 3 x 2 ada dua cara yang dapat dilakukan yaitu 1) harus dibuat **dummy variabel** kemudian baru dilakukan **Crosstabs** atau 2) lakukan analisis **regresi logistik** sederhana. Langkah-langkah dengan dummy variabel telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, sedangkan langkah-langkah dengan **regresi logistic sederhana** akan diuraikan berikut ini.

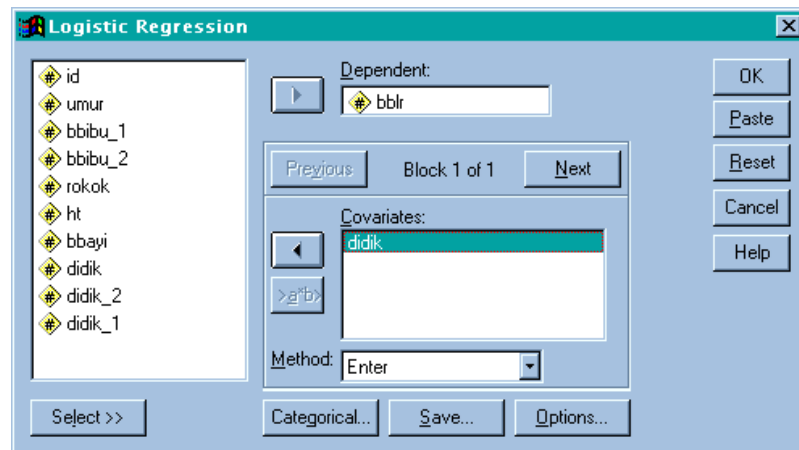
Pada contoh ini, kita akan membandingkan risiko kejadian BBLR pada populasi dengan tingkat pendidikan yang berbeda-beda (variabel didik dengan kode sebagai berikut: 0=SD, 1=SMP, dan 2=SMA). Sebagai kelompok pembanding kita tetapkan SMA. Lakukan perintah analisis dengan SPSS sebagai berikut:

1. Bukalah file IBU_BAYI_189.SAV, sehingga data tampak di Data editor window.
2. Dari menu utama, pilihlah:
Analyze
 DescripRegression
 Binary Logistic...

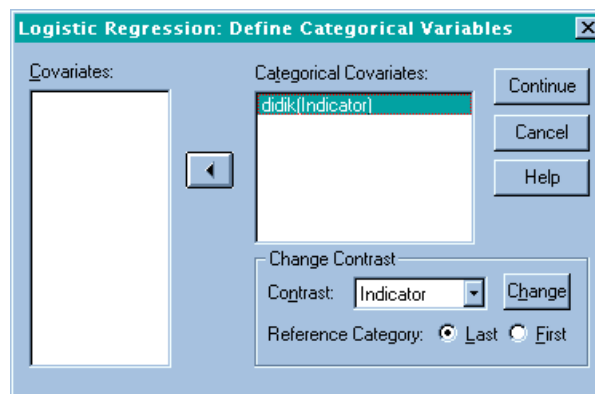
Seperti gambar berikut:



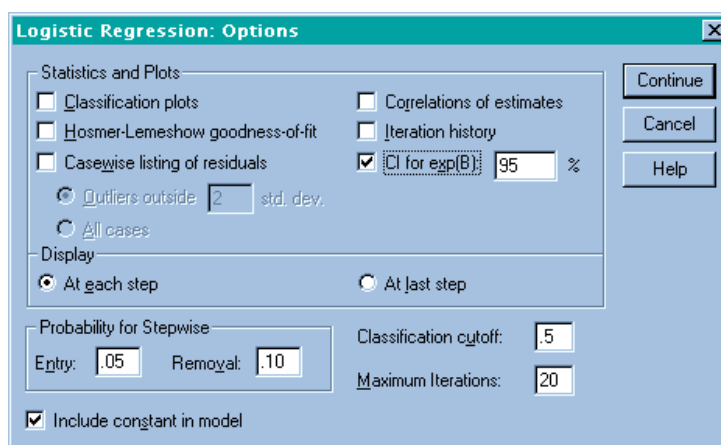
- Pilih variabel dependen (*BBLR*), kemudian masukkan ke kotak **Dependent**
- Pilih variabel independen (*DIDIK*), kemudian masukkan ke kotak **Covariates**



- Pada menu “**Categorical**” pilih variabel *DIDIK* dan klik tanda untuk memasukkannya ke kotak Categorical Covariates
- Pastikan Reference Kategori adalah Last (artinya kelompok pembanding adalah kode tertinggi, dalam hal ini kode 2=SMA).



- Klik **Continue** jika sudah selesai, SPSS akan kembali ke menu utama.
- Klik **Option** kemudian aktifkan CI for exp(B) seperti gambar berikut.



9. Kemudian klik **Continue** jika sudah selesai, SPSS akan kembali ke menu utama.
10. Klik **OK** untuk menjalankan prosedur. Pada layar output akan tampak hasil regresi logistic.

Pada output ini, kita hanya mengambil bagian yang paling akhir saja, yang berkaitan dengan perbandingan risiko BBLR pada berbagai tingkat pendidikan dalam bentuk OR atau Exp(B) seperti berikut:

		Variables in the Equation						95.0% C.I. for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1	DIDIK			26.820	2	.000			
	DIDIK(1)	2.463	.502	24.022	1	.000	11.738	4.384	31.428
	DIDIK(2)	1.011	.472	4.593	1	.032	2.747	1.090	6.922
	Constant	-1.986	.403	24.275	1	.000	.137		

a. Variable(s) entered on step 1: DIDIK.

Nilai OR atau Exp(B) 11,7 dan 2,7 dapat diinterpretasikan bahwa ibu yang berpendidikan SD *DIDIK(1)* mempunyai risiko untuk melahirkan bayi BBLR sebesar **11.7** kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan SMA (nilai-p=0.000). Sedangkan ibu yang ber pendidikan SMP *DIDIK(2)* mempunyai risiko untuk melahirkan bayi BBLR sebesar **2.7** kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan SMA (nilai-p=0.032).

6. Penyajian Hasil Uji Beda Proporsi (Chi-Square)

Hubungan antara Pendidikan dengan BBLR terlihat bahwa semakin rendah tingkat pendidikan ibu akan semakin besar kemungkinan untuk melahirkan bayi BBRL. Dari 47 ibu-ibu berpendidikan SD, sebanyak 61.7% melahirkan bayi dengan BBLR. Dari 84 ibu-ibu yang berpendidikan SMP, sebanyak 27.4% melahirkan bayi BBLR. Dari 58 ibu-ibu yang berpendidikan SMA, sebanyak 12.1% yang melahirkan bayi BBLR

Tabel 1 Hubungan BBLR dengan Pendidikan ibu dan Status Rokok

Variabel	BBLR		Total n=189	OR (95%CI)	nilai-p
	Tidak n (%)	Ya n (%)			
Rokok					
- Tidak	86 (74,8)	29 (25,2)	115	2,0 (1,1—3,8)	0,020
- Ya	44 (59,5)	30 (40,5)	74		
Pendidikan ibu					
- SD	18 (38,3)	29 (61,7)	47	11,7 (4,3—31,4)	0,000
- SMP	61 (72,6)	23 (27,4)	84	2,7 (1,1—6,9)	0,032
- SMA	51 (87,9)	7 (12,1)	58	1,0	

Dari Nilai OR dapat disimpulkan bahwa ibu yang berpendidikan SD mempunyai kecenderungan untuk melahirkan bayi BBLR sebesar **11.7** kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan SMA (nilai-p=0.000). Sedangkan ibu yang berpendidikan SMP mempunyai kecenderungan untuk melahirkan bayi BBLR sebesar **2.7** kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan SMA (nilai-p=0.032).

8. Contoh Penyajian dan Intrepetasi Hasil Penelitian

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa sebagian besar penderita TB paru dewasa pada penelitian ini pada kelompok usia >50 tahun sebesar 60,0% sedangkan pada kelompok usia ≤30 tahun 2,2 % dan hasil analisis *Chi Square Test* pada derajat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa secara statistik terdapat perbedaan bermakna usia antara penderita TB paru dewasa yang memiliki riwayat diabetes mellitus dengan yang tidak memiliki riwayat diabetes mellitus di RSHS Bandung dengan nilai $p < 0,001$ (nilai $p \leq 0,05$).

Tabel 1 Perbedaan usia dan jenis kelamin antara penderita TB paru dewasa yang memiliki riwayat diabetes mellitus dengan yang tidak memiliki riwayat diabetes mellitus di RSHS Bandung

Variabel	Kejadian DM						Nilai p
	Tanpa DM		Dengan DM		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Usia							<0,001
≤30 tahun	14	31,1	1	2,2	15	100,0	
31-40 tahun	12	26,7	5	11,1	17	100,0	
41-50 tahun	6	13,3	12	26,7	18	100,0	
>50 tahun	13	28,9	27	60,0	40	100,0	
Jenis Kelamin							0,387
Laki-laki	25	55,6	30	66,7	55	100,0	
Perempuan	20	44,4	15	33,3	35	100,0	
Total	45	100,0	45	100,0	55	100,0	

^{*)} *Chi Square Test*

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada laki-laki lebih banyak dengan derajat lesi sedang pada foto toraks penderita TB paru dewasa di RSHS Bandung sebesar 41,8% dan pada perempuan lebih banyak dengan derajat lesi sedang pada foto toraks penderita TB paru dewasa di RSHS Bandung sebesar 54,3% namun hasil analisis *Chi Square Test* pada derajat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa secara statistik tidak terdapat perbedaan bermakna jenis kelamin antara penderita TB paru dewasa yang memiliki riwayat diabetes mellitus dengan yang tidak memiliki riwayat diabetes mellitus di RSHS Bandung dengan nilai $p=0,243$ (nilai $p >0,05$).

Pengujian Hipotesis

Hipotesa 1

H_0 : Tidak terdapat perbedaan bermakna usia antara penderita TB paru dewasa yang memiliki riwayat diabetes mellitus dengan yang tidak memiliki riwayat diabetes mellitus di RSHS Bandung

H_1 : Terdapat perbedaan bermakna usia antara penderita TB paru dewasa yang memiliki riwayat diabetes mellitus dengan yang tidak memiliki riwayat diabetes mellitus di RSHS Bandung

Hasil uji statistik: H_0 ditolak

Hasil yang mendukung:

Hasil analisis *Chi Square Test* pada derajat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa secara statistik terdapat perbedaan bermakna usia antara penderita TB paru dewasa yang memiliki riwayat diabetes mellitus dengan yang tidak memiliki riwayat diabetes mellitus di RSHS Bandung dengan nilai $p < 0,001$ (nilai $p \leq 0,05$).

Hipotesa 2

H_0 : Tidak terdapat perbedaan bermakna jenis kelamin antara penderita TB paru dewasa yang memiliki riwayat diabetes mellitus dengan yang tidak memiliki riwayat diabetes mellitus di RSHS Bandung

H_1 : Terdapat perbedaan bermakna jenis kelamin antara penderita TB paru dewasa yang memiliki riwayat diabetes mellitus dengan yang tidak memiliki riwayat diabetes mellitus di RSHS Bandung

Hasil uji statistik: H_0 gagal ditolak

Hasil yang mendukung:

Hasil analisis *Chi Square Test* pada derajat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa secara statistic tidak terdapat perbedaan bermakna jenis kelamin antara penderita TB paru dewasa yang memiliki riwayat diabetes mellitus dengan yang tidak memiliki riwayat diabetes mellitus di RSHS Bandung dengan nilai $p=0,243$ (nilai $p>0,05$).

CONTOH HASIL PENELITIAN DAN INTREPETASINYA

PERBEDAAN KARAKTERISTIK ANTARA KELOMPOK INTERVENSI DAN KONTROL

HASIL ANALISIS STATISTIK

Crosstab

			Kelompok		Total
			Intervensi	Kontrol	
Usia_kat <30 tahun	Count	0	2	2	
	Expected Count	1,0	1,0	2,0	
	% within Kelompok	,0%	8,3%	4,2%	
	<hr/>				
31-40 tahun	Count	8	8	16	
	Expected Count	8,0	8,0	16,0	
	% within Kelompok	33,3%	33,3%	33,3%	
	<hr/>				
41-50 tahun	Count	16	14	30	
	Expected Count	15,0	15,0	30,0	
	% within Kelompok	66,7%	58,3%	62,5%	
	<hr/>				
Total	Count	24	24	48	
	Expected Count	24,0	24,0	48,0	
	% within Kelompok	100,0%	100,0%	100,0%	
	<hr/>				

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,133 ^a	2	,344
Likelihood Ratio	2,906	2	,234
Linear-by-Linear Association	1,000	1	,317
N of Valid Cases	48		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.00.

crosstab

			Kelompok		Total
			Intervensi	Kontrol	
Pendidikan	SD	Count	11	5	16
		Expected Count	8,0	8,0	16,0
		% within Kelompok	45,8%	20,8%	33,3%
	SMP	Count	7	8	15
		Expected Count	7,5	7,5	15,0
		% within Kelompok	29,2%	33,3%	31,3%
	SMA	Count	5	9	14
		Expected Count	7,0	7,0	14,0
		% within Kelompok	20,8%	37,5%	29,2%
	D3	Count	1	0	1
		Expected Count	,5	,5	1,0
		% within Kelompok	4,2%	,0%	2,1%
S1	Count	0	2	2	
	Expected Count	1,0	1,0	2,0	
	% within Kelompok	0%	8,3%	4,2%	
Total	Count	24	24	48	
	Expected Count	24,0	24,0	48,0	
	% within Kelompok	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,460 ^a	4	,167
Likelihood Ratio	7,690	4	,104
Linear-by-Linear Association	3,745	1	,053
N of Valid Cases	48		

a. 4 cells (40.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

Crosstab

			Kelompok		Total
			Intervensi	Kontrol	
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	Count	22	15	37
		Expected Count	18,5	18,5	37,0
		% within Kelompok	91,7%	62,5%	77,1%
Buruh		Count	1	3	4
		Expected Count	2,0	2,0	4,0
		% within Kelompok	4,2%	12,5%	8,3%
Wiraswasta		Count	1	3	4
		Expected Count	2,0	2,0	4,0
		% within Kelompok	4,2%	12,5%	8,3%
Guru		Count	0	1	1
		Expected Count	,5	,5	1,0
		% within Kelompok	,0%	4,2%	2,1%
PNS		Count	0	2	2
		Expected Count	1,0	1,0	2,0
		% within Kelompok	,0%	8,3%	4,2%
Total		Count	24	24	48
		Expected Count	24,0	24,0	48,0
		% within Kelompok	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,324 ^a	4	,176
Likelihood Ratio	7,584	4	,108
Linear-by-Linear Association	5,662	1	,017
N of Valid Cases	48		

a. 8 cells (80.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

Aktifitas_Fisik * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		Total
			Intervensi	Kontrol	
Aktifitas_Fisik	Sedang	Count	8	7	15
		% within Kelompok	33,3%	29,2%	31,3%
	Ringan	Count	16	17	33
		% within Kelompok	66,7%	70,8%	68,8%
	Berat	Count	0	0	0
		% within Kelompok	0,0%	0,0%	0,0%
Total		Count	24	24	48
		% within Kelompok	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,097 ^a	1	,755		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,097	1	,755		
Fisher's Exact Test				1,000	,500
Linear-by-Linear Association	,095	1	,758		
N of Valid Cases	48				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.50.

b. Computed only for a 2x2 table

INTREPETASI TABEL HASIL PENELITIAN

Karakteristik sampel terdiri dari umur, pekerjaan, dan pendidikan disajikan pada tabel sebagai berikut :

Umur

Gambaran karakteristik sampel menurut umur sampel digolongkan menjadi 3 yaitu <30 tahun, 31 - 40 tahun, dan 41 – 50 tahun. Adapun distribusi frekuensi sampel dapat dilihat pada tabel berikut ini :

TABEL 1
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN UMUR PADA DEWASA GEMUK DI KOTA CIMAHI

Variabel	Intervensi		Kontrol		Nilai p*
	n	%	n	%	
Umur					0,234
- < 30 tahun	0	0	2	8,3	
- 31 – 40 tahun	8	33,3	8	33,3	
- 41 – 50 tahun	16	66,7	14	58,3	
Total	24	100,0	24	100,0	

*) *Chi-Square*

Berdasarkan tabel 1 diketahui sebagian besar sampel (66,7%) intervensi berada di usia 41 – 50 tahun dan sebagian kecil sampel (33,3%) berada di usia 31 – 40 tahun. Sedangkan untuk kelompok kontrol sebagian (58,3%) berumur 41 - 50 tahun, sebagian (33,3%) berumur 31 – 40 tahun dan sebagian kecil (8,3%) berumur <30 tahun. Untuk data umur antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki nilai $p=0,234$ ($p>0,05$) sehingga data dikatakan homogen.

Pekerjaan

Data pekerjaan sampel dikategorikan menjadi ibu rumah tangga, buruh, wiraswasta, guru dan PNS. Distribusi sampel berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini :

TABEL 2
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN PEKERJAAN PADA
DEWASA GEMUK DI KOTA CIMAHI

Variabel	Intervensi		Kontrol		Nilai p*
	n	%	n	%	
Pekerjaan					0,108
- Ibu Rumah Tangga	22	91,7	15	62,5	
- Buruh	1	4,2	3	12,5	
- Wiraswasta	1	4,2	3	12,5	
- Guru	0	0,0	1	4,2	
- PNS	0	0,0	2	8,3	
Total	24	100,0	24	100,0	

*) *Chi-Square*

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar sampel merupakan ibu rumah tangga baik pada kelompok intervensi (91,7%) maupun pada kelompok kontrol (62,75%). Pada kelompok intervensi hanya sebagian kecil yang berprofesi sebagai buruh (4,2%) dan wiraswasta (4,2%). Sedangkan, pada kelompok kontrol berprofesi cukup beragam seperti buruh (12,5%), wiraswasta (12,5%), PNS (8,3%) dan guru (4,2%). Untuk data pekerjaan memiliki nilai $p=0,108$ ($p>0,05$) sehingga dapat dikatakan data pekerjaan homogen.

Timbulnya obesitas lebih ditentukan oleh terlalu banyaknya makan, terlalu sedikitnya aktivitas atau latihan fisik maupun keduanya [29]. Pada penderita obesitas terjadi ketidakseimbangan asupan energi dengan energi yang digunakan. Asupan energi

yang tinggi akibat konsumsi makanan berlebihan tidak diimbangi dengan penggunaan energi untuk metabolisme dan aktivitas fisik [30]. Hal ini dapat dipengaruhi dari pekerjaan sampel.

Pendidikan

Data pendidikan sampel dikategorikan menjadi tamat SD, SMP, SMA, D3 dan S1. Distribusi sampel berdasarkan pendidikan sampel dapat dilihat pada tabel 3 .

TABEL 3
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN PENDIDIKAN PADA
DEWASA GEMUK DI KOTA CIMAHI

Variabel	Intervensi		Kontrol		Nilai p*
	n	%	n	%	
Pendidikan					0,104
- SD	11	45,8	5	20,8	
- SMP	7	29,2	8	33,3	
- SMA	5	20,8	9	37,5	
- D3	1	4,2	0	0,0	
- S1	0	0,0	2	8,3	
Total	24	100,0	24	100,0	

*) *Chi-Square*

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa pada kelompok intervensi sebagian sampel (45,8%) memiliki pendidikan terakhir SD, sebagian (29,2%) pendidikan terakhir SMP dan sebagian (20,8%) pendidikan terakhir SMA, serta hanya sebagian kecil (4,2%) dengan pendidikan terakhir D3. Sedangkan untuk kelompok kontrol sebagian sampel memiliki pendidikan terakhir SMA (37,5%), SMP (33,3%) dan SD (20,8%). Hanya sebagian kecil (8,3%) yang memiliki pendidikan terakhir S1. Untuk data pendidikan memiliki nilai $p=0,104$ ($p>0,05$) dapat dikatakan data pendidikan homogen.

Aktivitas Fisik

Data aktivitas fisik sampel dikategorikan menjadi ringan, sedang dan berat. Distribusi sampel berdasarkan aktivitas sampel dapat dilihat pada tabel 4.

TABEL 4
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN AKTIVITAS FISIK
PADA DEWASA GEMUK DI KOTA CIMAHI

Variabel	Intervensi		Kontrol		Nilai p*
	n	%	n	%	
Aktivitas Fisik					1,000
- Ringan	16	66,7	17	70,8	
- Sedang	8	33,3	7	29,2	
- Berat	0	0,0	9	0,0	
Total	24	100,0	24	100,0	

*) *Chi-Square*

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa pada kelompok intervensi sebagian besar sampel (66,7 %) memiliki aktivitas fisik kategori ringan dan sebagian sampel (33,3%) memiliki aktivitas fisik kategori sedang. Begitu pula pada kelompok kontrol sebagian besar sampe (70,8 %) dengan aktivitas fisik kategori ringan dan hanya sebagian sampel (29,2 %) dengan aktivitas fisik kategori sedang. Untuk data aktivitas fisik memiliki nilai $p=1,000$ ($p>0,05$).

CONTOH HASIL ANALISIS BIVARIABEL
Crosstabs

Jns_kelamin * Kepatuhan_kat

Crosstab

			Kepatuhan_kat		Total
			Patuh	Kurang patuh	
Jns_kelamin	Laki-laki	Count	9	21	30
		% within Jns_kelamin	30,0%	70,0%	100,0%
Perempuan	Count	9	17	26	
	% within Jns_kelamin	34,6%	65,4%	100,0%	
Total	Count	18	38	56	
	% within Jns_kelamin	32,1%	67,9%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,136 ^a	1	,712		
Continuity Correction ^b	,007	1	,935		
Likelihood Ratio	,136	1	,712		
Fisher's Exact Test				,779	,466
Linear-by-Linear Association	,134	1	,715		
N of Valid Cases	56				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.36.

b. Computed only for a 2x2 table

Usia_kat * Kepatuhan_kat

Crosstab

			Kepatuhan_kat		Total
			Patuh	Kurang patuh	
Usia_kat	50-55 tahun	Count	0	2	2
		% within Usia_kat	,0%	100,0%	100,0%
	56-60 tahun	Count	2	5	7
		% within Usia_kat	28,6%	71,4%	100,0%
	61-65 tahun	Count	5	10	15
		% within Usia_kat	33,3%	66,7%	100,0%
	66-70 tahun	Count	8	10	18
		% within Usia_kat	44,4%	55,6%	100,0%
	71-75 tahun	Count	3	7	10
		% within Usia_kat	30,0%	70,0%	100,0%
	76-80 tahun	Count	0	4	4
		% within Usia_kat	,0%	100,0%	100,0%
Total		Count	18	38	56
		% within Usia_kat	32,1%	67,9%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,163 ^a	5	,526
Likelihood Ratio	5,910	5	,315
Linear-by-Linear Association	,016	1	,900
N of Valid Cases	56		

a. 8 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .64.

Pendidikan * Kepatuhan_kat

Crosstab

			Kepatuhan_kat		Total
			Patuh	Kurang patuh	
Pendidikan	SD	Count	2	12	14
		% within Pendidikan	14,3%	85,7%	100,0%
	SMP	Count	5	13	18
		% within Pendidikan	27,8%	72,2%	100,0%
	SMA	Count	10	7	17
		% within Pendidikan	58,8%	41,2%	100,0%
	Sarjana	Count	1	6	7
		% within Pendidikan	14,3%	85,7%	100,0%
Total		Count	18	38	56
		% within Pendidikan	32,1%	67,9%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,776 ^a	3	,032
Likelihood Ratio	8,799	3	,032
Linear-by-Linear Association	1,721	1	,190
N of Valid Cases	56		

a. 3 cells (37.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.25.

Pekerjaan * Kepatuhan_kat

Crosstab

			Kepatuhan_kat		Total
			Patuh	Kurang patuh	
Pekerjaan	Aktif bekerja	Count	5	10	15
		% within Pekerjaan	33,3%	66,7%	100,0%
	Tidak bekerja	Count	13	28	41
		% within Pekerjaan	31,7%	68,3%	100,0%
Total		Count	18	38	56
		% within Pekerjaan	32,1%	67,9%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,013 ^a	1	,908	1,000	,575
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,013	1	,908		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	,013	1	,909		
N of Valid Cases	56				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.82.

b. Computed only for a 2x2 table

Dukungan_klg_kat * Kepatuhan_kat

Crosstab

			Kepatuhan_kat		Total
			Patuh	Kurang patuh	
Dukungan_klg_kat	Cukup Baik	Count	15	10	25
		% within Dukungan_klg_kat	60,0%	40,0%	100,0%
	Kurang Baik	Count	3	28	31
		% within Dukungan_klg_kat	9,7%	90,3%	100,0%
Total		Count	18	38	56
		% within Dukungan_klg_kat	32,1%	67,9%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	16,068 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	13,844	1	,000		
Likelihood Ratio	16,967	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	15,781	1	,000		
N of Valid Cases	56				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.04.

b. Computed only for a 2x2 table

INTREPETASI TABEL HASIL PENELITIAN

Hubungan dukungan keluarga terhadap kepatuhan perawatan pasca operasi pada pasien katarak senilis di RS. Dustira

Hubungan dukungan keluarga terhadap kepatuhan perawatan pasca operasi pada pasien katarak senilis di RS. Dustira dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Hubungan dukungan keluarga terhadap kepatuhan perawatan pasca operasi pada pasien katarak senilis di RS. Dustira

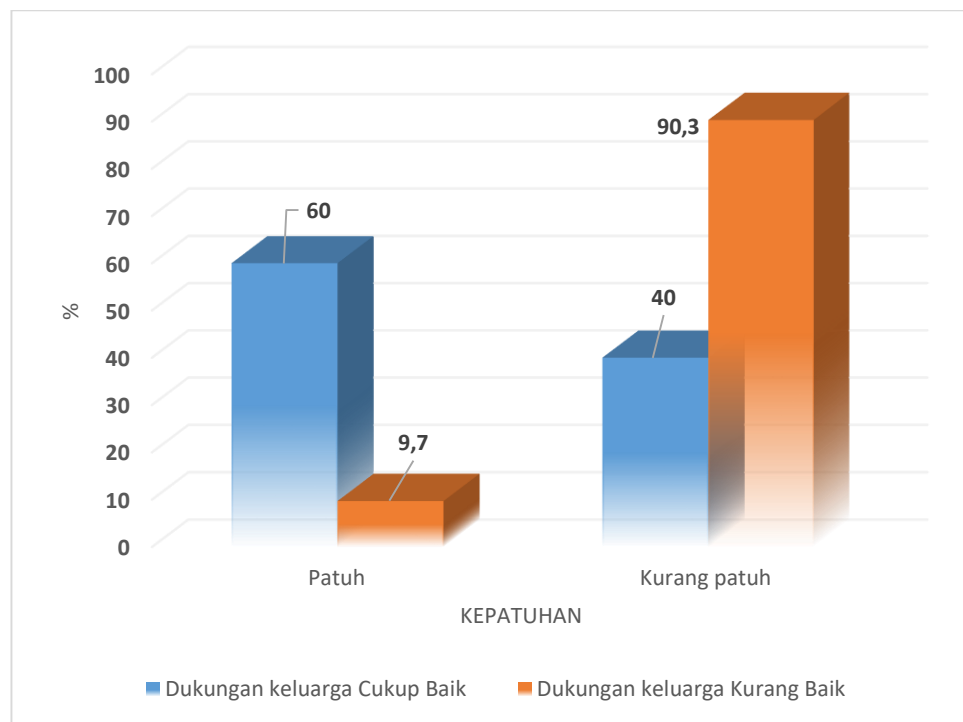
Variabel	kepatuhan perawatan pasca operasi						Nilai p ^{*)}
	Patuh		Kurang patuh		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Dukungan Keluarga							<0,001
Cukup Baik	15	60,0	10	40,0	25	100,0	
Kurang Baik	3	9,7	28	90,3	30	100,0	

^{*)}Chi Square Test

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa pada pasien katarak senilis di RS. Dustira, proporsi pasien dengan dukungan keluarga yang cukup baik ternyata lebih banyak patuh dalam perawatan pasca operasi sebanyak 15 orang dari 25 orang (60,0%) sedangkan proporsi pasien dengan dukungan keluarga yang kurang baik ternyata lebih banyak kurang patuh dalam perawatan pasca operasi sebanyak 28 orang dari 30 orang (90,3%).

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa hasil analisis *Chi Square Test* pada derajat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan bermakna antara dukungan keluarga terhadap kepatuhan perawatan pasca operasi pada pasien katarak senilis pada nilai $p < 0,001$ (nilai $p \leq 0,05$).

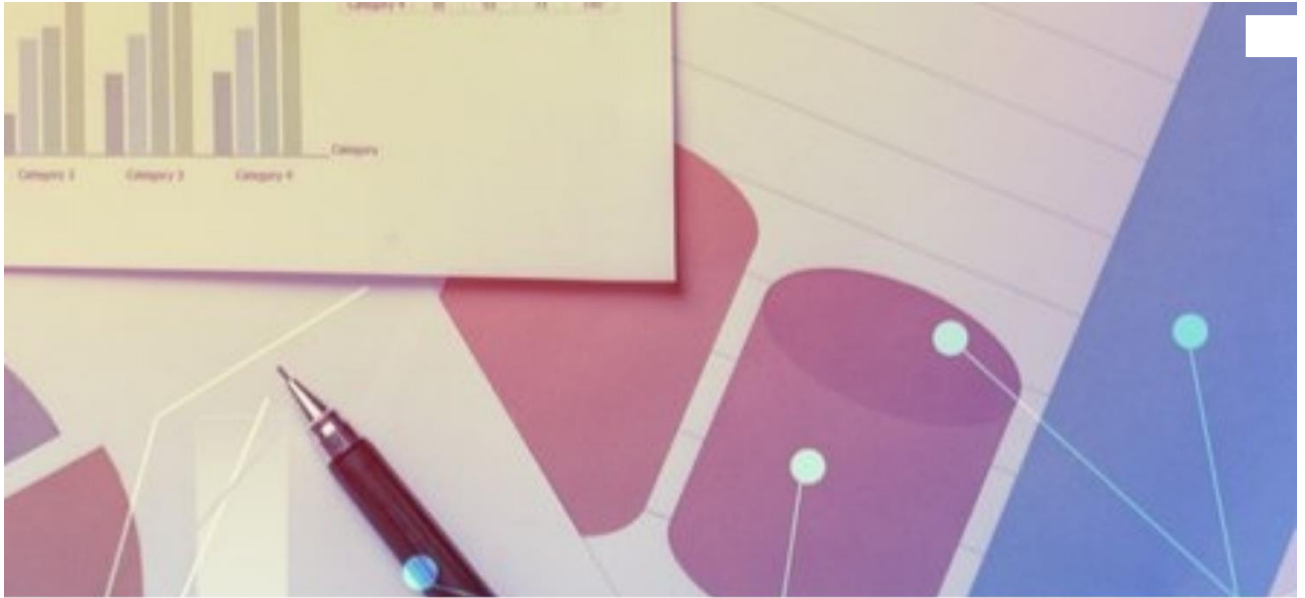
Hubungan dukungan keluarga terhadap kepatuhan perawatan pasca operasi pada pasien katarak senilis dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1 Hubungan dukungan keluarga terhadap kepatuhan perawatan pasca operasi pada pasien katarak senilis

Daftar Pustaka

1. Daniel W. *Biostatistics: A Foundation For Analysis in The Health Sciences*. Fourth Edition, John Wiley & Sons, New York 1987
2. Hildebrand David K, R. Lyman Ott. *Basic Statistical Ideas for Manager*. Duxbury Press, Belmont, California, 1996
3. Kleinbaum DG dan Klein M. *Logistic Regression: A Self Learning Text*. 3rd ed. Springer 2010.
4. Kleimbaum K dan Muller. *Applied Regression Analysis and Other Multivariable Method*. Second edition, PWS Kent Pub & Co. 1988
5. Kusma, JW. *Basic Statistics for the Health Sciences*. California: Mayfield Publishing Company, 1984
6. Pagano M dan Gauvreau K. *Principles of Biostatistics*. Belmont: Duxbury Press, 1993.
7. SPSS Inc. *SPSS Base 14.0 Applications Guide*. SPSS, 2005
8. Vijay Gupta. *Regression Explain in Simple Term*. A Vijay Gupta Publication. 2000



Tentang Penulis

Lahir di Desa Tagog, Kecamatan Conggeang, Kab.Sumedang, Jawa Barat tanggal 28 Juli 1970. Menyelesaikan Diploma III Jurusan Gizi, di Politeknik Kesehatan Bandung pada Tahun 1992, Sarjana Kesehatan Masyarakat di Universitas Indonesia Jakarta tahun 2000, dan Magister Kesehatan Masyarakat di Universitas Indonesia Jakarta tahun 2006, serta menyelesaikan Doktor Kesehatan Masyarakat di Universitas Indonesia Jakarta tahun 2015.

Sejak lulus dari Politeknik Kesehatan Bandung pada tahun 1992, langsung bekerja sebagai dosen di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung sampai sekarang. Sejak Tahun 2018 menjadi kepala Pusat Penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat di Poltekkes Kemenkes Bandung.

Beliau mengajar di bidang Statistik Deskriptif dan Inferensial, termasuk Statistik Non-parametrik, Manajemen dan Analisis Data. Mengajar Metode Penelitian Kuantitatif, Rancangan Sampel, dan Aplikasi Analisis Multivariat pada berbagai jenis studi penelitian kesehatan dan memberikan bantuan teknis dan konsultasi di bidang Biostatistik, Metode Penelitian, dan Teknik Analisis Data di berbagai universitas dan institusi kesehatan di Indonesia pada masyarakat umum, akademisi dan mahasiswa DIII, D IV, S1, S2, dan S3.



Nama dan Gelar:
Dr. Rr. Nur Fauziah, SKM, MKM, RD

Alamat Kantor:
Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung
Jalan Pajajaran nomor 56 Bandung 40171
Telp : (022) 4231627, (022) 4231639, Fax : (022) 4231640
E-mail : info@poltekkesbandung.ac.id
Website : www.poltekkesbandung.ac.id

Jurusan Gizi
Phone: (+62-22) 6628150
Fax: (+62-22) 2000505
Hp: 0817226151
Email: roronur70@yahoo.com

Alamat Rumah:
Komplek Permata Biru, Blok W, No. 210, RT 09/20
Kel. Cinunuk, Kec. Cileunyi, Bandung 40393