

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERTOLONGAN PERSALINAN DIRUMAH BIDAN SIAGA

THE FACTORS THAT THE AFFECTS HELP CHILDBIRTH AT HOME WITH THE MIDWIFE IDLE

Sumi Anggraeni*)

*)Dosen Prodi D III Kebidanan STIKes Muhammadiyah Pringsewu Lampung

ABSTRAK

Program Desa Siaga adalah bentuk pendekatan pelayanan kesehatan dan pemberdayaan masyarakat. Cakupan persalinan di fasilitas kesehatan Kabupaten Pringsewu terutama Kecamatan Sukoharjo masih rendah yaitu hanya 40% pada tahun 2011. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor predisposisi, pendukung dan kebutuhan terhadap pemilihan tempat persalinan.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan *motherpendekataninthe district potong Puskesmas lintang*. Populasi *Sukoharjo* dalam peneli

karakteristik predisposisi (paritas, $p=0,001$) dengan pemilihan tempat persalinan,. Karakteristik pendukung (penghasilan keluarga, $p<0,001$) berhubungan dengan pemilihan tempat persalinan Karakteristik kebutuhan (kunjungan ANC, $p<0,001$) terdapat hubungan dengan pemilihan tempat persalinan.

Memenuhi kriteria inklusi serta tidak memenuhi kriteria eksklusi dengan pengambilan sampel menggunakan *proportional random sampling* sehingga didapatkan 130 responden. Pengumpulan kuesioner dilakukan pada bulan November sampai dengan Desember 2012. Simpulan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan antara karakteristik predisposisi, pendukung dan kebutuhan terhadap pemilihan tempat persalinan.

Kata kunci : Desa Siaga, pemilihan tempat persalinan

ABSTRACT

The alert village program is an approach health services and empowerment to live on their own health. Kecamatan Sukoharjo is still low only 40% in 2011. This is because the community was not use health facilities especially PKD as a childbirth. This study aims to analyze factors predisposing, advocades and the need of the selection of childbirth place.

The population of the research is maternity

Pringsewu November 2011 until October 2012 and this research result are meaningful relations between variables characteristic predisposing (parity, $p=0,001$) by the the selection of childbirth place. The characteristic of a supporter (the family icome, $p<0,001$) dealing with theselectionofchildbirthplace characteristic need (visits ANC, $p<0,001$) there are realions with the selection place childbirth.

Sampling so obtained 130 respondents. The collection done in November annd December 2012. Analyzed data collection in bivariable use chi-square test. The conclusion in this research was there are any relationship between characteristic predisposing, advocates and the needs of the selection of childbirth place.

Key word : alert village, the selection of childbirth place

Korespondensi: Sumi Anggraeni, STIKes Muhammadiyah Pringsewu Lampung
--

Pendahuluan

Dalam Mewujudkan Indonesia Sehat 2010 Departemen Kesehatan menetapkan visi yaitu “Masyarakat yang mandiri untuk hidup sehat”. Untuk mendukung pencapaian visi ditetapkanlah misi dengan “Membuat rakyat sehat serta strategi menggerakkan dan memberdayakan masyarakat untuk hidup sehat”. Upaya untuk memfasilitasi percepatan dan pencapaian derajat kesehatan yang setinggi-tingginya bagi seluruh penduduk dengan cara mengembangkan kesiapsiagaan di tingkat desa yang disebut dengan Desa Siaga. (Depkes, 2006)

Desa Siaga ditujukan untuk mendekatkan pelayanan kesehatan dan memberdayakan masyarakat agar dapat hidup mandiri di bidang kesehatan. Hal ini dilakukan dengan memfasilitasi Pos Kesehatan Desa (PKD), menempatkan tenaga kesehatan yang berkompeten di setiap desa serta melatih para kader dari masyarakat. Desa Siaga bertitik tolak dari berbagai program upaya kesehatan berbasis masyarakat (UKBM) yang ada di desa pada saat ini, seperti pos pelayanan terpadu (posyandu), PKD, pos obat desa, dana sehat, dan lain-lain. Diharapkan dengan adanya UKBM akan mengubah desa menjadi Desa Siaga yang akan

mempercepat pencapaian desa sehat menuju Indonesia Sehat.

Berdasarkan analisis regresi data rutin KIA 2013 cakupan persalinan oleh nakes dan persalinan di fasilitas kesehatan mengalami perbedaan yang jauh. Cakupan persalinan oleh nakes di Indonesia saat ini cukup tinggi hanya beberapa provinsi saja yang belum memenuhi target. Akan tetapi cakupan persalinan di fasilitas kesehatan masih sangat rendah di semua provinsi karena persalinan di rumah masih menjadi pilihan pada sebagian besar masyarakat Indonesia. (Hernawati, 2013). Menurut Dinas Kesehatan Lampung, 80% desa di Lampung telah menjadi Desa Siaga. Dengan kata lain akses terhadap tempat pelayanan kesehatan telah terpenuhi, namun masyarakat masih belum menggunakan secara maksimal pelayanan kesehatan yang telah disiapkan oleh pemerintah. (Profil Lampung, 2013)

Berdasarkan hasil pelaporan Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan Anak (PWS KIA) Kabupaten Pringsewu tahun 2013, cakupan persalinan oleh nakes (dokter dan bidan) adalah 90,61%, persalinan di fasilitas kesehatan 75%, serta persalinan di non-fasilitas kesehatan 25%. Cakupan yang kurang adalah di wilayah Puskesmas Sukoharjo

Kabupaten Pringsewu. Cakupan persalinan oleh nakes telah mencapai target yaitu 91,25%, tetapi cakupan oleh nakes di fasilitas kesehatan hanya 40 %. Jika dilihat dari data di atas terdapat beberapa hal yang tidak sesuai. Kabupaten Pringsewu dengan Program Desa Siaga yang berjalan dengan baik, tetapi masih terdapat persalinan di non-fasilitas kesehatan mencapai 25%, terutama di wilayah Puskesmas Sukoharjo yang mencapai 60%. (Dinkes Pringsewu, 2013). Data di atas menunjukkan terdapat kesenjangan antara cakupan persalinan non-fasilitas kesehatan dengan Program Desa Siaga atau ketersediaan PKD, terutama di wilayah Puskesmas Sukoharjo. Rendahnya cakupan terhadap pemilihan tempat persalinan dapat dipengaruhi oleh sikap dan perilaku ibu dalam memilih tempat persalinan.

Metode

Dalam penelitian ini menggunakan metode survey analitik dengan pendekatan *cross sectional* yaitu mempelajari dinamika dan pengumpulan data pada suatu saat (*point time approach*). Sampel dalam penelitian ini adalah ibu bersalin di wilayah Puskesmas Sukoharjo Kabupaten Pringsewu yang bersalin pada bulan November 2013 sampai dengan bulan

Oktober 2014. Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini dengan *proportional random sampling yang berjumlah 130 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi*. Analisis data dengan menggunakan uji *chi square* pada analisis bivariat.

Hasil

Penelitian mengenai faktor yang berhubungan dengan pemilihan tempat persalinan di Desa Siaga ini dilaksanakan di Wilayah Puskesmas Sukoharjo Kabupaten Pringsewu. Pengambilan data dilakukan pada bulan November-Desember 2014 pada saat posyandu balita. Jumlah subjek yang didapatkan saat penelitian 130 responden dengan 60 responden bersalin di PKD dan 70 responden bersalin di rumah.

1. Analisis Univariabel

a. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik subjek dalam penelitian ini terdiri dari karakteristik predisposisi (*paritas*), karakteristik pendukung (*jarak*), dan karakteristik kebutuhan (*jumlah kunjungan ANC*). Karakteristik subjek penelitian disajikan dalam tabel 4.1 berikut ini :

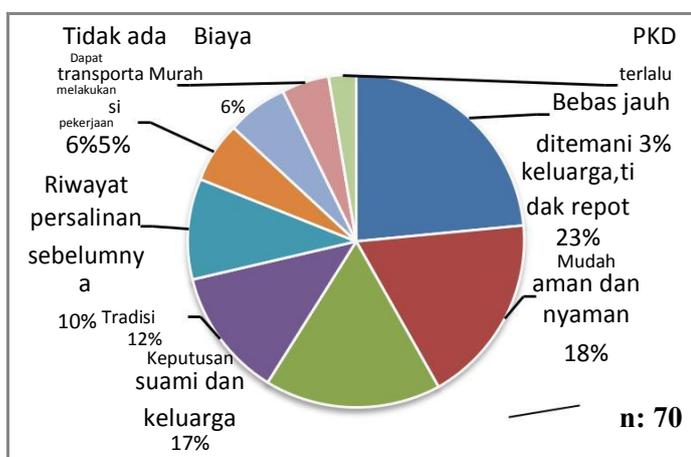
Tabel 1. Karakteristik paritas, jarak, jumlah kunjungan ANC di
Puskesmas Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Tahun 2014

Variabel	Frekuensi (n=130)	%
Tempat Persalinan (oleh nakes)		
Fasilitas kesehatan	60	46,2
Non-Fasilitas Kesehatan	70	53,8
Karakteristik Predisposisi:		
Paritas :		
Primipara (1)		
Multipara (2-4)	44	33,8
Karakteristik Pendukung:		
Penghasilan Keluarga		
≥ Rp. 870.000,- (≥ UMR)		
< Rp. 870.000,- (< UMR)	52	40
	78	60
Karakteristik Kebutuhan:		
Kunjungan ANC		
≥ 4 kali		
< 4 kali	101	77,7
	29	22,3

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memilih tempat persalinan di rumah, memiliki karakteristik predisposisi mayoritas multipara. Karakteristik responden dilihat dari faktor pendukung paling besar memiliki akses dekat ke tenaga kesehatan (<5km), Apabila dilihat dari karakteristik kebutuhan paling besar melakukan kunjungan ANC ≥ 4 kali.

2. Analisis Alasan Memilih Tempat Persalinan

4.1.2.1 Alasan Memilih Rumah Sebagai Tempat Persalinan

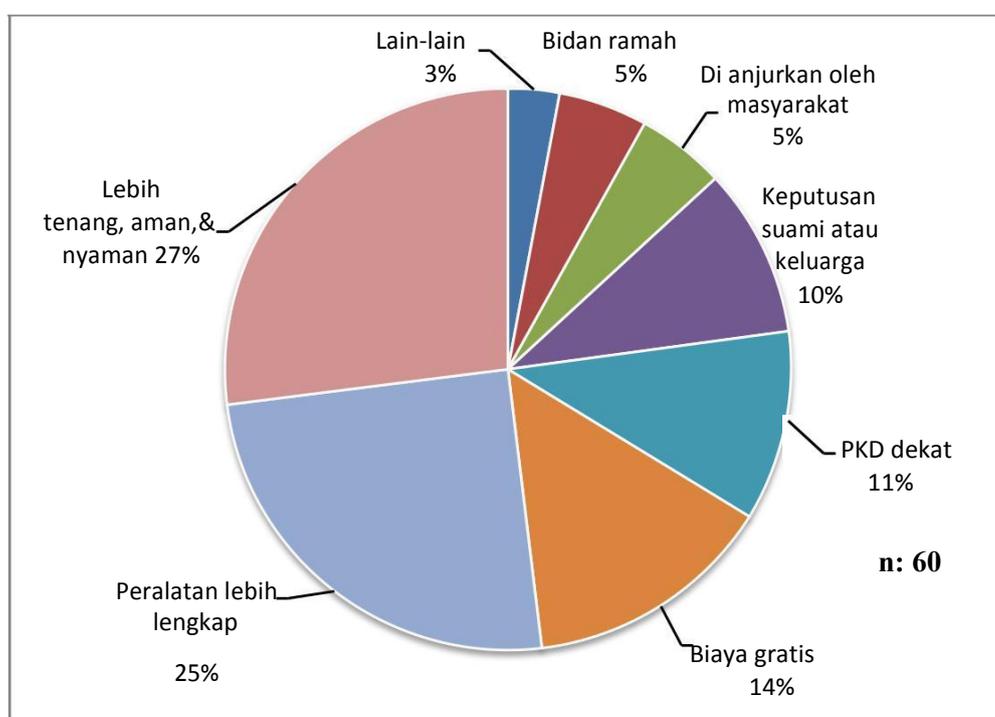


Gambar 4.1 Gambar Persentase Alasan ibu Memilih Rumah Sebagai Tempat Persalinan

Dari hasil data kuesioner dalam penelitian ini terdapat lima alasan terbanyak dari sembilan alasan ibu memilih rumah sebagai tempat bersalin adalah bisa bebas ditemani keluarga, keluarga tidak repot (23,53%), mudah aman dan nyaman (18,30%), keputusan suami atau keluarga (12,42%), riwayat persalinan sebelumnya di rumah (9,80%).

a. Alasan Memilih PKD Sebagai Tempat Persalinan

Hasil Data dari kuesioner menunjukkan beberapa alasan ibu memilih PKD sebagai tempat persalinan. Gambar 4.2 berikut adalah beberapa alasan ibu memilih tempat persalinan di PKD.



Gambar 4.2 Gambar Persentase Alasan ibu Memilih PKD Sebagai Tempat Persalinan

Dari gambar alasan di atas didapatkan lima alasan terbanyak dari sepuluh alasan ibu memilih persalinan di PKD yaitu merasa lebih tenang, aman dan nyaman (27%) dengan peralatan yang lengkap (25%), biaya gratis (14%), akses PKD yang dekat (11%), dan keputusan suami atau keluarga (10%).

2. Analisis Bivariabel

a. Hubungan Karakteristik predisposisi ibu dengan pemilihan tempat persalinan di Wilayah Puskesmas Sukoharjo Kabupaten Pringsewu

Analisis hubungan variabel karakteristik predisposisi ibu dihubungkan dengan pemilihan tempat persalinan dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 2. Hubungan Karakteristik Predisposisi Ibu Dengan Pemilihan Tempat Persalinan di Puskesmas Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Tahun 2014

Variabel	Pemilihan Tempat Persalinan				P value	OR (IK 95 %)
	PKD		Rumah			
	n	%	n	%		
Paritas :						
Primipara (1)	30	68,2	14	31,8	0,001*4,0	(1,85-8,67)
Multipara (2-4)	30	34,9	56	65,1		

* Keterangan Uji *chi Square* : Signifikan dan dimasukkan dalam analisis multivariabel

Tabel 2 menunjukkan variabel paritas berhubungan dengan pemilihan tempat persalinan ($p < 0,05$)

b. Hubungan Karakteristik pendukung ibu dengan pemilihan tempat persalinan di Wilayah Puskesmas Sukoharjo Kabupaten Pringsewu

Analisis hubungan variabel karakteristik pendukung ibu dihubungkan dengan pemilihan tempat persalinan dapat dilihat dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3. Hubungan Karakteristik Pendukung Ibu Dengan Pemilihan Tempat Persalinan di Puskesmas Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Tahun 2014

Variabel	Pemilihan Tempat Persalinan				P value	OR (IK 95 %)
	PKD		Rumah			
	N	%	n	%		
Karakteristik Pendukung:						
Penghasilan keluarga						
≥ Rp. 870.000,- (≥ UMR)						
< Rp. 870.000,- (< UMR)	36	69,2	16	30,8		
	24	30,8	54	69,2	<0,001*	5,1 (2,37-10,83)

* Keterangan uji *chi square* : Signifikan dan dimasukkan dalam analisis multivariabel

Tabel 3 menunjukkan variabel penghasilan keluarga berhubungan dengan pemilihan tempat persalinan ($p < 0,05$)

3. Hubungan Karakteristik kebutuhan ibu dengan pemilihan tempat persalinan di Wilayah Puskesmas Sukoharjo Kabupaten Pringsewu

Analisis hubungan variabel karakteristik kebutuhan ibu dihubungkan dengan pemilihan tempat persalinan dapat dilihat dalam tabel dibawah ini:

Tabel 4. Hubungan karakteristik Kebutuhan Ibu Dengan Pemilihan Tempat Persalinan di Puskesmas Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Tahun 2014

Variabel	Pemilihan Tempat Persalinan				P value	OR (IK 95 %)
	PKD		Rumah			
	N	%	n	%		
Karakteristik Kebutuhan:						
Pengambilan keputusan di Keluarga						
Ibu	29	76,3	9	23,7	<0,001*	3,94 (1,49-10,42)
Suami	18	45,0	22	55,0		9,68 (3,64-25,66)
Keluarga	13	25,0	39	75,0		

Keterangan uji chi square : * Signifikan dan dimasukkan dalam analisis multivariabel

Tabel.4 menunjukkan variabel pengambilan keputusan di keluarga berhubungan dengan pemilihan tempat persalinan ($p < 0,05$)

Pembahasan

Rumah masih menjadi tempat yang diminati oleh masyarakat di Indonesia sebagai tempat persalinan. Hasil SDKI tahun 2012 menunjukkan bahwa 50% persalinan masih terjadi di rumah, diantaranya 30% di perkotaan dan 70% di pedesaan. Dalam penelitian ini dari 130 responden yang bersalin dengan bidan desa didapatkan paling besar memilih tempat persalinan di rumah yaitu 70 responden (53,8%) dibanding memilih tempat persalinan di PKD 60 responden (46,2%). Model Andersen tentang pemanfaatan layanan kesehatan merupakan suatu model

yang telah menjelaskan dan mengklarifikasikan faktor-faktor yang memengaruhi pemanfaatan layanan kesehatan. Model tersebut menggambarkan bahwa perilaku pemanfaatan layanan kesehatan oleh individu, keluarga, masyarakat dipengaruhi oleh faktor karakteristik predisposisi, karakteristik pendukung dan karakteristik kebutuhan. Karakteristik predisposisi antara lain usia ibu, pendidikan, paritas, pengetahuan dan budaya. Karakteristik pendukung antara lain jarak ke fasilitas kesehatan, penghasilan keluarga, pemanfaatan asuransi kesehatan dan persepsi pelaksanaan Desa Siaga. Karakteristik Kebutuhan antara lain pengambil keputusan dalam keluarga, riwayat

komplikasi kehamilan dan persalinan dan jumlah kunjungan ANC. (Andersen,1995)

1. Hubungan Paritas Ibu Dengan Pemilihan Tempat Persalinan

Paritas dalam penelitian ini dibagi dalam dua kategori yaitu primipara dan multipara dengan 2-4 anak. Hasil analisis variabel paritas paling banyak responden adalah multipara yaitu 66,2%, jika dilihat dari pemilihan tempat persalinan di rumah, paling banyak adalah presentase pada multipara (65,1%). Hasil uji statistik diperoleh nilai ($p < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan signifikan antara paritas dengan pemilihan tempat persalinan.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian di Nepal multiparitas secara statistik berhubungan dengan meningkatnya risiko persalinan di rumah. Penelitian di Maharashtra State India juga melaporkan bahwa sebagian besar persalinan terjadi di rumah sebanyak 37%, sementara di fasilitas swasta sebanyak 32% dan fasilitas publik sebanyak 31%. Wanita dengan paritas yang lebih tinggi dan wanita yang tinggal di daerah pedesaan memiliki kecenderungan yang lebih

tinggi untuk melahirkan di rumah. Di Indonesia juga menunjukkan bahwa semakin meningkat paritas akan semakin meningkat peluang persalinan rumah yang ditolong oleh non tenaga kesehatan. Wanita yang tinggal di daerah pedesaan dengan paritas yang lebih tinggi memiliki kecenderungan yang lebih besar untuk melahirkan di rumah. (Thin,et all, 1995)

Dalam penelitian ini jika kita analisis lebih lanjut terhadap variabel lain yang mendukung, terlihat karakteristik ibu dengan multipara paling besar memiliki usia lebih dari 35 tahun, dengan pendidikan dasar atau SD, memiliki penghasilan dibawah UMR, dengan pengambil keputusan utama adalah keluarga, memiliki budaya yang mendukung persalinan di rumah dan jumlah kunjungan ANC kurang dari empat kali. Dilihat dari karakteristik antara multiparitas dengan variabel lain dapat diartikan pada ibu dengan multiparitas, maka usia ibu juga semakin tua, semakin berbeda pula sikap ibu terhadap pemilihan tempat persalinan karena dipengaruhi faktor lain seperti budaya yang mendukung. Hal ini didukung dari alasan pemilihan persalinan di rumah karena tradisi dan kebiasaan yang turun

menurun dan riwayat persalinan sebelumnya di rumah.

2. Hubungan Pengukuran penghasilan Ibu Dengan Pemilihan Tempat Persalinan

Pengukuran penghasilan dalam keluarga dilihat dari pendapatan keluarga yang dibagi menjadi dua yaitu di atas UMR dan di bawah UMR dengan UMR Kabupaten Pringsewu adalah Rp. 870.000,-. Hasil penelitian ini menunjukkan 60% responden memiliki penghasilan di bawah UMR. Jika dilihat dari proporsi responden yang memilih rumah sebagai tempat persalinan paling banyak adalah ibu dengan penghasilan keluarga di bawah UMR. Hasil uji statistik didapatkan nilai ($p < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara penghasilan keluarga dengan pemilihan tempat persalinan.

Menurut teori Andersen biaya merupakan faktor pendukung dalam pemanfaatan fasilitas kesehatan dan biaya ini berhubungan dengan penghasilan. Berdasarkan hasil analisis ditemukan bahwa status ekonomi atau penghasilan memiliki hubungan dengan pemilihan tempat persalinan. Hal ini didukung oleh penelitian Thind

dan Banerjee yang melaporkan bahwa ibu dengan status ekonomi rendah mempunyai peluang dua kali lebih besar untuk bersalin di rumah ditolong oleh dukun dibandingkan ibu dengan status ekonomi yang tinggi. Begitu pula dengan penelitian Kokulu dan Oncel di pedesaan Turki yang menyatakan bahwa keputusan wanita untuk bersalin di rumah berhubungan dengan kesulitan ekonomi. Salah satu alasan yang didapat dari data kuesioner yaitu dikarenakan dengan persalinan di rumah biaya persalinannya lebih murah. (Thin et al,1995)

3. Hubungan Jumlah Kunjungan ANC Ibu dengan Pemilihan Tempat Persalinan

Pengukuran variabel jumlah kunjungan ANC dengan membagi menjadi dua kategori yaitu lebih dari empat kali dan kurang dari empat kali. Hasil analisis terhadap pengambilan keputusan ini paling banyak responden melakukan kunjungan ANC lebih dari empat kali yaitu 77,7%. Jika dilihat dari proporsi responden yang memilih rumah sebagai tempat persalinan paling banyak adalah ibu dengan kunjungan ANC kurang dari empat kali yaitu 100%. Hasil uji statistik didapatkan

nilai ($p < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah kunjungan ANC dengan pemilihan tempat persalinan dan dari hasil analisis ini didapatkan OR 90,30 yang berarti memiliki peluang 90,3 kali memilih persalinan di rumah pada ibu dengan jumlah kunjungan ANC kurang dari 4 kali.

Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah ada yang menyebutkan jumlah kunjungan ANC merupakan faktor penentu yang berhubungan secara statistik pada persalinan rumah dengan tenaga non kesehatan. Ibu dengan kunjungan ANC < 4 (empat) kali lebih cenderung untuk bersalin di rumah ditolong non tenaga kesehatan. Hal yang penting dan perlu ditekankan pada variabel jumlah kunjungan, bukan saja peningkatan frekuensi kunjungan ANC melainkan disertai dengan peningkatan pemberian informasi pesan atau nasehat kepada ibu dan keluarga.

Dalam kunjungan ANC diharapkan dapat menentukan perencanaan persalinan tidak hanya dengan ibu hamil saja melainkan juga dengan suami dan keluarga. Istilah kunjungan dalam ANC ini bukan berarti kunjungan pasien ke bidan saja melainkan juga

kunjungan bidan ke tempat pasien. (Mori et al, 2003).

Daftar Pustaka

- Andersen RM. *Revisiting The Behavioral Model And Access To Medical Care. Journal Of Health and Social Behavior.* 2006
- Depkes RI. Rencana Strategi Nasional Making Pregnancy Safer di Indonesia. Jakarta. 2009
- Depkes. Bahan Acuan Desa Siaga. Binkesmas. Jakarta. 2006
- Depkes RI. Kurikulum Pelatihan Bagi Bidan Poskesdes Untuk Mewujudkan Bidan Siaga. Jakarta. 2007
- Depkes RI. Riskesdas. 2013
- Depkes. *Pedoman Pengembangan Desa Siaga.* Jakarta. 2006
- Depkes. *Kebijakan dan Langkah-langkah Pengembangan Desa Siaga.* Binkesmas. Jakarta. 2006
- Depkes. *Profil Propinsi Lampung.* 2013
- Edwins J. *Community Midwifery Practice.* United Kingdom. Blacwell Publishing. 2008
- Handayani R. Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemilihan Tempat Pertolongan Persalinan Pada Keluarga Miskin Di Wilayah Kerja Puskesmas Playen Kabupaten Gunung Kidul. *Jurnal Promosi Kesehatan.* Indonesia. 2007; Volume 2/ No 1/ Januari 2007
- Hernawati, M. *Analisis Kematian Ibu di Indonesia Tahun 2013 Berdasarkan Data SDKI, Riskesdas dan Laporan Rutin KIA.* Disampaikan pada Pertemuan Teknis Kesehatan Ibu di Bandung, 6 April 2011
- Juliwanto E. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Memilih Penolong Persalinan Pada Ibu Hamil Di Kecamatan Babul Rahma Kabupaten Aceh Tenggara Tahun 2008. USU. 2008

**Sumi Anggraeni, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertolongan Persalinan
Dirumah Bidan Siaga**

- Laporan Tahunran PWS KIA Puskesmas
Sukoharjo Tahun 2013
- Lukito. Pemanfaatan Fasilitas Kesehatan
Oleh Masyarakat Pedesaan.
Yogyakarta.2006
- Notoadmojdo S. Promosi Kesehatan Dan
Ilmu Perilaku. Jakarta. Rineka Cipta.
2007
- Nurjasmi E. Peran Bidan Dalam
Pelaksanaan Desa, Majalah
Pengembangan dan Pemberdayaan
SDM Kesehatan. Jakarta. BPSDM.
2007
- Peraturan Menteri Kesehatan RI. No.
2562?MENKES/PER/XII/2011
Tentang Petunjuk Teknis Jaminan
Persalinan
- Profil Dinas Kesehatan Kabupaten
Pringsewu. 2013
- Rivai V. *Kepemimpinan Dan Perilaku
Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
2010
- Robbin SP. Perilaku Organisasi. Konsep,
Kontroversi, dan Aplikasi. Jakarta.
Prenhalindo. 2007
- Sumiaty. Determinan Penolong
Persalinan Di Rumah Di Kabupaten
Banggai Kepulauan Yogyakarta.
UGM. 2009
- Zairil. Hubungan Kepemilikan Askeskin
Dengan Utilisasi Persalinan Oleh
Tenaga Kesehatan Di Kecamatan
Nan Sabaris Kabupaten Padang
Pariaman. Yogyakarta UGM. 2008