

KEJADIAN GANGGUAN PADA MASA NIFAS HUBUNGANNYA DENGAN PENOLONG PERSALINAN

Dwi Hapsari*, Ning Sulistiyowati*

Abstrak

Persalinan oleh tenaga kesehatan di Indonesia masih dianggap mahal dan jangkauannya rendah, tetapi hasil analisis lanjut Susenas 2001 menunjukkan kenaikan yang signifikan. Namun masih cukup banyak ibu yang melakukan persalinan ke dukun bayi. Akibat dari masih ada persalinan oleh tenaga non kesehatan tersebut dapat merupakan penunjang tingginya angka kematian ibu. Adapun tujuan dari analisis ini adalah mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian gangguan pada masa nifas.

Analisis ini merupakan studi analitik dengan menggunakan data sekunder Follow-up Ibu hamil – SKRT 2001 dan data Susenas 2001. Sampel penelitian adalah seluruh kehamilan yang berakhir sejak tahun 1998 sampai dengan 2002. Besar sampel 233 balita. Untuk menjawab tujuan dilakukan analisis multivariat antara variabel-variabel yang sudah dipilih.

Hasilnya, ditemukan ada sebesar 5 persen ibu yang mengalami gangguan pada masa nifas. Faktor yang mempengaruhi secara bersama-sama adalah faktor penolong persalinan dengan faktor tempat tinggal ibu. Ibu yang tinggal di perdesaan mempunyai kemungkinan untuk mengalami gangguan pada masa nifas sebesar 16 kali dibanding dengan daerah perkotaan jika dikendalikan dengan faktor penolong persalinan.

Kata Kunci: *Gangguan masa nifas, Penolong Persalinan*

Pendahuluan

Persalinan oleh tenaga kesehatan di Indonesia masih dianggap mahal dan jangkauannya rendah, tetapi hasil analisis lanjut Susenas 2001 menunjukkan kenaikan yang signifikan. Bila diikuti perkembangannya dari tahun ke tahun maka akan dapat dilihat dinamika pola yang terjadi. Walaupun demikian masih cukup banyak ibu yang melakukan persalinan ke dukun bayi. Akibat dari masih ada persalinan oleh tenaga non kesehatan tersebut dapat merupakan penunjang tingginya angka kematian ibu. Keadaan ini menjadikan ibu menanggung risiko 2 kali lipat yaitu komplikasi obstetri yang sulit diprediksi sebelumnya dan risiko kematian karena perawatan komplikasi yang tidak adekuat.¹

Kematian ibu terutama banyak terjadi di negara berkembang. Sebagian besar disebabkan oleh salah satu atau lebih kombinasi tiga kondisi yang timbul sebagai akibat komplikasi kehamilan, persalinan, ataupun komplikasi penanganannya. Keadaan ini dipengaruhi oleh faktor risiko saat ibu hamil seperti, umur ibu, interval kelahiran,

paritas, pendidikan ibu, penolong persalinan, dan fasilitas kesehatan. Pada prinsipnya pertolongan persalinan harus memperhatikan 2 hal, yaitu sterilitas maupun cara-cara yang memenuhi persyaratan teknis medis dan pengembangan sistem rujukan yang adekuat. Kebiasaan persalinan secara tradisional dan dilakukan di rumah, serta rendahnya keadaan ekonomi penduduk dapat diperkirakan sebagai anteseden kematian bayi dan ibu.²

Upaya terobosan yang dilakukan sejak tahun 1989/1990 untuk menangani hal di atas adalah mendekatkan pelayanan profesional ke ibu hamil dengan penempatan bidan di desa. Upaya tersebut merupakan salah satu cara untuk memenuhi pesan-pesan kunci *Making Pregnancy Safer* (MPS) yang merupakan bagian dari program *safe motherhood*. Pesan-pesan kunci tersebut adalah, setiap persalinan ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih, setiap komplikasi obstetrik dan neonatal mendapat pelayanan yang adekuat, setiap wanita usia subur mempunyai akses terhadap pencegahan kehamilan yang tidak diinginkan, dan penanganan komplikasi keguguran.³

* Puslitbang Ekologi Kesehatan,
Badan Litbang Kesehatan

Upaya ini juga sejalan dengan Undang-Undang Kesehatan No. 23 tahun 1992 pasal 14. Kesehatan istri meliputi kesehatan pada masa pra kehamilan, kehamilan, persalinan, dan pasca persalinan. Kehamilan adalah proses fisiologis normal bagi wanita usia reproduktif, namun pada kurun kehamilan, melahirkan, dan pasca lahir seringkali tidak luput dari gangguan atau komplikasi patologis yang dapat membahayakan kesehatan ibu. Masa pasca lahir yang biasa disebut masa nifas adalah masa sesudah persalinan yang digunakan untuk memulihkan kembali alat-alat kandungan. Masa nifas berlangsung selama 6 minggu. Pada masa tersebut dapat terjadi 3 komplikasi sebagai penyebab dari sebagian besar kematian maternal yaitu infeksi, perdarahan, dan pre eklampsi/eklampsi.

Adapun tujuan dari analisis ini adalah mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian gangguan pada masa nifas.

Bahan dan Cara

Penelitian ini merupakan studi analitik dengan menggunakan data sekunder Follow Up Ibu hamil – SKRT 2001 dan data SUSENAS 2001 yang menggunakan rancangan cross-sectional. Sampel Penelitian adalah seluruh kehamilan yang berakhir sejak tahun 1998 sampai dengan 2002. Jumlah sampel penelitian ini adalah hasil integrasi dari sampel Follow Up Ibu hamil – SKRT 2001 dengan sampel Susenas 2001. Besar sampel adalah 233 balita. Variabel yang akan diikutsertakan dalam analisis multivariat adalah variabel yang mempunyai nilai $\leq 0,25$ pada saat analisis bivariat atau secara substansi diduga erat hubungannya dengan kejadian gangguan pada masa nifas.⁴

Keterbatasan dalam analisis ini antara lain; faktor-faktor yang dapat dianalisis dalam penelitian ini, terbatas pada faktor yang terdapat dalam kuesioner. Penelitian mencakup seluruh provinsi kecuali NAD, Maluku, dan Papua. Data merupakan gabungan data Follow Up Ibu Hamil – SKRT 2001 dan Susenas 2001 maka jumlah *record* menyesuaikan dimana individu ditemukan dikedua survei tersebut.

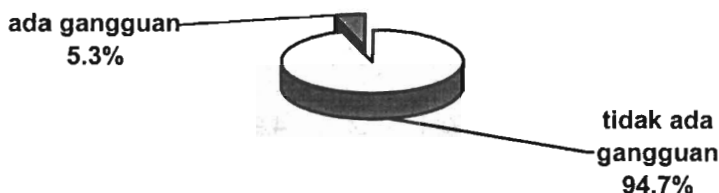
Hasil dan Pembahasan

Gambar 1 memperlihatkan persentase kejadian gangguan pada masa nifas. Persentase ibu yang mengalami gangguan pada masa nifas cukup kecil (5%), namun nilai ini tetap harus diperhatikan karena gangguan ini berperan sebagai penyebab kematian ibu.

Pada tabel 2 dapat dilihat untuk masing-masing faktor yang diduga mempengaruhi terjadinya gangguan pada masa nifas. Penolong persalinan yang diduga sebagai faktor utama, ternyata tidak menunjukkan banyaknya perbedaan persentase untuk terjadinya gangguan pada masa nifas. Persalinan yang ditolong oleh tenaga non kesehatan, sedikit lebih tinggi (5%) dibandingkan persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan. Perbedaan ini pun tidak signifikan.

Jika dilihat dari faktor tempat tinggal ibu, faktor ini cukup signifikan untuk mempengaruhi terjadinya gangguan pada masa nifas. Walaupun mungkin faktor ini tidak mempengaruhi secara langsung, namun perbedaan persentase dan nilai OR cukup besar. Persentase ibu yang mengalami gangguan pada masa nifas lebih banyak yang tinggal di perdesaan (8%) dibandingkan ibu yang tinggal di perkotaan hanya 0,7%.

Gambar 1. Gangguan pada masa nifas



Pada faktor umur ibu saat melahirkan, terlihat perbedaan yang mencolok antara kelompok umur ibu yang aman untuk melahirkan dengan ibu yang melahirkan pada kelompok umur berisiko. Ibu yang melahirkan pada umur di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun sebesar 11% mengalami gangguan pada masa nifas. Persentase tersebut tinggi, jika dibandingkan dengan ibu yang melahirkan pada umur 20-35 tahun, hanya 4%.

Tempat bersalin yang tidak higienis diperkirakan ikut berperan dalam timbulnya

gangguan pada masa nifas. Pada penelitian ini justru ditemukan bahwa ibu yang melahirkan di rumah sakit/poliklinik/Puskesmas lebih banyak mengalami gangguan pada masa nifas (5%) dibandingkan ibu yang melahirkan di rumah. Walaupun perbedaan ini tidak bermakna, namun harus tetap diperhatikan.

Persentase ibu pada status ekonomi rendah (di bawah quintile ke 3) mempunyai persentase lebih tinggi (7%) dibandingkan ibu pada status ekonomi tinggi (di atas quintile ke 2)

Tabel 2. Analisis Bivariat Variabel Independen dengan Variabel Gangguan pada Masa Nifas

Variabel Independen	Gangguan pada masa nifas				p	OR (CI 95%)
	Tidak ada		Ada			
	N	%	n	%		
Penolong Persalinan					0,99	1,01 (0,32 - 3,20)
0. Nakes	126	94,7	7	5,3		
1. Non nakes	95	94,6	5	5,4		
Daerah Tempat Tinggal					0,003	14,08 (1,10 - 179,79)
0. Perkotaan	95	99,3	1	0,7		
1. Perdesaan	126	92,0	11	8,0		
Umur Ibu					0,17	2,61 (0,72 - 9,41)
0. Tidak berisiko	191	95,6	9	4,4		
1. Berisiko	30	89,3	4	10,7		
Nomor urut kehamilan					0,76	0,83 (0,26 - 2,69)
0. Ke 2-3	76	94,1	5	5,9		
1. Ke 1 atau > 3	145	95,4	7	4,6		
Tempat bersalin					0,79	0,85 (0,26 - 2,79)
0. RS/Poli/PKM	73	94,8	4	5,2		
1. Rumah	148	94,9	8	5,1		
Status Ekonomi					0,10	2,97 (0,70 - 12,60)
0. >= Quintile 3	91	97,5	2	2,5		
1. < Quintile 3	130	92,8	10	7,2		
Petugas ANC					0,64	
0. Nakes	166	94,3	10	5,7		
1. Non nakes	8	100,0	-	-		0,005 (0,000 - 2,744E + 16)
2. Tidak ANC	47	95,1	2	4,9		0,85 (0,199 - 3,604)
TOTAL	221	94,7	12	5,3		

sebesar 3% mengalami gangguan pada masa nifas. Berdasarkan uji statistik, perbedaan persentase tersebut tidak bermakna.

Berdasarkan analisis bivariat pada tabel 2 maka ditemukan 4 faktor yang dapat dianalisa dalam analisis multivariat. Faktor terpilih adalah yang mempunyai nilai signifikan $\leq 0,25$ atau faktor tersebut dianggap penting. Faktor penolong

persalinan merupakan faktor yang dianggap penting untuk terjadinya gangguan pada masa nifas dan merupakan faktor utama dalam penelitian ini. Oleh sebab itu, faktor penolong persalinan tetap diikutsertakan dalam pemilihan model. Tabel 2 berisi beberapa model yang merupakan variasi dari keempat faktor.

Tabel 2. Pemilihan Model Multivariat

Model	p Wald	p model	Klasifikasi benar
Model 1		0,01	94,68
Penolong persalinan	0,35		
Daerah tempat tinggal	0,05		
Umur ibu	0,97		
Status Ekonomi	0,33		
Model 2		0,007	94,68
Penolong persalinan	0,34		
Daerah tempat tinggal	0,03		
Umur ibu	0,10		
Model 3		0,007	94,68
Penolong persalinan	0,38		
Daerah tempat tinggal	0,03		
Model 4		0,019	94,68
Penolong persalinan	0,83		
Daerah tempat tinggal	0,05		
Penolong x Daerah	0,85		

Tabel 3. Model Terpilih

	β	P	OR (CI 95%)	P model
Penolong persalinan	-0,53	0,38	0,59 (0,18 – 1,92)	0,007
Daerah tempat tinggal	2,82	0,03	16,74 (1,28 – 219,42)	
Konstanta	-4,91			

Model terpilih:

$$Y = -4,9 - 0,5 \text{ Penolong Persalinan} + 2,8 \text{ Daerah tempat tinggal}$$

Berdasarkan tabel 3 maka dipilih model ke 3 karena mempunyai nilai model yang signifikan (0,007) dan model ini dapat menerangkan risiko untuk terkena gangguan pada masa nifas sebesar 95%. Faktor penolong persalinan walaupun tidak signifikan tetap dipertahankan dalam model karena peneliti menganggap merupakan faktor penting untuk terjadinya gangguan pada masa nifas dan jika melihat nilai OR nya sangat menarik. Nilai risiko untuk mengalami gangguan pada masa nifas justru lebih tinggi pada ibu yang persalinannya ditolong oleh tenaga kesehatan sebesar 0,59 kali.

Untuk lebih jelasnya model terpilih dapat dilihat pada tabel 4, dan dapat disimpulkan bahwa faktor yang berperan untuk mengalami gangguan pada masa nifas adalah faktor penolong persalinan dan wilayah tempat tinggal.

Contoh Aplikasi I dari Model

1. Jika ibu pertama melahirkan ditolong oleh tenaga kesehatan dan tinggal di daerah pedesaan
2. Jika ibu kedua melahirkan ditolong oleh tenaga non kesehatan dan tinggal di daerah pedesaan

Ibu pertama mempunyai risiko 11% untuk mengalami gangguan pada masa nifas. Ibu kedua mempunyai risiko 7% untuk mengalami gangguan pada masa nifas. Maka dapat disimpulkan bahwa ibu pertama mempunyai risiko 1.6 kali untuk mengalami gangguan pada masa nifas dibandingkan ibu kedua.

Contoh Aplikasi II dari Model

1. Jika ibu pertama melahirkan ditolong oleh tenaga kesehatan dan tinggal di daerah perkotaan
2. Jika ibu kedua melahirkan ditolong oleh tenaga non kesehatan dan tinggal di daerah perkotaan

Ibu pertama mempunyai risiko 1% untuk mengalami gangguan pada masa nifas. Ibu kedua mempunyai risiko 0,4% untuk mengalami gangguan pada masa nifas. Maka dapat disimpulkan bahwa ibu pertama mempunyai risiko 1.7 kali untuk mengalami gangguan pada masa nifas dibandingkan ibu kedua.

Contoh Aplikasi III dari Model

1. Jika ibu pertama melahirkan ditolong oleh tenaga kesehatan dan tinggal di daerah pedesaan

2. Jika ibu kedua melahirkan ditolong oleh tenaga kesehatan dan tinggal di daerah perkotaan

Ibu pertama mempunyai risiko 11% untuk mengalami gangguan pada masa nifas. Ibu kedua mempunyai risiko 0,7% untuk mengalami gangguan pada masa nifas. Maka dapat disimpulkan bahwa ibu pertama mempunyai risiko 15 kali untuk mengalami gangguan pada masa nifas dibandingkan ibu kedua.

Contoh Aplikasi IV dari Model

1. Jika ibu pertama melahirkan ditolong oleh tenaga non kesehatan dan tinggal di daerah pedesaan
2. Jika ibu kedua melahirkan ditolong oleh tenaga non kesehatan dan tinggal di daerah perkotaan

Ibu pertama mempunyai risiko 7% untuk mengalami gangguan pada masa nifas. Ibu kedua mempunyai risiko 0,4% untuk mengalami gangguan pada masa nifas. Maka dapat disimpulkan bahwa ibu pertama mempunyai risiko 16 kali untuk mengalami gangguan pada masa nifas dibandingkan ibu kedua.

Berdasarkan keempat contoh di atas dapat disimpulkan bahwa faktor dominan dalam terjadinya gangguan pada masa nifas adalah faktor daerah tempat tinggal. Ibu yang tinggal di pedesaan, baik yang persalinannya ditolong oleh tenaga kesehatan maupun tenaga non kesehatan mempunyai risiko sangat tinggi dibandingkan ibu yang tinggal di perkotaan. Kesimpulan lain yang dapat diambil adalah risiko untuk mengalami gangguan pada masa nifas lebih tinggi pada ibu yang persalinannya ditolong oleh tenaga kesehatan. Dengan demikian kemungkinan yang terjadi adalah ibu yang mengalami komplikasi dalam persalinan oleh tenaga non kesehatan akan dirujuk ke tenaga kesehatan, sehingga terlihat gangguan tersebut lebih banyak terjadi pada penolong persalinan tenaga kesehatan. Jenis penolong persalinan yang diambil dalam penelitian ini adalah penolong persalinan dengan strata tertinggi dari yang pernah menolong ibu dalam persalinannya, dengan asumsi merupakan penolong terakhir.

Hal yang harus menjadi perhatian utama dari hasil penelitian ini adalah bahwa daerah tempat tinggal sangat berperan dalam timbulnya kejadian gangguan pada masa nifas. Faktor ini tidak berperan langsung, kemungkinan faktor

budaya yang berbeda antara perkotaan dan perdesaan. Pada umumnya daerah perkotaan mempunyai budaya yang lebih maju dari perdesaan.

Banyak perubahan yang terjadi pada ibu setelah melahirkan seperti perubahan pada serviks yang menganga seperti corong. Bentuk ini disebabkan oleh korpus uteri yang dapat mengadakan kontraksi, sedangkan serviks tidak berkontraksi sehingga seolah-olah ada perbatasan antara korpus dan serviks uteri terbentuk semacam cincin. Warna serviks sendiri merah kehitaman karena penuh pembuluh darah dan konsistensinya lunak. Segera setelah janin dilahirkan, tangan pemeriksa masih dapat dimasukkan 2-3 jari dan setelah 1 minggu hanya dapat dimasukkan 1 jari ke dalam uteri.

Luka-luka jalan lahir seperti bekas episiotomi yang telah dijahit, luka pada vagina dan serviks, bila tidak seberapa luas umumnya akan sembuh kecuali bila terdapat infeksi. Infeksi mungkin mengakibatkan selulitis yang dapat menjalar sampai terjadi keadaan sepsis. Rasa mules sesudah partus akibat kontraksi uterus kadangkala sangat mengganggu selama 2-3 hari post partum. Perasaan sakit timbul bila masih terdapat sisa-sisa selaput ketuban, sisa-sisa plasenta, atau gumpalan darah di dalam kavum uteri.

Pada umumnya nadi berkisar antara 60-80 denyutan per menit, setelah partus dapat terjadi bradikardi. Bila terjadi takikardi sedangkan badan tidak panas, mungkin ada perdarahan berlebihan atau ada vitium kordis pada penderita. Pada masa nifas biasanya denyut nadi lebih labil dibandingkan dengan suhu badan. Suhu badan pada saat partus, tidak lebih dari 37,2 °C. Sesudah partus dapat naik 5 °C dari keadaan normal tetapi tidak melebihi 38 °C dan setelah 12 jam pertama melahirkan, suhu badan akan kembali normal. Bila suhu badan lebih dari 38 °C kemungkinan terjadi infeksi.

Pada akhir masa nifas, kuman-kuman di vagina dapat mengadakan kontaminasi pada

uterus. Infeksi tidak dialami oleh semua wanita pada masa nifas karena adanya lapisan pertahanan terdiri dari lapisan leukosit yang memisahkan endometrium yang nekrotik dari endometrium. Hal itu juga disebabkan kuman-kuman tersebut relatif tidak virulen. Lain halnya jika persalinan berlangsung lama dan dilakukan tindakan yang menimbulkan perlukaan. Kekebalan pada masa nifas akan jauh berkurang atau tidak ada sama sekali bila keadaan umum penderita buruk akibat adanya perdarahan, keletihan, syok, luka-luka di jalan lahir dan sebagainya.

Beberapa gambaran gangguan yang dapat terjadi pada masa nifas membuktikan bahwa perawatan pada masa nifas sangat penting. Pada penelitian ini (tabel 5) jenis gangguan banyak dialami oleh ibu-ibu di daerah perdesaan yaitu secara berturut-turut perdarahan (6%), demam/panas tinggi (4%), dan kejang-kejang (0,4%). Di daerah perkotaan hanya terjadi demam/panas tinggi yang dialami oleh 0,7% ibu bersalin.

Selama ini perawatan kesehatan ibu setelah melahirkan kurang diperhatikan. Kemungkinan-kemungkinan yang ditemukan dalam penelitian ini, dimana ibu yang melahirkan di perdesaan cenderung berisiko lebih tinggi karena pada umumnya ibu-ibu di perdesaan kurang diberi pengertian mengenai perawatan pada masa nifas. Banyak ibu yang mengira setelah melahirkan, berarti ibu telah terbebas dari risiko-risiko kematian akibat kehamilan. Kurang aktifnya penolong persalinan memberi perawatan pada masa nifas dan sulitnya menjangkau pelayanan kesehatan, mendukung untuk kurang tertangani pencegahan terhadap gangguan-gangguan tersebut.

Kesimpulan lain dari penelitian ini adalah persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan justru lebih berisiko untuk mengalami gangguan pada masa nifas dibandingkan tenaga non kesehatan (dukun). Hal ini mungkin disebabkan adanya bias pengetahuan ibu, dimana ibu yang lebih banyak akses ke tenaga kesehatan lebih

Tabel 4. Distribusi Jenis Gangguan menurut Daerah Tempat Tinggal

Jenis Gangguan	Perkotaan		Perdesaan	
	n	%	n	%
Perdarahan	-	-	7	5,0
Kejang-kejang	-	-	1	0,4
Demam/panas tinggi	1	0,7	5	3,9

tahu mengenai gangguan-gangguan yang dirasakan pada masa nifas. Kelemahan dari penelitian ini, keterangan mengenai gangguan-gangguan ini hanya berdasarkan pengetahuan ibu mengenai apa yang dirasakan pada masa nifas.

Banyaknya masyarakat yang masih menggunakan dukun (seperti yang terlihat pada tabel 1) dan kemungkinan lebih mudah untuk mengaksesnya, maka tidak dapat dihindari bahwa dukun-dukun tersebut perlu dibekali keterampilan-keterampilan yang menunjang kesehatan ibu selama hamil, persalinan, dan masa nifas. Keterampilan ini penting untuk menghindari kesalahan penanganan pada ibu karena setelah ibu melahirkan, biasanya dukun tetap memberikan perawatan kepada ibu. Hal ini disebabkan karena pada umumnya dukun tersebut tinggal di lingkungan ibu dan sudah menolong secara turun-temurun. Lain halnya dengan tenaga kesehatan, pada umumnya setelah persalinan jika ibu tidak mendatangi tenaga kesehatan tersebut maka perawatan tersebut akan terputus. Keadaan ini sangat penting diperhatikan terutama di daerah perdesaan.

Alternatif lain adalah tenaga kesehatan harus berperan aktif, baik sebagai tenaga utama atau tenaga pendamping dari dukun untuk memberi perawatan pada ibu selama masa nifas. Peningkatan pengetahuan ibu untuk mengenal gejala-gejala gangguan pada masa nifas merupakan hal yang penting untuk diterapkan.

Kesimpulan

1. Persentase ibu yang mengalami gangguan pada masa nifas cukup kecil (5%), namun nilai ini tetap harus diperhatikan karena gangguan ini berperan sebagai penyebab kematian ibu.
2. Persentase ibu yang mengalami gangguan pada masa nifas lebih banyak yang tinggal di perdesaan (8%), umur ibu di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun (11%), melahirkan di Rumah Sakit/Poliklinik/ Puskesmas (5%), status ekonomi rendah (7%).
3. Jika seorang ibu melahirkan ditolong oleh tenaga non kesehatan dan tinggal di daerah perdesaan mempunyai risiko 16 kali untuk

mengalami gangguan pada masa nifas dibandingkan dengan ibu yang melahirkan ditolong oleh tenaga non kesehatan dan tinggal di perkotaan.

4. Jenis gangguan pada masa nifas yang banyak dialami oleh ibu-ibu di daerah perdesaan yaitu, perdarahan (6%), demam/panas tinggi (4%), dan kejang-kejang (0,4%).

Saran

1. Karena masih banyaknya masyarakat perdesaan yang memilih penolong persalinan adalah dukun, sedangkan hal itu tidak akan bisa dihapuskan, maka petugas harus lebih aktif, baik sebagai tenaga utama maupun pendampingan untuk memberi perawatan pada ibu selama masa nifas.
2. Perlu diterapkan kembali pola pengasuhan/kunjungan rumah ibu bersalin. Sehabis seorang ibu melahirkan, petugas kesehatan tetap harus mengunjungi ibu ke rumahnya. Dalam kunjungan tersebut bisa dipantau keadaan ibu pada masa nifas dan bayinya.

Kepustakaan

1. Agus Suprpto, Dwi Hapsari dan L.C. Hermawan, Analisis Kecenderungan pola pertolongan persalinan 5 tahun terakhir hubungannya dengan faktor sosial ekonomi di Indonesia, Workshop on evidence for decision making, Badan Litbangkes, Jakarta, 2002.
2. Bueken, P., Is estimating Maternal Mortality Usefull ?, Bulletin Of World Health Organization, Vol 79 (3) 2001, p : 179. 2001.
3. Departemen Kesehatan RI. Pedoman Penanganan Pertolongan Persalinan Dan Nifas Bagi Petugas Puskesmas, Jakarta, 1996.
4. Riono, Pandu. Aplikasi Regresi Logistik. FKM UI. Depok. 1992.
5. Ariawan, Iwan. Analisis data dengan Stata. Jurusan Biostatistik FKM UI. Depok, 1996.
6. Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Obstetri dan Ginekologi, Bandung. 1982.
7. Derek Liwellyn. Wanita dan Masalahnya, Surabaya. 1978.