

# MODUL: PROSES ENTRY DATA DENGAN PROGRAM SPSS

Oleh : Suyatno, Ir.MKes.

Setelah kuesioner selesai diisi, maka diperlukan proses editing dan koding sebelum data yang akan disimpan ke dalam komputer. Proses editing adalah proses untuk meneliti ulang untuk memastikan bahwa semua jawaban responden sudah sesuai dengan maksud pertanyaan yang diajukan. Melalui proses editing maka bila ada kesalahan tulis atau ketidakjelasan isian di kuesioner dapat diperbaiki, oleh karena itu sebaiknya proses ini dilakukan ketika peneliti masih di lapang agar masih bisa mengkonfirmasi hal-hal yang tidak jelas langsung dengan responden. Dalam proses koding, peneliti memberikan kode atas jawaban-jawaban responden dalam kuesioner dan kode tersebut biasanya ditulis di kotak koding di sebelah kanan jawaban (ada juga yang ditulis dalam sebuah lembar/kartu terpisah). Kode jawaban dapat berupa sekedar simbol (misal: kode 1=petani; 2=nelayan, dst) atau merupakan skor (misal: kode 1=SD; 2=SLTP, 3=SLTA, 4=PT). Sebaiknya peneliti membuat sebuah buku koding yang menghimpun kode-kode jawaban dari semua pertanyaan dalam kuesioner dan buku kode tersebut selanjutnya digunakan sebagai pedoman bagi peneliti pada proses koding agar terhindar dari kesalahan. Jangan hanya mengandalkan ingatan saat melakukan proses koding karena peluang untuk lupa sangat besar. Keberadaan buku kode sangat penting dalam proses penelitian termasuk pada saat membaca hasil analisis data.

Apabila sudah tidak ada kesalahan data dalam proses pengambilan data di lapang, maka proses selanjutnya adalah memasukkan data ke dalam komputer, dan proses ini disebut dengan proses entry data. Proses entry data bisa dilakukan dengan bantuan beragam program aplikasi komputer seperti: SPSS, MS Excel, Dbase dan sebagainya.

Dalam proses entry data dengan program SPSS meliputi 2 langkah, yaitu: langkah (1) Membuat template entry data, yaitu membuat tempat penampungan data saat memasukkan data ke komputer, dilanjutkan langkah (2) Memasukkan data.

## 1. Membuat Template.

Langkah awal dalam membuat template data entry adalah mendefinisikan variabel-variabel penelitian, meliputi:

### a. Memberi Nama Variabel

Dalam SPSS ada aturan yang harus dipenuhi dalam membuat variabel di template, yaitu:

- jumlah karakter/huruf sebaiknya tidak lebih dari 8 digit (meski SPSS versi 12 ke atas memungkinkan membuat nama variabel lebih dari 8 digit)
- tidak boleh ada tanda aritmatik (+, -, /, \*)
- tidak boleh ada spasi, jika menghendaki nama variabel terdiri dari 2 kata maka sebaiknya digunakan tanda ”\_” (sta\_gizi)

### b. Memilih Type Data

Dalam SPSS banyak type data yang ditawarkan untuk tiap variabel, tetapi untuk keperluan analisis data yang biasa dipakai adalah: type String, Numerik dan Date.

- String: jika data yang ingin dimasukkan dalam bentuk karakter/huruf (misalnya: nama responden, alamat, lokasi penelitian, jenis pekerjaan dan sebagainya). Data dalam bentuk ini tidak bisa diolah secara statistik. Apabila

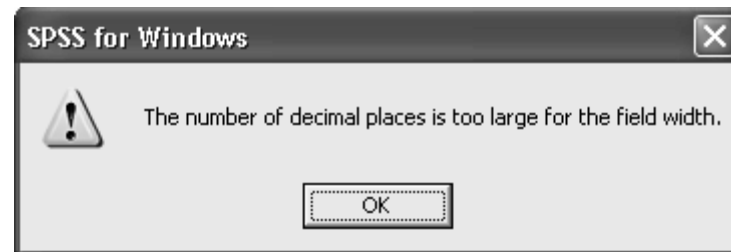
data jenis ini ingin diolah secara statistik, maka harus terlebih dahulu dikode dengan angka dan dimasukkan sebagai data type Numeric.

- Numeric: digunakan untuk memasukkan data dalam bentuk angka.
- Date : digunakan untuk memasukkan data tanggal. Ada sejumlah pilihan type/format tanggal, misalnya: dd.mm.yy. Data dalam format ini dapat digunakan untuk menghitung umur responden dengan berdasarkan data tanggal lahir dan data tanggal pengambilan data.

**c. Mengatur lebar data (Width) dan Desimalnya (Decimals)**

Width disesuaikan dengan lebar data, sebagai patokan adalah data angka/karakter terpanjang yang akan dimasukkan. Misalnya: untuk variabel nama disesuaikan dengan jumlah karakter/huruf terbanyak yang akan dimasukkan, untuk variabel berat badan balita maka angka terbanyak adalah 2 digit, untuk variabel tinggi badan (cm) maka angka terbanyak 3 digit dan seterusnya disesuaikan dengan logika masing-masing variabel.

Untuk pengaturan Decimals maka ada ketentuan yang berlaku, yaitu: tidak boleh sama atau lebih besar dibanding Width-nya, dan jika aturan tersebut dilanggar maka SPSS akan mengeluarkan peringatan sebagai berikut:

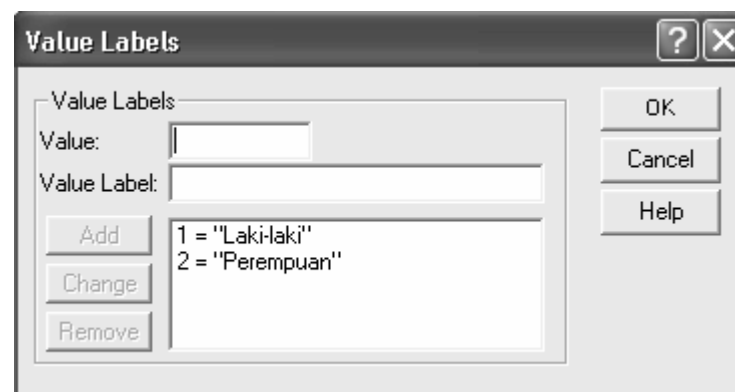


**d. Memberi Label**

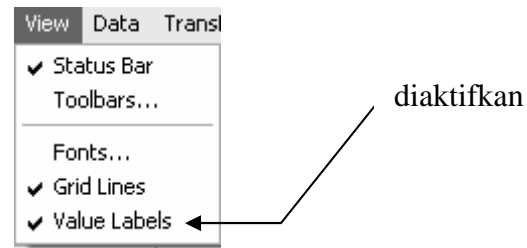
Biasanya nama variabel dibuat dalam huruf yang singkat, agar kita mengetahui kepanjangan dari singkatan tersebut maka sebaiknya pada kolom Label diisi keterangan lengkap dari nama variabel tersebut, misal: nama variabel sta\_gizi maka labelnya ditulis lengkap Status Gizi

**e. Membuat Values**

Jika kita melakukan proses koding maka kolom Values ini digunakan sebagai keterangan dari kode data dari tiap variabel. Kolom ini sekaligus sebagai pengganti "buku kode", sehingga disarankan untuk selalu diisi jika data yang dimasukkan adalah data hasil pengkodean. Misalnya untuk jenis kelamin, jika kode 1 untuk laki-laki dan kode 2 untuk perempuan maka pada value kita buat:



Untuk menampilkan Value Labels dilayar monitor pada saat entry data maka bisa mengaktifkan melalui klik View



Sebagai latihan, marilah kita mencoba membuat template dari data kuesioner sebagai berikut:

KUESIONER PENELITIAN PEMANTAUAN STATUS GIZI RUMAH TANGGA KATAGORI RAWAN GIZI		
<b>A. IDENTITAS</b>		
1. No Responden	: .....	<input type="text"/>
2. Lokasi	: 1. desa    2. kota	<input type="text"/>
3. Bulan	: 1. April    2. Agustus    3. Desember	<input type="text"/>
4. Nama Responden	: .....	<input type="text"/>
5. Jenis Kelamin resp	: 1. laki-laki    2. perempuan	<input type="text"/>
6. Umur WUS	: ..... tahun	<input type="text"/>
7. Pendidikan WUS	: 1. tidak sekolah/tidak tamat SD 2. tamat SD 3. tamat SLTP 4. tamat SLTA 5. tamat PT	<input type="text"/>
8. Jumlah anggota RT	: ..... orang	<input type="text"/>
9. Pendapatan keluarga	: ..... rupiah/bulan	<input type="text"/>
<b>B. PERTANYAAN INTI</b>		
10. Berat badan WUS (kg)	: ....., .....	<input type="text"/>
11. Tinggi badan WUS (cm)	: ....., .....	<input type="text"/>
12. LiLA WUS (cm)	: .....	<input type="text"/>

Untuk pembuatan Template maka variabel-variabel dalam kuesioner tersebut dibuat definisi yang terdiri dari nama variabel, type, width-decimals, labels dan values sebagai berikut:



## 2. Memasukkan Data

Proses ini dilakukan setelah kita selesai membuat Template Data dengan cara mengaktifkan (mengklik) **Data View** . Saat melakukan proses entry data harus dilakukan secara hati-hati untuk meminimalkan terjadinya kesalahan, dan perlu dihindarkan sikap terburu-buru. Sebagai latihan, lakukan entry data dengan menggunakan data sebagai berikut:

NORES	LOKASI	BULAN	NAMA	SEKS	UMUR	TK_DIDIK	ANGG_RT	TOT_PEND	BERAT	TINGGI	LILA
1	1	1	sutinah	2	30	2	4	1200000	56.0	160.0	23.5
1	1	2	sutinah	2	30	2	4	1500000	57.0	160.0	23.0
1	1	3	sutinah	2	31	2	4	1700000	58.0	160.0	24.0
2	2	1	diana	2	21	3	3	1500000	48.0	155.0	21.0
2	2	2	diana	2	22	3	3	1250000	47.0	155.0	23.0
2	2	3	diana	2	22	3	3	1500000	49.0	155.0	22.0
3	1	1	markonah	2	35	4	7	1200000	45.0	158.0	23.0
3	1	2	markonah	2	35	4	7	1250000	46.0	158.0	23.5
3	1	3	markonah	2	36	4	7	1400000	47.0	158.0	23.0
4	2	1	engelica	2	27	3	5	1600000	55.0	165.0	25.0
4	2	2	engelica	2	28	3	5	1650000	56.0	165.0	25.0
4	2	3	engelica	2	28	3	5	1700000	55.0	165.0	26.0
5	1	1	pariyem	2	20	1	6	1200000	50.0	156.0	25.0
5	1	2	pariyem	2	21	1	6	1250000	49.0	156.0	24.0
5	1	3	pariyem	2	21	1	6	1500000	48.0	156.0	23.0
6	2	1	kalila	2	22	3	4	1000000	56.0	166.0	22.0
6	2	2	kalila	2	22	3	4	1100000	57.0	166.0	23.0
6	2	3	kalila	2	23	3	4	1000000	57.0	166.0	24.0
7	1	1	jasminah	2	34	2	5	1200000	55.0	154.0	28.0
7	1	2	jasminah	2	34	2	5	1300000	56.0	154.0	27.0
7	1	3	jasminah	2	35	2	5	1100000	56.0	154.0	29.0
8	2	1	sitoresmi	2	31	2	5	900000	57.0	156.0	25.0
8	2	2	sitoresmi	2	31	2	5	900000	58.0	156.0	26.0
8	2	3	sitoresmi	2	32	2	5	900000	58.0	156.0	26.0
9	1	1	ratiyem	2	24	3	6	800000	52.0	158.0	23.0
9	1	2	ratiyem	2	24	3	6	800000	53.0	158.0	22.0
9	1	3	ratiyem	2	25	3	6	800000	52.0	158.0	23.0
10	2	1	sulistyorini	2	29	5	4	1300000	61.0	160.0	24.0
10	2	2	sulistyorini	2	29	5	4	1250000	62.0	160.0	25.0
10	2	3	sulistyorini	2	30	5	4	1500000	62.0	160.0	27.0

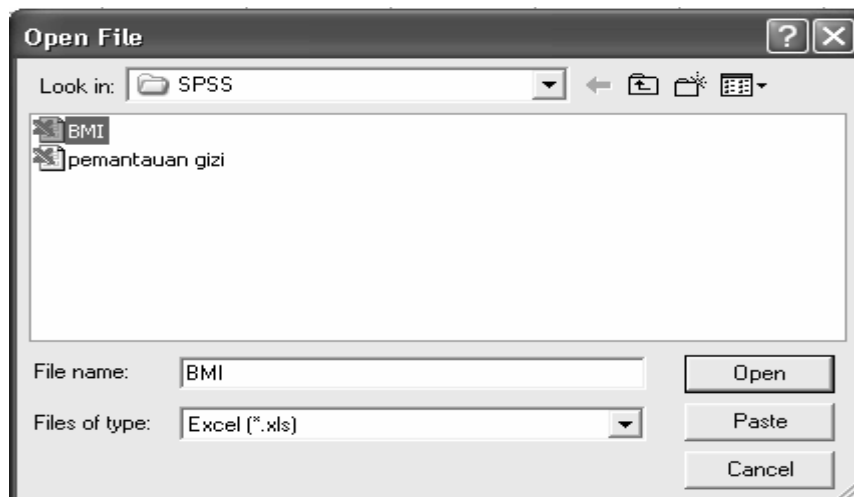
**Transfer Data dari File Program MS-Excel ke Program SPSS**

Apabila peneliti sudah terlanjur melakukan proses entry data dengan program lain, misalnya dengan MS Excel atau Dbase, maka peneliti tidak usah melakukan entry data ulang dengan program SPSS karena hasil dari entry data tersebut dapat dengan mudah dibuka dengan Program SPSS. Begitu pula sebaliknya, hasil entry data dengan program SPSS juga bisa disimpan ke bentuk file lain, misalnya: file dengan extention MS Excel (melalui Save As dengan mengganti Save as Type menjadi bentuk .xls).

Sebagai contoh, apabila kita memiliki file entry data dalam bentuk MS Excel (misalnya dengan extention BMI.xls) seperti pada gambar berikut:

	A	B	C	D	E	F
1	NoResp	Berat (kg)	Tinggi (cm)	BMI		
2	1	60	170	20.76		
3	2	65	165	23.88		
4	3	55	160	21.48		
5	4	58	158	23.23		
6	5	50	155	20.81		
7	6	60	160	23.44		
8	7	64	165	23.51		
9	8	68	150	30.22		
10	9	70	155	29.14		
11	10	58	170	20.07		
12						
13						

Apabila file BMI.xls ingin ditansfer menjadi file program SPSS, maka dapat dibuka dengan cara mengaktifkan program SPSS, kemudian dipilih menu: File – Open – Data. Selanjutnya Files of type diganti menjadi bentuk Excel (\*.xls) dan pilih file .xls yang dikehendaki untuk dibuka.



### Cleaning Data Entry

Meskipun proses entry data telah dilakukan dengan hati-hati, tetapi peluang terjadinya kesalahan dalam memasukkan data sangat mungkin terjadi. Apabila kesalahan yang terjadi cukup banyak maka dapat menimbulkan kesulitan pada tahapan berikutnya, yaitu saat dilakukan analisis data. Sebab-sebab timbulnya kesalahan antara lain, akibat dari:

- kesalahan dalam menekan tombol keyboard komputer, ini bisa terjadi karena faktor kelelahan atau kurang terampilan pengentry data.
- kesalahan dalam membaca jawaban responden, sehingga data yang masuk tidak sesuai fakta atau salah masuk
- kekurangkonsistenan si-pengambil data (kemungkinan di-“dengkul”/diisi sendiri) sehingga antara satu variabel dengan variabel lain tidak selaras, misalnya: pada variabel jumlah anggota keluarga tercatat 2 tetapi di variabel jumlah balita tercatat 1 anak.

Cleaning data dapat dilakukan dengan cara:

- Manual, yaitu dengan mencocokkan satu per satu seperti sedang melakukan entry data. Cara ini jauh lebih teliti, tetapi memakan waktu banyak. Oleh karena itu kadang-kadang dilakukan dengan cara sampling, yaitu dengan cara mencocokkan data yang telah dentry dengan data dari sejumlah kuesioner yang dipilih secara acak (minimal 10 % dari jumlah total).
- Menggunakan komputer, yaitu dengan memanfaatkan fungsi pengolahan data dalam program SPSS. Fungsi pengolahan yang sering dipakai adalah menggunakan statistik deskriptif, yaitu:
  - o Distribusi frekuensi :
    - pilih menu Analyze – Descriptive Statistics – Frequencies
    - amati distribusi frekuensi tiap variabel, dan cermati terhadap kemungkinan nilai-nilai yang ‘aneh’ atau menyimpang (misal: pada variabel sex ada nilai 3 atau 0)
  - o Deskriptif (mean, SD, minimal, maksimal): pilih menu Analyze – Descriptive Statistics – Descriptives
    - Amati nilai minimal dan maksimal dan cermati terhadap kemungkinan nilai diluar kewajaran/ekstrim (outlier)
    - Jika nilai SD > rata-rata berarti ada data pencilan/outlier.
  - o Nilai Z :
    - pilih menu Analyze – Descriptive Statistics – Descriptives
    - Masukkan Variabel pada kotak Variable(s)
    - Aktifkan pilihan: Save standardized value as variable (akan ada tambahan variable baru di file yaitu nilai z)
    - Klik pilihan Continue dan OK
    - Data dikatakan ada nilai menyimpang/outlier jika nilai  $z < -1,96$  atau  $z > 1,96$

Selamat Mencoba!