

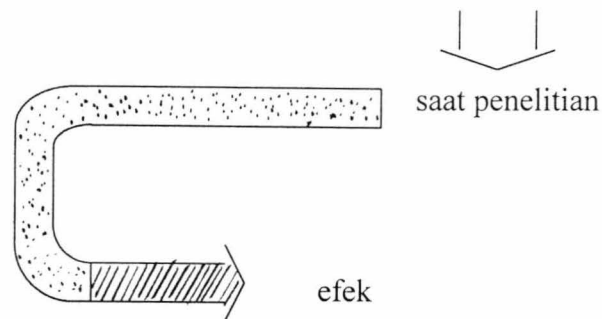
## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional termasuk jenis *ex post facto*, karena data yang dikumpulkan merupakan fenomena yang telah terjadi tanpa dapat dikontrol atau dikendalikan oleh peneliti (DepDikBud, 1983/1984). Penelitian ini dilakukan di masyarakat (*population based*) dan berdasarkan waktu pengamatan terhadap akibat yang ada, kejadian ini ditelusuri kembali ke masa lampau untuk mencari faktor yang mungkin menjadi penyebab (*retrospective cohort study*). Supaya akurasi data memadai, informasi yang diperoleh merujuk pada peristiwa yang tidak terlalu lama dan dicocokkan dengan catatan-catatan (*record*) dan saksi-saksi yang bisa dipercaya. Mengingat peristiwa kematian maternal dalam suatu keluarga merupakan peristiwa yang menyedihkan sekaligus bersejarah atau dianggap penting, sehingga hal ini dapat mengurangi *recall bias* dalam pengamatan retrospektif. Selain itu, kematian maternal merupakan kasus yang jarang (*rare event/case* satuannya , per 100.000) supaya model determinan ini dapat dianalisis, maka diperlukan sampel yang besar. Hal ini dapat dicapai dengan mengambil banyak daerah penelitian dengan resiko memerlukan waktu, tenaga serta biaya yang tinggi, atau memperpanjang periode pengamatan. Berdasarkan pertimbangan tersebut di atas dan tidak mengurangi keakuratan data, maka penelusuran faktor determinan dilakukan pada periode kurang dari dua tahun yang

lalu untuk daerah penelitian dengan AKM rendah (Jawa Timur) yang relatif pendidikannya lebih tinggi, dan periode kurang dari satu tahun yang lalu untuk daerah penelitian dengan AKM sedang (Lombok/NTB) dan AKM tinggi (Manggarai/NTT).



Gambar 4.1. Rancangan penelitian kohor retrospektif efek berupa kelangsungan hidup ibu ('survive' atau meninggal).

#### 4.2. Populasi, Sampel Dan Besar Sampel

Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu-ibu usia subur yang pernah mengalami kehamilan/persalinan/ dalam periode satu atau dua tahun yang lalu yang bertempat tinggal di daerah penelitian baik yang persalinannya berakhir dengan ibunya selamat (*'survive'*) atau ibunya meninggal. Sebagai sampel juga ibu-ibu usia subur yang pernah mengalami kehamilan/persalinan baik yang berakhir dengan kematian pada ibunya atau ibunya selamat pada satu/ dua tahun terakhir.

Lokasi penelitian adalah propinsi Jawa Timur dan provinsi di kawasan Indonesia Timur.

Cara pemilihan sampel wilayah dilakukan secara random bertahap ganda

(*multistage stratified random sampling*) seperti yang dianjurkan oleh Scheaffer 1986; Lemeshow 1990. Pada tahap pertama propinsi-propinsi daerah penelitian dibagi menjadi tiga strata yaitu provinsi dengan AKM tinggi, sedang dan rendah, kemudian dipilih secara random satu propinsi di masing-masing strata. Propinsi yang terpilih adalah propinsi Jawa Timur dengan AKM rendah (420 per 100.000 k.h), propinsi Nusa Tenggara Barat dengan AKM sedang (700 per 100.000 k.h) dan propinsi Nusa Tenggara Timur dengan AKM tinggi 1.340 per 100.000 k.h. (SKRT.1992).

Tahap kedua dilakukan pemilihan satu kabupaten secara random dari setiap propinsi, kecuali untuk provinsi Jawa Timur. Propinsi Jawa Timur karena wilayahnya sangat luas dan jumlah penduduknya sangat besar dibanding NTB dan NTT, maka wilayah Jawa Timur dibagi tiga strata. Strata pertama meliputi kabupaten-kabupaten yang berada di pantai utara (termasuk pulau Madura), yang sebagian besar penduduknya etnis Madura atau pengaruh budaya Madura. Strata kedua meliputi kabupaten-kabupaten pedalaman atau wilayah tengah Jawa Timur yang merupakan perpaduan budaya Jawa dan Madura, sedang strata terakhir adalah kabupaten-kabupaten di wilayah selatan Jawa Timur yang sebagian besar penduduknya etnis Jawa/ Mataraman. Masing-masing strata ini dipilih satu kabupaten secara random dan kabupaten yang terpilih adalah kabupaten Probolinggo (strata I), kabupaten Malang (strata II) dan kabupaten Tulungagung (strata III). Untuk provinsi NTB di antara kabupaten-kabupaten yang ada, kabupaten yang terpilih adalah kabupaten Lombok Timur, sedang untuk propinsi NTT kabupaten yang terpilih adalah kabupaten

Manggarai.

Tahap ketiga dilakukan proposional random sampling untuk memilih kecamatan-kecamatan dari setiap kabupaten dengan rincian sebagai berikut :

2 kecamatan untuk kabupaten Tulungagung

2 kecamatan untuk kabupaten Malang

2 kecamatan untuk kabupaten Probolinggo

2 kecamatan untuk kabupaten Lombok Timur

9 kecamatan untuk kabupaten Manggarai (kabupaten Manggarai terdiri dari 11 kecamatan dan 6 kecamatan pembantu yang wilayahnya sangat luas (7136,4 km<sup>2</sup>), berpegunungan dan penduduknya terpencar/ tidak merata sehingga dipilih 50% seluruh kecamatan).

Tahap keempat dipilih dua desa secara random dari tiap kecamatan. Kecuali untuk kabupaten Lombok Timur, mengingat daerahnya merupakan daerah dataran, daerahnya terpencar maka dipilih 3 desa untuk kecamatan Selong dan 4 desa untuk kecamatan Pringgabaya. Sedangkan untuk kabupaten Manggarai mengingat daerahnya berpegunungan, jarak satu kecamatan dengan kecamatan lainnya sangat jauh dan kepadatan penduduknya relatif jarang, maka ditetapkan tiap kecamatan diambil satu desa. Kemudian pada desa yang terpilih dilakukan pencatatan (*listing*) ibu-ibu hamil/ melahirkan yang sesuai kriteria sampel.

Besar sampel ditentukan tanpa menggunakan rumus mengingat sulitnya menentukan berapa proporsi kejadian dan, variansi proporsi dari masing-masing variabel. Selain

itu penentuan variansi proporsi akan lebih rumit lagi karena pada penelitian ini menggunakan teknik sampling acak berlapis dan berjenjang ganda. Berdasarkan pertimbangan tersebut serta mengingat kasus ini tergolong jarang dan untuk memenuhi ukuran sampel yang diharapkan, maka besar sampel ditetapkan minimal 80% dari total populasi ibu hamil di desa terpilih. Pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana dengan bantuan tabel angka random.

Sebagai perkiraan jumlah ibu hamil yang ada di tiap desa adalah perkalian angka kelahiran kasar (*crude birth rate* = CBR) dengan jumlah penduduknya.

- Kabupaten Tulungagung dan Malang dengan CBR 20% dan rata-rata jumlah penduduk per desa 2000 jiwa, maka diperlukan sampel sekitar

$$20/1000 \times 2000 \times 2 \text{ tahun} = 80 \text{ ibu hamil per desa}$$

- Kabupaten Probolinggo dengan CBR 21% dan rata-rata jumlah penduduk per desa 1800, maka diperlukan sampel

$$21/1000 \times 1800 \times 2 \text{ tahun} = 76 \text{ ibu hamil per desa}$$

- Kabupaten Lombok Timur dengan CBR 25% dan rata-rata jumlah penduduk per desa 1750, memerlukan sampel

$$25/1000 \times 1750 \times 1 \text{ tahun} = 40 \text{ ibu hamil}$$

- Kabupaten Manggarai dengan CBR 25% dan rata-rata jumlah penduduk tiap desa 1000, maka memerlukan sampel

$$25/1000 \times 1000 \times 1 \text{ tahun} = 25 \text{ ibu hamil}$$

Jumlah responden yang berhasil ditemui di tiap-tiap kabupaten dapat dilihat di

bab 5 hasil penelitian.

### **4.3. Responden**

Sebagai responden adalah ibu usia subur yang satu tahun atau dua tahun yang lalu hamil dan melahirkan dengan ibunya selamat. Sedangkan bila ibunya hamil tetapi pada waktu melahirkan/nifas ibunya meninggal, maka sebagai responden diutamakan suaminya atau mertua/orang tuanya/saudara kandung, atau anak tertua yang sudah dewasa yang mengetahui peristiwa tersebut sehingga jawabannya akurat.

### **4.4. Variabel Penelitian, Definisi Operasional**

#### **4.4.1. Klasifikasi variabel**

Dalam penelitian ini ditetapkan tiga jenis variabel yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel antara.

Pertama, variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel penyebab/determinan yang memberikan pengaruh terhadap variabel terikat. Dalam hal ini variabel bebas terdiri dari 5 faktor, dan masing-masing faktor terdiri dari beberapa variabel (variabel komposit). Faktor dan variabel tersebut adalah faktor sosial ekonomi (tingkat pendidikan ibu dan suami, jenis pekerjaan, jumlah pengeluaran perbulan), faktor sosio medik (pengetahuan dan sikap ibu terhadap kehamilan, persalinan dan nifas), faktor keterjangkauan (aksesibilitas) ke tempat pelayanan kesehatan dan perawatan kehamilan (pernah tidaknya perawatan antenatal,

tempat, jarak, siapa yang memeriksa, frekuensi pemeriksaan dan usia kandungan berapa mulai diperiksa), faktor pola reproduksi (umur mulai hamil terakhir, jumlah anak hidup, jarak kelahiran, keikutsertaan KB dan jenis alat kontrasepsi yang digunakan), dan faktor gizi (status gizi dan pola makan).

Kedua, variabel antara (*intervening variable*) adalah variabel yang menghubungkan variabel bebas dan variabel terikat. Yang termasuk variabel antara ini adalah faktor biomedik yang terdiri dari variabel komplikasi kehamilan, tempat dan penolong saat melahirkan/meninggal dan riwayat obstetrik jelek.

Ketiga, variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dipengaruhi atau tergantung pada variabel bebas. Hasil akhir dari proses kehamilan atau persalinan atau masa nifas pada ibunya yang bermanifestasi ibu dengan selamat (*'survive'*), ibu meninggal saat hamil, melahirkan dan saat nifas merupakan variabel terikat pada penelitian ini.

#### **4.4.2. Definisi operasional variabel**

##### **4.4.2.1. Tingkat pendidikan**

Tingkat pendidikan ibu atau suami adalah jenjang pendidikan formal yang telah ditamatkan atau lama sekolah (dalam tahun) untuk mencapai pendidikan terakhir. Pendidikan dikelompokkan menjadi tidak sekolah, tamat SD, SLTP, SLTA dan Akademi/Universitas. Tetapi untuk pemenuhan persyaratan uji statistik (analisis jalur), data yang digunakan adalah lama sekolah (data rasio). Berhubung satuan dari

variabel ini berbeda dengan satuan variabel lain dari faktor sosial ekonomi, maka dilakukan penskoran dari masing-masing variabel. Pemberian skor dilakukan seobyektif mungkin tanpa melupakan sifat-sifat data rasio seperti nilai-nilai tersebut menunjukkan perbedaan satu sama lain (*mutually exclusive*), merupakan peringkat (*order*), mempunyai jarak (*interval*) yang sama, dan mempunyai nilai nol mutlak. Penilai atau pemberi skor adalah suatu tim yang menguasai bidang yang diteliti. Dalam penelitian ini dipilih empat penilai yang berlatarbelakang medis/kesehatan dan telah lulus S2. Masing-masing anggota tim bekerja independen dan memberikan skor 0 sampai 10 untuk masing-masing variabel dengan pengertian bahwa nilai nol betul-betul tidak ada nilainya dan 10 merupakan nilai yang tertinggi atau sempurna. Kemudian dilakukan penggabungan skor yang didapat dari masing-masing anggota tim untuk dihitung nilai rata-rata skor dari masing-masing variabel, standar deviasinya (SD) dan koefisien variansi (*Coefisien of Variance = CV*). Makin besar nilai koefisien variansi, makin besar keragaman skor yang diberikan oleh masing-masing penilai (H.Soeparto)

Tabel 4.1. Hasil pemberian skor variabel lama sekolah (tahun)

Lama Sekolah	Skor rata-rata	Simpang Baku (SD)	Koefisien Variansi (CV)
0-3	1,33	0,57	0,43
> 3-6	2,67	1,16	0,43
> 6-9	5,67	0,57	0,10
> 9-12	7,67	0,57	0,08
> 12-15	8,67	0,58	0,07
> 15-18	9,67	0,58	0,06



#### 4.4.2.2. Jenis pekerjaan

Jenis pekerjaan adalah pekerjaan utama suami/istri yang menghasilkan uang, dibedakan pegawai negeri/ABRI, pegawai swasta, pamong desa, wiraswasta, pedagang, petani/nelayan, buruh dan lain-lain. Untuk kepentingan analisis jalur, jenis pekerjaan-pekerjaan ini dikelompokkan lagi menjadi pegawai negeri/ABRI dan swasta dan dilakukan pemberian skor seperti di atas dengan rentang 0-10 dengan hasil :

Tabel 4.2. Hasil pemberian skor variabel jenis pekerjaan

Jenis Pekerjaan	Skor rata-rata	Simpang Baku (SD)	Koefisien Variansi (CV)
Pegawai negeri/ABRI	2,50	0,58	0,23
Swasta	2,50	0,58	0,23

#### 4.4.2.3. Tingkat ekonomi keluarga

Tingkat ekonomi keluarga dihitung berdasarkan proporsi jumlah pengeluaran rata-rata untuk kebutuhan makan sebulan dengan pengeluaran total sebulan. Untuk menggambarkan karakteristik ekonomi keluarga responden, data ini dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu  $> 80\%$  (berarti keluarga miskin) dan  $\leq 80\%$ . Proporsi pengeluaran rumah tangga lebih dari 80% artinya bahwa sebagian besar pendapatannya hanya untuk kebutuhan dasar (pangan), sedangkan untuk keperluan lain seperti kesehatan, pakaian hanya kurang dari 20%. Tetapi untuk analisis jalur, data ini dikategorikan menjadi lima kelompok dan dilakukan skoring dengan rentang 0-10, skor rendah artinya keluarga miskin dan hasilnya sebagai berikut:

Tabel 4.3. Hasil pemberian skor variabel tingkat ekonomi keluarga

Proporsi pengeluaran	Skor rata-rata	SD	CV
- 60	8,67	0,58	0,07
> 60-70	6,67	0,58	0,09
> 70-80	5,67	0,58	0,10
> 80-90	2,00	0,00	0,00
> 90-100	0,67	0,58	0,86

Selanjutnya untuk menghitung bobot suatu faktor determinan dilakukan penilaian (skor) antar variabel komposit oleh tim penilai (untuk faktor sosial ekonomi skor 0-5). Kemudian hasil penilaian masing-masing anggota tim digabung dan dihitung skor rata-rata untuk bobot faktor, SD dan koefisien variansinya. Syarat penilaian untuk penentuan bobot ini, masing-masing variabel saling independen, dan *mutually exclusive* dan *exhaustive*. Hasil skor untuk bobot faktor sosial ekonomi sebagai berikut.

Tabel 4.4. Hasil pembobotan variabel komposit faktor sosial ekonomi

Variabel	Skor rata-rata bobot	SD	CV
Lama sekolah	3,33	0,58	0,17
Jenis pekerjaan	1,67	1,15	0,69
Proporsi pengeluaran	4,00	0,00	0,00

Kemudian nilai variabel dari masing-masing responden diperoleh dengan mengalikan skor variabel yang bersangkutan dengan skor rata-rata bobot variabelnya.

#### 4.4.2.4. Pengetahuan dan sikap ibu terhadap peristiwa kehamilan, persalinan dan nifas

Yang dimaksud dengan variabel di atas adalah pengetahuan dan sikap ibu terhadap peristiwa kehamilan, persalinan dan nifas yang diukur dengan siapa yang menentukan pilihan tempat periksa antenatal apakah istri sendiri atau bersama suami, atau suami, atau orang tua, atau tetangga, dengan perkataan lain menunjukkan status wanita dalam keluarga. Selain itu tempat sebaiknya melakukan pemeriksaan ANC, perlu berapa kali periksa, umur sebaiknya melahirkan dan tanggapan terhadap peristiwa kehamilan yang sedang dialaminya apa merupakan hal yang biasa/wajar atau tidak. Proses penilaian variabel maupun pembobotan variabel komposit dilakukan seperti pada faktor sosial ekonomi, dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.5. Hasil pemberian skor variabel pengetahuan dan sikap ibu terhadap peristiwa kehamilan, persalinan dan nifas

Variabel	Skor rata-rata	SD	CV
A. Yang menentukan pilihan tempat pemeriksaan			
- Istri sendiri	6,00	2,95	0,49
- Istri tetapi suami setuju	7,50	1,29	0,17
- Keputusan bersama	9,50	1,00	0,11
- Istri, suami tidak setuju	4,50	1,92	0,43
- Suami, istri setuju	4,30	1,50	0,35
- Orang tua/mertua	2,50	1,29	0,52
- Lain (tetangga, pamong)	2,50	1,00	0,40
B. Apa perlu perawatan antenatal			
- Tidak	0,00	0,00	0,00
- Ya, bidan	8,25	0,50	0,06
- Ya, Puskesmas	8,25	0,50	0,06
- Ya, Polindes	7,75	1,25	0,16
- Ya, Posyandu	5,75	0,96	0,17
- Ya, Rumah Sakit	9,00	1,99	0,22
- Ya, Rumah bersalin	8,50	1,73	0,20
- Ya, Dukun	3,00	0,82	0,27
C. Berapa kali sebaiknya periksa			
- 1 kali	1,25	0,50	0,40
- 2 kali	2,50	1,00	0,40
- 3 kali	3,75	0,50	0,20
- $\geq 4$ kali	6,00	0,00	0,00
- Tidak tahu	0,25	0,15	0,20
D. Umur sebaiknya melahirkan			
- < 19 dan > 35	1,50	0,58	0,38
- 20 – 35	4,00	0,00	0,00
- Tidak tahu	0,75	0,96	1,21
E. Sikap terhadap peristiwa kehamilan			
- Biasa	0,50	0,58	1,15
- Luar biasa	3,00	0,00	0,00

Hasil rata-rata bobot untuk variabel komposit faktor sosiomedik seperti berikut.

Tabel 4.6. Hasil pembobotan variabel komposit faktor sosiomedik

Variabel	Skor rata-rata	SD	CV
A	6,50	0,58	0,09
B	8,75	0,95	0,11
C	8,25	0,95	0,12
D	6,50	1,29	0,19
E	5,25	1,25	0,24

Kemudian untuk menggambarkan secara deskriptif sosiomedik responden, hasil skor dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu sosio medik jelek, sedang dan baik.

#### 4.4.2.5. Perawatan antenatal (ANC)

Perawatan antenatal adalah perawatan ibu yang pernah dilakukan ke tempat/fasilitas kesehatan atau non kesehatan selama kehamilannya. Hasil skoring sebagai berikut.

Tabel 4.7. Hasil pemberian skor variabel perawatan antenatal (ANC)

Perawatan ANC	Skor rata-rata	SD	CV
- Tidak pernah	0,00	0,00	0,00
- Pernah, ke bidan	10,67	1,15	0,11
- Pernah, ke Puskesmas	12,00	2,00	0,17
- Pernah, ke polindes	10,67	1,15	0,11
- Pernah, ke Posyandu	9,00	1,00	0,11
- Pernah, ke RS Pemerintah	14,67	0,57	0,04
- Pernah, ke RS Swasta	14,67	0,57	0,04
- Pernah, ke rumah bersalin	12,67	1,53	0,12
- Pernah, ke dokter praktek	13,00	1,00	0,07
- Pernah, ke dukun bersalin	3,33	2,08	0,62
- Tempat lain	2,67	2,08	0,78

#### 4.4.2.6. Jenis petugas pemeriksa antenatal

Petugas pemeriksa antenatal ialah jenis tenaga kesehatan yang paling sering melakukan pemeriksaan antenatal pada responden. Hasil skoring sebagai berikut.

Tabel 4.8. Hasil pemberian skor variabel jenis petugas pemeriksa

Jenis petugas	Skor rata-rata	SD	CV
- Dokter	5,00	0,00	0,00
- Bidan	3,67	0,58	0,16
- Dukun bersalin	1,33	0,58	0,43

#### 4.4.2.7. Frekuensi pemeriksaan antenatal

Frekuensi pemeriksaan antenatal ialah rata-rata jumlah pemeriksaan yang pernah dilakukan responden selama kehamilannya. Frekuensi ANC dilakukan skoring

dengan hasil.

Tabel 4.9. Hasil pemberian skor variabel frekuensi ANC

Frekuensi	Skor rata-rata	SD	CV
1-2 kali	2,67	0,00	0,00
3-4 kali	7,33	0,07	0,00
5-6 kali	9,00	0,00	0,00
≥ 7 kali	10,0	0,00	0,00
Tidak pernah	0,00	0,00	0,00

#### 4.4.2.8. Usia kandungan mulai diperiksa

Usia kandungan mulai diperiksa adalah usia kandungan (dalam bulan) mulai pertama kali diperiksa. Untuk memperoleh satuan yang sama dengan variabel yang lain, maka dilakukan skoring dan hasilnya sebagai berikut.

Tabel 4.10. Hasil pemberian skor variabel usia kandungan mulai diperiksa

Usia kandungan	Skor rata-rata	SD	CV
Tidak tahu / tidak periksa	0	0	0
1-3 bulan	10	0	0
4-6 bulan	6	0	0
7-9 bulan	1	0	0

#### 4.4.2.9. Biaya pemeriksaan

Biaya pemeriksaan adalah biaya yang dikeluarkan ibu pada waktu melahirkan.

## 4.4.2.10. Jarak ke tempat pemeriksaan antenatal

Jarak ke tempat pemeriksaan antenatal adalah jarak (dalam km) atau waktu tempuh (dalam jam) atau transportasi yang digunakan oleh ibu dari rumah ke tempat pemeriksaan kehamilan. Untuk jarak dilakukan penilaian.

Tabel 4.11. Hasil pemberian skor variabel jarak ke tempat ANC

Jarak	Skor rata-rata	SD	CV
< 2,5 km	9,33	0,21	0,02
> 2,5-5 km	6,00	0,00	0,00
>5-7,5 km	3,67	0,32	0,09
>7,5-10 km	1,67	0,12	0,70

Hasil akhir rata-rata bobot untuk komposit faktor aksesibilitas tempat pelayanan dan perawatan kehamilan.

Tabel 4.12. Hasil pembobotan variabel komposit faktor aksesibilitas

Variabel	Skor rata-rata	SD	CV
Perawatan antenatal	8,66	1,88	0,21
Usia kandungan	7,33	1,54	0,21
Frekuensi ANC	8,33	0,94	0,11
Petugas pemeriksa	6,00	0,00	0,00
Jarak dari rumah	3,66	0,24	0,06

## 4.4.2.11. Usia saat mulai hamil terakhir/sekarang

Usia saat mulai hamil terakhir adalah usia ibu saat mulai hamil terakhir ini atau saat menstruasi terakhir. Umur dinyatakan dalam tahun, untuk memperoleh



satuan yang sama dalam faktor pola reproduksi, maka umur ini dilakukan skoring.

Tabel 4.13. Hasil pemberian skor variabel usia saat hamil terakhir

Usia ibu	Skor rata-rata	SD	CV
12,5-20	1,00	1,00	1,00
>20-27,5	9,33	1,15	0,12
>27,5-35	9,33	0,57	0,06
>35-42,5	2,67	1,15	0,43
>42,5-50	1,00	1,73	1,73

#### 4.4.2.12. Jumlah anak hidup

Jumlah anak lahir hidup adalah jumlah anak lahir hidup yang dipunyai selama perkawinan.

Tabel 4.14. Hasil pemberian skor variabel jumlah anak hidup

Jumlah anak	Skor rata-rata	SD	CV
-2	10,00	0,00	0,00
3-4	8,30	0,00	0,00
5-6	3,67	0,00	0,00
> 6	2,00	0,00	0,00

#### 4.4.2.13. Jarak kelahiran

Jarak kelahiran adalah jarak kelahiran antara kelahiran anak sebelumnya dengan kelahiran sekarang ini dinyatakan dalam bulan. Mengingat jarak kelahiran ini secara teori mempunyai hubungan (korelasi) dengan keikutsertaan ber-KB, maka variabel ini dalam analisis jalur tidak diikutsertakan dalam analisis.

## 4.4.2.14. Keikutsertaan dalam keluarga berencana

Keikutsertaan ibu dalam ber-KB adalah ikut tidaknya ibu dalam keluarga berencana sebelum kehamilan yang terakhir. Apabila ikut, jenis kontrasepsi apa yang digunakan dan kemudian diskoring. Hasil skor sebagai berikut.

Tabel 4.15. Hasil pemberian skor variabel keikutsertaan ber-KB dan jenis alat kontrasepsi yang digunakan

Jenis alat kontrasepsi	Skor rata-rata	SD	CV
Tidak ikut	0,00	0,00	0,00
Ya, IUD	7,00	2,65	0,37
Ya, Suntik	7,00	1,00	0,14
Ya, Pil	4,00	1,73	0,43
Ya, Kondom	2,33	0,57	0,25
Ya, Susuk	8,67	0,56	0,07
Ya, Lainnya	1,67	0,56	0,34

Untuk pembobotan antar variabel komposit dalam faktor pola reproduksi dilakukan dengan cara seperti faktor sebelumnya.

Tabel 4.16. Hasil pembobotan untuk variabel pola reproduksi

Variabel	Skor rata-rata	SD	CV
Umur mulai hamil	4,00	1,73	0,43
Jumlah anak	3,33	0,58	0,17
Keikutsertaan KB	3,00	1,73	0,57

## 4.4.2.15. Status gizi ibu hamil

Status gizi ibu hamil adalah status gizi ibu hamil pada saat kehamilan

trimester terakhir dan diukur dengan *Body Mass Index* (BMI) yaitu BB/TB (dalam  $m^2$ ). Hasilnya dikategorikan  $BMI \leq 19 \text{ kg/m}^2$  (gizi buruk) dan  $BMI > 19 \text{ kg/m}^2$  (gizi baik). Selain itu, status gizi ditanyakan ukuran lingkaran lengan atas (LILA) ibu saat kehamilan trimester terakhir.

#### 4.4.2.16. Pola makan

Pola makan ibu adalah jenis makanan dan frekuensi makan ibu pada saat kehamilan trimester terakhir ini. Jenis makanan dibedakan buah-buahan, daging, ikan, susu dan sayuran dan ditanyakan apa sering, kadang-kadang atau tidak pernah. Hasil skoring sebagai berikut.

Tabel 4.17. Hasil pemberian skor variabel pola makan

Variabel	Skor rata-rata	SD	CV
• Buah-buahan	Sering	4,00	0,00
	Kadang-kadang	3,33	0,58
	Tidak pernah	0,33	0,57
• Daging	Sering	3,67	0,58
	Kadang-kadang	2,67	0,58
	Tidak pernah	0,33	0,57
• Ikan	Sering	4,00	0,00
	Kadang-kadang	2,33	0,57
	Tidak pernah	0,67	0,58
• Susu	Sering	3,67	0,58
	Kadang-kadang	2,00	0,00
	Tidak pernah	1,00	0,00
• Sayuran	Sering	4,00	0,00
	Kadang-kadang	2,67	0,58
	Tidak pernah	0,33	0,57

Kemudian dilakukan pembobotan untuk sub bidang pola makan yang terdiri dari jenis makanan dan frekuensi makan dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.18. Hasil skor rata-rata untuk variabel komposit jenis makanan.

Jenis makanan	Skor rata-rata	SD	CV
• Buah-buahan	3,33	0,58	0,17
• Daging	5,67	0,58	0,10
• Ikan	5,33	0,57	0,11
• Susu	4,33	2,07	0,48
• Sayuran	3,,33	2,08	0,62

Sedangkan hasil skor untuk frekuensi makan/hari adalah :

Tabel 4.19. Hasil pemberian skor variabel frekuensi makan

Frekuensi	Skor rata-rata	SD	CV
• 1 kali	1,33	0,57	0,43
• 2 kali	2,33	0,57	0,25
• $\geq 3$ kali	5,00	0,00	0,00
• Tidak tentu	4,33	0,57	0,13

Hasil akhir skor rata-rata bobot untuk variabel komposit pola makan.

Tabel 4.20. Hasil pembobotan variabel komposit pola makan

Variabel	Skor rata-rata	SD	CV
Jenis makanan	4,67	0,58	0,12
Frekuensi makan	4,00	0,00	0,00

Sebagai catatan, data status gizi berdasarkan ukuran antropometrik untuk sementara belum dimasukkan dalam penilaian komposit mengingat data di lapangan belum tentu tersedia lengkap.

#### 4.4.2.17. Komplikasi kehamilan

Komplikasi kehamilan adalah jenis komplikasi yang terjadi selama kehamilan atau penyebab obstetrik langsung meliputi perdarahan antepartum atau perdarahan pasca persalinan, abortus, penyakit hipertensi pada kehamilan (pre eklamsia/eklamsia), persalinan macet, kehamilan ektopik dan sepsis (infeksi) nifas atau infeksi abortus.

#### 4.4.2.18. Riwayat obstetrik jelek (*Bad obstetric history*)

Riwayat obstetrik jelek adalah riwayat persalinan masa lalu, apa pernah mengalami/dilakukan tindakan persalinan, melahirkan dengan operasi (*cesarian sectio*) atau lahir kembar, maupun selama pemeriksaan kehamilan pernah disarankan dirujuk karena diduga menderita penyakit yang dapat memperberat kehamilan atau persalinannya. Variabel ini dilakukan skoring dengan rentang 0-5 dan hasilnya sebagai berikut :

Tabel 4.21. Hasil pemberian skor variabel riwayat obstetrik jelek

Jenis Tindakan		Skor rata-rata	SD	CV
- Melahirkan dengan operasi	Pernah	0,50	0,08	0,15
	Tidak	3,00	0,00	0,00
- Lahir kembar	Pernah	0,75	0,17	0,23
	Tidak	2,25	0,96	0,43
- Pernah dirujuk	Pernah	0,25	0,10	0,02
	Tidak	3,00	0,00	0,00

Hasil skor rata-rata komposit untuk variabel ini adalah :

Tabel 4.22. Hasil pemberian bobot variabel komposit riwayat obstetrik jelek

Variabel	Skor rata-rata	SD	CV
- Melahirkan dengan operasi	0,50	0,58	1,15
- Lahir kembar	2,50	0,58	0,23
- Pernah dirujuk	1,25	0,50	0,40

#### 4.4.2.19. Tempat meninggal atau tempat melahirkan

Tempat meninggal/melahirkan adalah tempat dimana ibu melahirkan dengan ibunya selamat atau meninggal. Tempat ini dibedakan di rumah, rumah dukun, polindes, Puskesmas, rumah bersalin, rumah sakit dan lainnya seperti di jalan. Variabel ini dilakukan penilaian dengan skala 0-10, dengan hasil seperti di bawah ini:

Tabel.4.23. Hasil pemberian skor variabel tempat meninggal/melahirkan

Tempat melahirkan/meninggal	Skor rata-rata	SD	CV
Tempat melahirkan/meninggal			
• Rumah	1,75	0,50	0,28
• Rumah dukun	2,00	0,82	0,40
• Polindes	6,25	1,71	0,27
• Puskesmas	7,25	1,50	0,21
• Rumah bersalin	8,25	0,96	0,17
• Rumah Sakit	9,00	0,82	0,09
• Lain-lain	2,00	1,63	0,81

## 4.4.2.20. Jenis petugas penolong persalinan/kematian

Petugas penolong persalinan atau kematian adalah jenis petugas yang memberikan pertolongan persalinan atau pertolongan saat ibu meninggal karena kehamilan, persalinan atau masa nifas. Jenis petugas ini dibedakan seperti di bawah ini dan dilakukan penilaian (skor) dengan skala 0-10. Berikut skor rata-rata masing-masing petugas.

Tabel 4.24. Hasil pemberian skor variabel jenis petugas penolong persalinan/kematian

Jenis petugas	Skor rata-rata	SD	CV
• Dukun tidak terlatih	1,25	0,96	0,77
• Dukun terlatih	2,75	0,96	0,35
• Bidan	7,25	0,96	0,13
• Dokter	9,25	0,96	0,10
• Keluarga	3,00	0,37	0,12
• Tanpa pertolongan	0,25	0,05	0,20
• Kombinasi	4,00	1,42	0,35

Terakhir bobot rata-rata masing-masing variabel dalam faktor biomedik adalah :

Tabel 4.25. Hasil pembobotan variabel komposit pada faktor biomedik

Variabel	Skor rata-rata	SD	CV
• Riwayat obstetrik jelek	4,50	0,99	0,22
• Tempat melahirkan/meninggal	2,25	0,50	0,22
• Petugas penolong	3,50	0,58	0,17

#### 4.4.2.21. Hasil akhir proses kehamilan, persalinan atau nifas (kelangsungan hidup ibu)

Hasil akhir proses kehamilan, atau persalinan atau nifas terhadap ibunya adalah keadaan ibu yang diakibatkan proses maternal yang dialami dan dapat berupa ibu selamat (*'survive'*) atau meninggal. Sesuai periode maternal, saat meninggalnya ibu dibedakan meninggal pada waktu hamil (misalnya karena abortus atau kehamilan ektopik), waktu melahirkan dan meninggal pada waktu masa nifas. Untuk memperoleh sebab kematian selain dengan wawancara pada suami atau saksi yang kompeten, jawaban ini dicocokkan dengan hasil verbal otopsi yang dilakukan petugas kesehatan setempat (pertanyaan kuesioner nomer 16 dan lampiran kuesioner). Hasil kejadian (*outcome*) ini kemudian diskor dengan skala 0-10 dan hasil skor rata-rata masing-masing kejadian sebagai berikut :



Tabel 4.26. Hasil pemberian skor variabel dependen (kelangsungan hidup ibu)

Hasil kejadian	Skor rata-rata	SD	CV
Ibu 'survive'	9,70	0,00	0,00
Ibu meninggal saat			
• Hamil	0,67	0,00	0,00
• Melahirkan	2,00	0,00	0,00
• Nifas	3,67	0,00	0,00

#### 4.5. Pengumpulan Data

Penelitian ini bukan bertujuan untuk mengestimasi angka kematian maternal tetapi untuk menentukan faktor determinan kematian maternal dalam rangka pengembangan model determinan kematian maternal .

Data dikumpulkan dari responden yang terpilih dengan teknik wawancara yang dipandu oleh instrumen terstruktur berupa kuesioner untuk memperoleh informasi yang mendalam tentang variabel-variabel tersebut di atas. Sebelum pelaksanaan penelitian, kuesioner diujicobakan pada 30 responden di luar daerah penelitian yaitu di kabupaten Trenggalek (Jawa Timur) yang memiliki ciri-ciri relatif sama dengan ciri-ciri responden sebenarnya. Uji coba kuesioner ini ditujukan terhadap bahasa dan format yang ringkas, mudah dimengerti dan mudah dijawab serta isi pertanyaan. Untuk mengetahui validitas kuesioner dilakukan analisis korelasi antara skor item dengan skor total (*item total correlation*), sedangkan untuk mengetahui keandalan (reliabilitas) instrumen digunakan tehnik belah dua (*split half*

*method*) dengan membagi item berdasarkan nomor genap-ganjil (Ancok D, 1987). Hasil analisis menyimpulkan kuesioner cukup sahih dan andal ( $p < 0,05$ ) seperti pada lampiran 1. Kemudian baru dilakukan wawancara dengan mengunjungi rumah-rumah responden yang terpilih. Selain itu juga dilakukan wawancara terhadap para tokoh masyarakat, dokter, bidan, dukun bersalin dan tenaga kesehatan untuk mencocokkan jawaban yang diberikan dan memperoleh informasi penunjang mengenai kondisi sosial, ekonomi, budaya, demografi dan kesehatan. Wawancara dilakukan oleh peneliti sendiri dan dibantu oleh tenaga lapangan setempat yaitu alumni program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat program pascasarjana (S2) Unair dan mahasiswa tugas belajar IKIP (untuk wilayah penelitian Jawa Timur dan Lombok). Untuk membantu mengingatkan waktu peristiwa, pertanyaan responden diarahkan atau dikaitkan pada peristiwa-peristiwa penting yang terjadi di daerah sekitarnya baik peristiwa lokal, regional maupun nasional. Bila dijumpai jawaban yang berbeda antara responden dan tokoh masyarakat maka akan dilakukan pengecekan ulang.

#### **4.6. Pengolahan Data Dan Analisis Data**

Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan bantuan paket program komputer SPSS+ versi 4.0. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan besarnya dan distribusi kejadian berdasarkan karakteristik masing-masing faktor dan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan presentase. Sedangkan untuk menjelaskan hubungan atau pengaruh langsung maupun tidak

langsung dan besarnya pengaruh dari variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan analisis jalur (*path analysis*).

Analisis jalur merupakan bentuk aplikasi dari analisis regresi ganda pada model kausal yang telah dirumuskan atas dasar pertimbangan teoritis dan pengetahuan atau logika tertentu (Kerlinger dan Pedhazur, 1973). Besarnya pengaruh ini tercermin dalam suatu koefisien yang disebut koefisien jalur (*path coefficients* = P) ialah koefisien regresi yang telah dibakukan ( $\beta$  = “beta weight”). Karena P sudah merupakan nilai standar atau tidak mempunyai satuan, maka dapat digunakan sebagai angka perbandingan atau untuk tujuan perbandingan antara sembarang dua koefisien jalur.

Contoh bentuk persamaan model (persamaan struktural) :

$$X_3 = P_{31} X_1 + P_{32} X_2 + P_{3u} X_u$$

$P_{31}$  adalah koefisien jalur antara variabel bebas  $X_1$  dengan variabel terikat  $X_3$ .

$X_u$  adalah variabel residu atau variabel yang tidak termasuk dalam model atau tidak dijelaskan.

Selanjutnya untuk mencari atau menentukan di antara dua model (model kualitatif dan model kuantitatif yang berdasarkan data primer/ empiris) pada masing-masing wilayah penelitian dan pengujian model (*model testing*) dari model wilayah penelitian yang satu ke wilayah penelitian yang lain atau sebaliknya, model mana yang dianggap benar dapat digunakan 2 (dua) cara :

1. Apabila model kuantitatif yang setelah dianalisis jalur menunjukkan kesamaan

dengan model kualitatif yang diajukan, maka model yang dianggap benar adalah salah satu diantara keduanya. Kriteria yang digunakan dalam penghapusan jalur pada penelitian ini yaitu didasarkan pada keberartian (*meaningfulness*) koefisien jalur, dan bukan pada kemaknaan statistik (*statistical significance*) karena lebih mengutamakan model teoritis daripada model kuantitatif empiris. Land, 1969 menyarankan menggunakan koefisien jalur ( $p$ ) yang besarnya 0,05 . Koefisien jalur yang besarnya kurang dari 0,05 dapat dianggap tidak berarti (*not meaningful*) sehingga dikeluarkan dari persamaan model.

2. Sedangkan menurut Agung, 1995 apabila kedua model tidak ada kecocokan (fit), maka model yang dipilih dapat didasarkan atas model/landasan teoritis dan bukan ditentukan oleh nilai kuantitatif yang dihitung berdasarkan metode statistik.

**BAB 5**  
**HASIL PENELITIAN**  
**DAN ANALISIS**  
**HASIL PENELITIAN**