

ANGKA KEMATIAN JAMAAH HAJI INDONESIA

Qomariah *)

Abstrak

Dalam tulisan ini penulis mencoba menganalisa kembali perhitungan angka kematian yang bersumber dari Tim Kesehatan Haji. Terdapat beberapa kerancuan dalam perhitungan baik menghitung ASDR (Age Specific Death Rate), maupun CSDR (Cause Specific Death Rate) pada tahun 1995 sampai 1998.

Tulisan ini bermaksud untuk meluruskan angka-angka yang keliru dan membenarkan perhitungan angka yang sudah sesuai, dan untuk menjaga konsistensi perhitungan, berdasarkan data yang ada. Namun penulis ini tidak menghitung ulang atau mengecek kebenaran data/jumlah angka absolut yang sudah ada.

Pendahuluan

Umat Islam adalah bagian terbesar bangsa Indonesia yang setiap tahun banyak melakukan ibadah haji ke tanah suci, karena ibadah haji merupakan rukun Islam ke lima yang wajib dilaksanakan oleh seorang muslim yang mampu baik jasmani, rohani maupun sosial.

Jumlah jamaah haji 1995 menunjukkan peningkatan drastis yaitu 196.548 orang, tahun 1996: 193.346 orang, pada tahun 1998 sejumlah 197.679, namun karena adanya krisis moneter pada tahun 1999 menurun menjadi 70.691 orang. Informasi perjalanan haji diperoleh dari pelaporan operasional haji dengan sistem jaringan komputerisasi dengan sistem on line mulai dari masa kedatangan sampai kepada kepulangan yang disebut Siskohat (sistem komputerisasi haji terpadu).

Angka kesakitan dan kematian jamaah haji menunjukkan belum ada penurunan yang stabil, pada tahun 1997 dilaporkan jumlah kematian sebesar 756 orang dan jumlah kematian absolut ini lebih besar dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya (dalam lima tahun terakhir), namun bila dihitung angka kematiannya (*Mortality Rate*), maka angka kematian 1997 ini (0,38%) masih lebih rendah dari kematian tahun 1994 (636 = 0,4%) tetapi lebih tinggi dari tahun 1995 (543 orang = 0,27%), 1996 (571 orang = 0,29%). Pada tahun 1998 (0,37%) dan tahun 1999 (152 orang = 0,21%).

*) Peneliti pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Pemberantasan Penyakit Badan Litbang Kesehatan Depkes RI

Makalah ini bertujuan untuk menganalisis angka kematian jamaah haji untuk Indonesia terutama untuk tahun 1997 dan untuk provinsi Jawa Barat khususnya untuk tahun 1998 yang diperoleh dari Siskohat tersebut. Angka kematian yang akan dianalisis yaitu angka kematian kasar (*Crude Death Rate*), berdasarkan jenis kelamin (*Sex Specific Death Rate*), umur (*Age Specific Death Rate*), penyebab kematian (*Cause Specific Death Rate*), dan *Case Fatality Rate (CFR)*.

Angka Kematian Jamaah Haji Indonesia dan analisisnya

Angka kematian kasar (*Crude Death Rate*) untuk jamaah haji

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Jumlah kematian}}{\text{Jumlah penduduk (jamaah haji)}} \times k$$

Karena jumlah jamaah haji tidak terlalu banyak maka dihitung persentase, $k = 100$
Sebagai contoh analisis perhitungan, kita coba lihat untuk tahun 1999. Jumlah jamaah haji: 70.691, jumlah kematian: 152, CDR dikatakan: 0,21%

$$\text{CDR Jamaah haji} = \frac{152}{70.691} \times 100 = 0,21\%$$

atau 2,1 per seribu jamaah haji
Perhitungan CDR untuk tabel diatas benar, tetapi sebaiknya dikalikan per seribu.

Angka Kematian Haji Berdasarkan Kelompok Umur.

Pada Tabel 1 terlihat bahwa kematian di atas umur 60 tahun masih merupakan jumlah tertinggi dari seluruh jumlah kematian jamaah

haji Indonesia. Bahkan terpantau bahwa jumlah jamaah haji yang meninggal dengan risti sebanyak 506 orang (rate 60%) dan tanpa risti sebanyak 231 orang (40%).

Tabel 1
Angka Kematian Jamaah Haji Berdasarkan Golongan Umur Tahun 1995 S/D 1998

NO	UMUR KEMATIAN	1995		1996		1997		1998	
		JML	ASDR	JML	ASDR	JML	ASDR	JML	ASDR
1.	<50 th	92	0,08	79	0,07	60	0,06	83	0,08
2.	50 - 59	186	0,44	153	0,31	137	0,26	191	0,37
3.	60 - 69	249	0,84	218	0,71	312	0,91	290	0,99
4.	> 70 th	112	2,63	121	1,53	256	2,35	173	2,46

Sumber data: laporan TKHI 1998

Perhitungan Angka Kematian Jamaah Haji Indonesia menurut Umur

Tabel 2a
Jumlah Kematian Jamaah Haji menurut Golongan Umur Tahun 1997

No	Kelompok Umur	Jamaah Haji	Jamaah Wafat
1.	< 50 Th	100.128	58
2.	51 - 59 Th	52.117	134
3.	60 - 69 Th	34.317	310
4.	> 69 Th	10.901	254
	Total	197.463	756

Tabel 2b
Angka Kematian Jamaah Haji menurut Golongan Umur Tahun 1997

No	Kelompok Umur	Jamaah Haji	Jamaah Wafat	Mortality Rate (%)
1.	< 60 Th	152.245	192	1,3
2.	> 60 Th	45.117	564	12,5
	Total	197.463	756	3,8

Sumber Data: Laporan TKHI 1997

Tabel di atas menunjukkan bahwa risiko kematian golongan umur tua lebih tinggi dibandingkan dengan umur golongan muda. Proporsi kematian jamaah haji umur 60 tahun atau lebih besar 74,6%, sedangkan umur kurang 60 tahun 25,4%. Angka Kematian jamaah haji umur di bawah 60 tahun sebesar 1,3% dan umur

di atas 60 tahun sebesar 12,5%. Dengan demikian risiko kematian jamaah haji umur di atas 60 tahun 10 kali lebih besar dari kematian jamaah haji di bawah 60 tahun.

Contoh analisis perhitungan

$$\text{ASDR} = \frac{\text{Jumlah kematian pada kelompok umur } x}{\text{Jumlah penduduk/ jamaah kelompok } x} \times k$$

Kita ambil kelompok umur untuk < 60 tahun pada tahun 1997. Jumlah jamaah haji: 152.245. Jumlah jamaah wafat: 192.

$$\text{ASDR} = \frac{192}{152.245} \times 100 = 0,13\%$$

atau 1,3 per seribu jamaah haji

Dengan demikian berarti tabel 2a diatas terdapat kekeliruan, karena dikatakan *mortality rate (%)* untuk umur < 60 tahun: 1,3%

Angka Kematian Haji Berdasarkan Penyebab Kematian CSDR)

Berdasarkan penyebab penyakit, kematian jamaah haji Indonesia masih didominasi oleh penyebab penyakit kardiovaskuler (39,5%), diikuti dengan penyebab penyakit paru (38,9 %) dan cerebrovaskuler (4,9 %). Gambaran ini tidak berbeda dengan tahun 1997 dan 1996 (lihat Tabel 3).

Tabel 3
Presentase Kematian Jamaah Haji Berdasarkan Penyebab Tahun 1995 s.d. 1998

No	Penyebab	1995	1996	1997	1998
1.	Kardiovaskuler	48,00	44,56	41,70	39,5
2.	Penyakit Paru	32,41	32,81	41,05	38,9
3.	Heat Stroke	4,44	3,51	1,70	1,4
4.	Cerebro vaskuler	4,26	5,96	3,66	4,9
5.	DM	1,67	0,88	0,78	0,9
6.	Trauma/Kecelakaan	1,29	1,23	0,26	1,5
7.	Meningitis meningokokus	0,37	0,88	0,65	1,4
8.	Penyakit Hati	0,19	2,46	2,09	1,4
9.	Lain-lain	8,29	7,71	8,10	11,5

Dari 756 kematian jamaah haji pada tahun 1997, ternyata hampir 91% disebabkan oleh karena penyakit kardio vaskuler, penyakit paru, cerebro vaskuler, penyakit hati, diabetes melitus, sengatan panas yang diperkirakan mempunyai

hubungan dengan kondisi awal ditinjau air, faktor lingkungan di Arab Saudi dan kegiatan fisik sedangkan 9% lainnya disebabkan oleh meningitis, kecelakaan dan lain-lain.

Tabel 3a
Persentase Kematian Menurut Penyebab tahun 1997

No	Jenis Penyakit	Jumlah	%
1.	Kardiovaskuler	317	41,93
2.	Penyakit Paru	309	40,87
3.	Cerebro vaskuler	27	3,57
4.	Faal Hati	16	2,12
5.	Sengatan Panas	13	1,72
6.	Penyakit Gula	6	0,79
7.	Trauma / injuries	2	0,26
8.	Lain - lain	66	8,73
TOTAL		756	100,0

Bila kita lihat Tabel 3 dan Tabel 3a di atas untuk perhitungan persentase kematian jamaah haji tahun 1997 menurut penyebab, terjadi selisih angka misalnya: untuk penyakit paru pada tabel 3: 41,05%, pada tabel 3a: 40,87%.
Tabel-tabel ini tidak menghitung CSDRnya.

Analisis perhitungan *Cause Specific Death Rate* (CSDR)
Kita ambil untuk penyakit Paru tahun 1997.

$$\text{CSDR} = \frac{\text{Jumlah kematian karena penyakit paru}}{\text{Jumlah penduduk/jamaah haji}} \times 100$$

Jumlah jamaah wafat karena penyakit paru: 309.
Jumlah jamaah haji: 197.463

$$\text{CSDR} = \frac{309}{197.463} \times 100 = 0,16\%$$

atau 1,6 perseribu jamaah haji

Angka Kematian Jamaah Haji Provinsi Jawa Barat Tahun 1997 dan analisisnya

1. Kematian Kasar (CDR)

Tabel 5
CDR/1000 Kematian Jamaah Haji Menurut Dati II Provinsi Jawa Barat Tahun 1998

Dati II	Jumlah Jamaah*)	Jumlah Kematian	CDR/1000
Serang	3466	12	3.5
Lebak	716	5	7.0
Pandeglang	886	6	6.8
Tangerang	2715	9	3.3
Bekasi	2366	6	2.5
Karawang	2002	5	2.5
Purwakarta	931	5	5.4
Subang	1290	4	3.1
Bogor	5776	34	5.9
Sukabumi	1596	3	1.9
Cianjur	1400	4	2.8
Bandung	4791	13	2.7
Sumedang	621	2	3.2
Garut	956	2	2.1
Tasikmalaya	1747	13	7.4
Ciamis	1406	7	5.0
Cirebon	1846	11	6.0
Kuningan	926	9	9.7
Majalengka	811	0	0.0
Indramayu	1009	5	5.0
Kod Bogor	1546	8	5.2
Kod Sukabumi	296	1	3.4
Kod Bandung	4176	14	3.3
Kod Cirebon	583	2	3.4
Kod Tangerang	1877	5	2.7
Kod Bekasi	2065	5	2.4
Jumlah	47800	192	4.1

Sumber: Posko Kesehatan Haji Pondok Gede

*) Jumlah Berdasarkan Kuota Haji

Angka kematian kasar tertinggi pada musim haji tahun 1998 terjadi pada Kabupaten Kuningan (9.7 per seribu). Namun ada juga Dati II yang tidak ada kasus kematian yaitu Kabupaten Majelangka. Untuk angka kematian kasar tingkat propinsi tercatat 4.1 perseribu.

Contoh analisis perhitungan untuk Kabupaten Serang

$$\text{CDR} = \frac{12}{3466} \times 1000 = 3,5 \text{ per seribu jamaah haji}$$

Jadi perhitungan CDR pada tabel 5 diatas adalah benar.

2. Menurut Jenis Kelamin

Tabel 6
SSDR/1000 Kematian Jamaah Haji Menurut Jenis Kelamin
Provinsi Jawa Barat Tahun 1998

Jenis Kelamin	Jumlah Jamaah	Jumlah Kematian	SSDR ‰	Proporsi Jenis Kelamin %
Laki-laki	22.083	80	3.6	41.7
Perempuan	25.306	112	4.4	58.3
Jumlah	47.389	192	4.1	100.0

Sumber: Posko Kesehatan Haji Pondok Gede

Jumlah kematian jamaah haji musim tahun 1998 proporsi tertinggi ada pada jenis kelamin perempuan (58.3%), dengan SSDR 4.4‰. keadaan ini sebanding dengan jumlah jamaah perempuan yang lebih banyak dibanding jamaah laki-laki (tabel 6).

Kita ambil contoh analisis perhitungan untuk jenis kelamin perempuan.

$$\text{SSDR} = \frac{112}{25.306} \times 1000 = 4,4 \text{ per seribu jamaah haji}$$

Perhitungan dalam tabel 6 diatas juga benar.

1. Menurut Umur

Tabel 7
ASDR/1000 Kematian Jamaah Haji Menurut Golongan Umur
Proporsi Jawa Barat Tahun 1998

Golongan Umur	Jumlah Jamaah	Jumlah Kematian	ASDR ‰	Proporsi %
21 – 30 tahun	2.903	2	0.7	1.0
31 – 40 tahun	9.109	2	0.2	1.0
41 – 50 tahun	13.169	15	1.1	7.8
51 – 60 tahun	12.537	51	4.1	26.6
61 – 70 tahun	7.390	78	10.5	40.6
71 – 80 tahun	1.638	39	23.8	20.3
81 – 90 tahun	107	5	46.7	2.6
Jumlah	47.389	192	4.1	100.0

Sumber: Posko Kesehatan Haji Pondo Gede

Dari tabel di atas tampak bahwa ASDR kematian tertinggi terjadi pada golongan umur 81-91 tahun (46.7‰). Ada kecenderungan semakin tinggi golongan umur jamaah maka ASDR akan semakin tinggi. Ini berarti bahwa semakin tua umur jamaah maka semakin besar risiko jamaah untuk meninggal.

Contoh analisis perhitungan untuk kelompok umur: 51 – 60 tahun.

$$ASDR = \frac{51}{12.537} \times 1000 = 4,1 \text{ per seribu jamaah haji}$$

Perhitungan ASDR dalam tabel 7 diatas juga benar

4. Menurut penyebab kematian (Case Fatality Rate)

Untuk mengetahui CFR, kematian menurut penyebab kematian dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 8
CFR Kematian Jamaah Haji Menurut Penyebab Kematian
Propinsi Jawa Barat Tahun 1998

Penyebab Kematian	Jumlah Risti	Jumlah Kematian	Proporsi Kematian %	CFR (%)
Kardiovaskuler	7.865	89	46,4	1,1
Penyakit Paru	1.203	68	35,4	5,6
Cerebrovaskuler		8	4,2	
Endokrin	939	1	1,0	0,1
Faal Hati	86	3	1,6	3,5
Sengatan Panas		1	0,5	
Trauma/ Kecelakaan		4	2,1	
Lain-lain	2359	17	8,9	0,7

Sumber : Posko Kesehatan Haji Pondok Gede
Risti : Risiko tinggi orang yang terkena penyakit atau dalam situasi tertentu

$$CFR = \frac{68}{1203} \times 100 = 5,65\%$$

Penyebab kematian dengan CFR tinggi adalah penyakit paru paru (5.6%) dan gangguan faal hati (3.5%). Dilihat dari penyebab kematian maka terdapat kecenderungan bahwa penyebab kematian tersebut kemungkinan telah diderita oleh jamaah di tanah air mengingat penyebab kematian adalah penyakit kronis.

Contoh analisis perhitungan CFR untuk provinsi Jawa Barat tahun 1997, dengan penyebab penyakit Paru:

$$CFR = \frac{\text{Jumlah kematian karena penyakit Paru}}{\text{Jumlah penderita penyakit Paru (Risti)}} \times 100$$

Perhitungan CFR pada tabel 8 diatas juga benar

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik setelah dilakukan analisis data kematian jamaah haji, yang bersumber dari berbagai data yang diperoleh dari Siskohat on line pada tahun 1997 dan 1998, ternyata masih terdapat kekeliruan.

Terutama untuk perhitungan angka kematian jamaah haji seluruh Indonesia terjadi kerancuan dalam mengalikan angka kontante (k), kadang-kadang dikalikan 100 dan kadang-kadang dikalikan 1000 (CDR dan ASDR), CSDR malah tidak dihitung. Untuk perhitungan angka kematian jamaah haji Jawa Barat (CDR, SSSDR, ASDR, dan CFR), ternyata benar

Daftar Pustaka

1. Askes PT, 1998. *Modul Pelatihan Program Jaminan Pemeliharaan Kesehatan Jamaah Calon Haji Haji Indonesia*, Jakarta.
2. Departemen Kesehatan, 1996. *Petunjuk Pelaksanaan Pengamanan Kesehatan Jamaah Haji Indonesia di Tanah Air*, Jakarta: Depkes.
3. Departemen Kesehatan, 1998. *Kegiatan Pengamanan Kesehatan Jamaah Haji Dan Hasilnya Di Propinsi Jawa Barat Tahun 1998*, Jawa Barat, Dinas Kesehatan,
4. Direktorat Jenderal PPM, 1998. *Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan Kesehatan Jamaah Calon Haji Indonesia Tahun 1418 H/1998 M*, Jakarta: Depkes,
5. Direktorat Jenderal PPM, 1998. *Analisis Kematian Jamaah Haji Indonesia Pada Musim Haji tahun 1997*, Jakarta, Depkes.
6. Lembaga Demografi, 1981. *Dasar-dasar Demografi*, Jakarta: FEUI.
7. Panitia Pelaksanaan Operasional Haji, 1999. *Laporan Pelaksanaan Operasional Haji Indonesia di Arab Saudi Tahun 1419 H/1998 M*, Jeddah.
8. Qomariah dkk, 1996. *Studi Tentang Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Sehubungan Dengan Kesehatan Jamaah Haji Kloter tahun 1996*, Jakarta: Depkes.
9. Shryock Henry, et al, 1976. *The methods and materials of Demography*, New York: Academic Press Inc.
10. Sudjinggo, 1998. *Teknik Pengukuran Demografi Jilid 1*, Jakarta: Dikti Depdikbud.
11. Tim Kesehatan Haji Indonesia, 1996. *Laporan Pelayanan Kesehatan Operasional Haji Musim Haji 1416 H/1996 M*, Saudi Arabia.