
FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN LAHIR MATI DI KABUPATEN KONAWE**RISK FACTORS ASSOCIATED WITH STILLBIRTH IN KONAWE DISTRICT***Elis daniar barunawati¹, Arifin Seweng², Andi Arsunan Arsin³**¹Dinas Kesehatan Kabupaten Konawe**²Departemen Kesehatan Reproduksi Keluarga, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin**³Departemen-Epidemiology, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin*

Alamat Korespondensi: Elis Daniar Barunawati, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, Kompleks Bumi Tamalanrea blok M No.14 Hp: 081381557878, Email: ellis.daniar@gmail.com

ABSTRAK

Lahir mati merupakan penyumbang utama kematian perinatal, hal ini perlu diatasi untuk meningkatkan derajat kesehatan perinatal yang sangat menentukan kualitas sumber daya manusia pada masa akan datang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko yang meliputi berat badan lahir, umur ibu, paritas, penolong persalinan, dan tempat persalinan terhadap bayi lahir mati di Kabupaten Konawe. Jenis penelitian adalah penelitian observasional dengan desain studi kasus kontrol (case control study). Sampel pada penelitian ini sebanyak 180 yang terbagi dalam dua kelompok, yaitu kelompok kasus dan kelompok kelola masing - masing sebanyak 45 kasus dan 135 kontrol. Analisis data menggunakan uji Chi-Square dan Regresi Logistik. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel yang berisiko terjadinya lahir mati yaitu berat badan lahir (OR=13,5), penolong persalinan (OR=11,4), tempat persalinan (OR=4,5), variabel yang tidak berisiko terhadap lahir mati adalah umur dan paritas. Analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap kejadian lahir mati adalah Berat Badan lahir (OR=9,2). Penelitian ini menyarankan perlu adanya peningkatan kualitas kehamilan melalui antenatal care serta pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan.

Kata kunci : Faktor Risiko, lahir mati, kesehatan ibu

ABSTRACT

Birth death is a major contributor to perinatal death, this needs to be addressed to improve the degree of perinatal health that will determine the quality of human resources in the future. This study aimed to analyze the risks that include birth weight, maternal age, parity, birth attendant, and the birthplace of the stillborn in Konawe District. The type of research is observational research with case control study design. The sample in this study was 180 divided into two groups, namely case group and management group - each with 45 cases and 135 controls. Data analysis used Chi-Square test and Logistic Regression. The results of the analysis showed that the variables that were at risk of stillbirth were birth weight (OR = 13.5), birth attendant (OR = 11.4), delivery place (OR = 4.5), age and parity was not a risk of stillbirth. Multivariate analysis showed that the most dominant variable affecting the incidence of stillbirth was birth weight (OR = 9.2). This study suggests the need for improved quality of pregnancy through antenatal care and delivery assistance by health personnel at health facilities.

Keywords : Risk Factor, death birth, mother health

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pembangunan berkelanjutan 2030 Sustainable Development Goals (SDGs) adalah menjamin kehidupan yang sehat dan mendorong kesejahteraan bagi semua orang di segala usia dengan target Pada 2030, mengakhiri kematian bayi dan balita yang dapat dicegah, dengan seluruh negara berusaha menurunkan Angka Kematian bayi setidaknya hingga 12 per 1.000 kelahiran Hidup dan Angka Kematian Balita 25 per 1.000 KH (KEMENKES RI, 2016).

Menurut WHO, jumlah bayi lahir mati diseluruh dunia telah menurun berkisar 19,4% antara tahun 2000 dan 2015, mewakili tingkat tahunan penurunan dari 2%. Mayoritas lahir mati dapat dicegah, dengan cara bervariasi di seluruh dunia. Tingkat pencegahan berkorelasi dengan pelayanan kesehatan ibu hamil. Rencana setiap tindakan pada pertolongan persalinan untuk mengakhiri kematian yang dapat dicegah guna mencapai target lahir mati 12 per 1000 kelahiran atau kurang pada 2030 (WHO, 2015).

Sebagai negara berkembang di Asia tenggara, dibandingkan dengan beberapa negara lain seperti Malaysia, Thailand, Vietnam, Singapura, dan Brunei Darussalam, situasi politik dan ekonomi di Indonesia relatif stabil selama 15 tahun terakhir. Namun kondisi status kelangsungan hidup anak di Indonesia masih tertinggal dibanding negara – negara ini. (UNICEF, 2016). Hal ini ditandai dengan masih tingginya angka kematian bayi yaitu 26 per 1000 kelahiran hidup (Kemenkes RI, 2016).

Lahir mati merupakan penyumbang utama untuk kematian perinatal, dan sekitar 3 juta bayi lahir mati pada trimester ketiga terjadi setiap tahun. lahir mati masih harus dibahas dalam Global Burden of metrik Penyakit dan tujuan pembangunan berkelanjutan (Kayode et.al., 2016).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan lahir mati sebagai kematian janin (kematian sebelum pengeluaran lengkap atau ekstraksi hasil

konsepsi dari induknya) pada trimester ketiga (≥ 28 minggu atau berat lahir ≥ 1000 g), untuk standar internasional. Faktor yang terkait dengan lahir mati sangat tumpang tindih terkait dengan kematian ibu dan bayi. Lahir mati antepartum mencerminkan kualitas perawatan antenatal, sementara bayi lahir mati intrapartum mencerminkan kualitas pelayanan persalinan (Afulani PA, 2016).

Hasil Survey penduduk antar sensus menyatakan angka kematian bayi di Indonesia sebesar 22,23 per 1000 kelahiran hidup (SUPAS, 2015). Namun Propinsi Sulawesi Tenggara kasus lahir mati cukup banyak dan memberikan kontribusi yang besar terhadap kematian perinatal. kejadian lahir mati menempati urutan pertama pola penyebab kematian bayi tahun 2014. Dari 48.142 kelahiran terdapat 427 kematian neonatal, 172 kematian bayi dan 589 kejadian lahir mati. Bila dilakukan penghitungan angka lahir mati sesuai data SDKI 2012 maka ditemukan hasil sebesar 10,5 per 1000 kelahiran, dibandingkan dengan angka lahir mati di Propinsi Sulawesi Tenggara masih lebih tinggi yaitu sebesar 12,2 per 1000 kelahiran (Dinas kesehatan Sultra, 2015).

Kabupaten Konawe sebagai wilayah bagian administrasi dari Propinsi Sulawesi Tenggara, kejadian lahir mati masih cenderung tinggi yaitu 45 kasus atau 71,43% dan hal ini memberi kontribusi terhadap tingginya angka kematian bayi ditingkat propinsi. (Dinas Kesehatan Konawe 2016). Dalam kurun reproduksi sehat dikenal bahwa usia aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20 tahun sampai dengan 30 tahun. Menurut Notoatmodjo Ada kecenderungan kesehatan ibu yang berparitas rendah lebih baik dari yang berparitas tinggi (Notoatmodjo, 2003) Penelitian di indonesia yang dilakukan di Tapanuli Utara menyatakan jika paritas pertama atau paritas > 3 berisiko 2,8 kali lebih besar untuk mengalami kelahiran mati dibandingkan paritas 2 – 3 (Viktor, 2008). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis

faktor risiko bayi lahir mati di Kabupaten Konawe.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan Jenis Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Konawe Propinsi Sulawesi Tenggara. Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan desain studi kasus kelola (*case control study*). Studi kasus kelola adalah suatu rancangan studi yang mempelajari hubungan antara paparan (faktor risiko) terhadap suatu penyakit atau status kesehatan dengan cara membandingkan kelompok kasus dengan kelompok kelola berdasarkan status paparannya.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh subjek penelitian yang teridentifikasi memiliki riwayat kontak dengan variabel penelitian terdiri dari populasi penelitian yaitu semua bayi yang tercatat pada buku Register KIA Puskesmas dan di Dinas Kesehatan Kabupaten Konawe. Sampel dalam penelitian ini di bedakan atas dua yaitu sampel kasus adalah bayi yang mengalami lahir mati dan sebagai sampel kelola adalah bayi yang lahir hidup Tahun 2016

Pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat bantu kuesioner.

Analisis data

Data dianalisis dengan menggunakan program SPSS dengan distribusi frekuensi, uji chi square dan regresi logistik berganda.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada variabel berat badan lahir rendah persentase lahir mati lebih tinggi (68,9 %) dibandingkan dengan lahir hidup (14,1%). Dengan nilai

$P=0,000$ lebih kecil dari Berdasarkan hasil perhitungan OR didapatkan bahwa bayi berat lahir rendah mempunyai risiko 13,5 kali lebih besar untuk lahir mati dibandingkan bayi yang berat badan lahir normal.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada variabel umur ibu (<20 atau >35) persentase lahir mati lebih tinggi (53,3%) dibandingkan dengan lahir hidup (37,8%). Dengan nilai $p = 0,097$ lebih besar dari Berdasarkan hasil perhitungan OR didapatkan bahwa umur ibu (<20 atau >35 tahun) mempunyai risiko 1,9 kali lebih besar untuk lahir mati dibandingkan umur ibu (20–35 tahun). Pada variabel paritas menunjukkan bahwa paritas (1 atau >3) dengan persentase lahir mati lebih tinggi (68,9%) dibandingkan dengan lahir hidup (58,5%). Dengan nilai $p = 0,289$ lebih besar dari Berdasarkan hasil perhitungan OR didapatkan bahwa paritas (1 atau >3) mempunyai risiko 1,6 kali lebih besar untuk lahir mati dibandingkan paritas (2–3).

Tabel 1. Hubungan antara berat badan lahir dengan lahir mati

Berat badan lahir	Lahir mati				OR (95% CI)	p
	Kasus		Kelola			
	n	%	n	%		
BBLR	31	68,9	19	14,1		
Normal	14	31,1	116	85,9	13,5 (6,1 - 29,9)	0,000
Jumlah	45	100	135	100		

Tabel 2. Hubungan antara umur ibu dan paritas dengan lahir mati Di Kabupaten Konawe

Variabel	Lahir mati				OR (95% CI)s	p
	Kasus		Kelola			
	n	%	n	%		
Umur ibu						
(<20 atau >35) tahun	24	53,3	51	37,8	1,9	0,097
(20–35) tahun	21	46,7	84	62,2	(0,9 – 3,7)	
Paritas						
1 atau >3	31	68,9	79	58,5	1,6	0,289
2 – 3	14	31,1	56	41,5	(0,8 – 3,2)	

Sumber: Data Primer 2017.

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 195 responden sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang masih kurang baik sebanyak 93 orang (47,7%), responden dengan keterpaparan informasi tentang ASI Eksklusif kurang sebanyak 107 orang (54,9%), sedangkan sisanya 88

Analisis Univariat

responden (45,1%) memiliki keterpaparan informasi yang baik, responden dengan dukungan tenaga kesehatan baik yakni sebesar 114 orang (58,5%), sedangkan responden yang memiliki dukungan tenaga kesehatan kurang sebanyak 81 orang (41,5%).

Tabel 2. Analisis Univariat

Variabel	n	%
Pengetahuan		
Kurang	102	52,3
Baik	93	47,7
Informasi yang Diterima		
Kurang	107	54,9
Baik	88	45,1
Dukungan Tenaga Kesehatan		
Kurang	81	41,5
Baik	114	58,5

Sumber: Data Primer, 2017

Analisis Bivariat

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 195 responden yang tidak memberikan ASI eksklusif lebih banyak pada ibu dengan pengetahuan kurang yaitu sebesar 83,3% dibandingkan dengan ibu dengan pengetahuan baik yaitu sebesar 28,0%. Sedangkan persentase responden yang memberikan ASI eksklusif lebih banyak pada ibu dengan pengetahuan baik yaitu

sebesar 72,0% dibandingkan dengan ibu yang memiliki pengetahuan kurang sebesar 16,7% dengan nilai $p = 0,000$. Variabel informasi yang diterima diperoleh persentase responden yang tidak memberikan ASI eksklusif lebih banyak pada ibu yang memiliki keterpaparan informasi tentang ASI kurang yaitu sebesar 77,6% dibandingkan dengan ibu

dengan yang memiliki keterpaparan informasi tentang ASI baik yaitu sebesar 31,8%. Sedangkan persentase responden yang memberikan ASI eksklusif lebih banyak pada ibu dengan keterpaparan informasi baik yaitu sebesar 68,2% dibandingkan dengan ibu yang memiliki keterpaparan informasi kurang sebesar 22,4% dengan nilai $p = 0,000$. Variabel dukungan tenaga kesehatan, responden yang tidak memberikan ASI eksklusif lebih banyak pada ibu yang memiliki

dukungan tenaga kesehatan kurang yaitu sebesar 67,9% dibandingkan dengan ibu dengan dukungan tenaga kesehatan baik yaitu sebesar 49,1%. Sedangkan persentase responden yang memberikan ASI eksklusif lebih banyak pada ibu dengan dukungan tenaga kesehatan baik yaitu sebesar 50,9% dibandingkan dengan ibu yang dukungan tenaga kesehatan kurang sebesar 32,1% dengan nilai $p = 0,009$.

Tabel 3. Analisis Bivariat

Variabel Penelitian	Kinerja Perawat				Jumlah		Uji statistik
	Tidak ASI Eksklusif		ASI Eksklusif		n	%	
	n	%	n	%			
Pengetahuan							
Kurang	85	83,3	17	16,7	102	100.0	$p= 0.000$
Baik	26	28,0	67	72,0	93	100.0	
Informasi yang Diterima							
Kurang	82	77,6	24	22,4	107	100.0	$p= 0.000$
Baik	28	31,8	60	68,2	88	100.0	
Dukungan Tenaga Kesehatan							
Kurang	55	67,9	26	32,1	81	100.0	$p= 0.009$
Baik	56	49,1	58	50,9	114	100.0	

Sumber: Data Primer, 2017

Analisis Multivariat

Tabel 4 menunjukkan hasil uji regresi logistik berganda dapat disimpulkan bahwa 2 variabel yaitu pengetahuan dan dukungan tenaga kesehatan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemberian ASI eksklusif di wilayah kerja Puskesmas Marowo dengan nilai signifikansi masing-masing variabel $< 0,05$.

Tabel 4. Analisis Multivariat

Variabel	B	Wald	df	Sig.
Pengetahuan	-2,517	15,738	1	0,000
Informasi yang Diterima	-0,036	0,003	1	0,954
Dukungan NAKES	-0,873	5,628	1	0,018
Constant	2,225	32,714	1	0,000

Sumber: Data primer, 2017.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini terlihat bahwa ada beberapa aspek yang menjadi faktor risiko lahir mati yakni berat badan lahir, umur, paritas, penolong persalinan dan tempat persalinan.

Berat lahir sangat penting bagi potensi pengembangan bayi, serta merupakan gambaran kualitas kesehatan ibu dan bayi. Berat lahir yang tidak normal seperti berat lahir rendah merupakan penentu penting untuk kelangsungan hidup. Pada penelitian ini, menunjukkan bahwa kejadian lahir mati banyak terjadi pada berat badan lahir rendah. Ini menunjukkan bahwa berat badan lahir rendah berisiko lebih besar untuk lahir mati dibandingkan dengan berat lahir normal. Hal tersebut terbukti dalam penelitian ini, dimana terdapat 68,9% bayi

lahir mati dengan berat badan lahir rendah. Suatu studi di Ghana mengungkapkan bahwa berat badan lahir rendah memiliki peluang yang besar untuk mengalami kelahiran mati (Agbozo et.al., 2016). Dibandingkan dengan hasil studi di Ghana, penelitian yang dilakukan di Jerman memperlihatkan bahwa berat badan lahir rendah berpotensi 1,5 kali untuk mengalami kejadian lahir mati (Anna Reeske et.al., 2011). Hal ini jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil yang didapatkan pada penelitian ini yaitu 13,5 kali. Tingginya risiko BBL dengan kejadian lahir mati memberikan gambaran jika kelompok berisiko tersebut perlu terdeteksi sedini mungkin untuk mendapatkan penanganan maupun tindakan pencegahan melalui tempat pelayanan kesehatan sehingga mampu mengurangi risiko lahir mati.

Umur ibu merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kualitas kehamilan atau berkaitan dengan kesiapan ibu dalam reproduksi. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur ibu dengan terjadinya lahir mati ($p=0,97$). Namun pada umur ibu (<20 atau >35) tahun berisiko lebih besar jika dibandingkan dengan umur (20 – 35) tahun. Sebuah studi di India memperlihatkan hasil yang sama dengan penelitian ini yaitu usia ibu yang lebih tua (>35 tahun) memiliki risiko untuk mengalami kejadian lahir mati (Ariarathinam et.al., 2017). Demikian pula dengan hasil penelitian di Ethiopia, menemukan bahwa ibu yang melahirkan pada usia > 35 tahun memiliki risiko 6,80 kali untuk mengalami kelahiran mati, hal ini menunjukkan bahwa wanita usia lebih tua rentan untuk mengalami lahir mati (Kidanemariam et.al., 2016).

Paritas menggambarkan jumlah persalinan yang telah dialami seorang ibu baik lahir hidup maupun lahir mati. Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa paritas tidak ada hubungan yang signifikan dengan terjadinya lahir mati ($p=0,289$). Akan tetapi kejadian lahir mati banyak

terjadi pada paritas 1 atau > 3 dimana paritas tersebut berisiko lebih besar dibandingkan dengan paritas 2 - 3. Hasil penelitian yang dilakukan di Jerman menyebutkan bahwa paritas berisiko 1.2 kali untuk terjadinya lahir mati. Sebab makin tinggi paritas, risiko kematian janin juga semakin tinggi. Hal ini dikarenakan saat proses persalinan pembuluh darah pada dinding rahim yang rusak tidak dapat pulih sepenuhnya seperti sebelum melahirkan (Anna Reeske et.al., 2011). Studi yang dilakukan di Tapanuli Utara menyatakan jika paritas pertama atau paritas > 3 berisiko lebih besar untuk mengalami kelahiran mati (Viktor, 2008). Sedangkan penelitian lain yang dilakukan di Ghana menyatakan bahwa pada paritas pertama berisiko untuk terjadinya berat badan lahir rendah sebagai faktor risiko terjadinya kelahiran mati (Faith et al., 2016). Hasil studi di Skotlandia menyatakan bahwa ibu dengan paritas pertama memiliki risiko lebih besar untuk mengalami lahir mati (Smith et.al., 2011)

Penanganan tenaga medis saat persalinan sangat penting baik itu persalinan yang dilakukan di rumah maupun Puskesmas. Dalam proses persalinan, seorang ibu harus ditolong oleh tenaga kesehatan profesional yang memahami cara menolong persalinan yang bersih dan aman, sebab persalinan yang ditolong tenaga kesehatan terbukti berkontribusi terhadap turunya risiko kematian ibu dan bayi. Masih banyak persalinan yang ditolong oleh dukun beranak dimana dalam melakukan pertolongan persalinan tersebut dukun tidak berdasarkan kepada pengalaman dan berbagai kasus persalinan oleh dukun. Pengetahuan tentang fisiologis dan patologis dalam kehamilan dan persalinan sangat terbatas oleh karena itu apabila timbul komplikasi ia tidak mampu untuk mengatasinya, bahkan tidak menyadari akibatnya, dukun tersebut menolong hanya berdasarkan pengalaman dan kurang profesional yang berakibat kematian pada bayi. Hal tersebut terbukti dalam penelitian

ini, bahwa kejadian lahir mati banyak terjadi pada penolong persalinan yang non tenaga kesehatan dibandingkan dengan penolong persalinan yang tenaga kesehatan. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kenya yang menyatakan bahwa pertolongan persalinan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan berisiko untuk mengalami komplikasi persalinan sebagai penyebab lahir mati dibandingkan wanita yang ditangani oleh tenaga non kesehatan. Hal tersebut dikarenakan anggapan bahwa penanganan persalinan oleh tenaga kesehatan dianggap penting pada saat terjadi komplikasi persalinan saja (Liambila et.al., 2014). Penelitian yang dilakukan di Indonesia di Kabupaten Karang anyar menyatakan bahwa pertolongan persalinan yang dilakukan oleh non tenaga kesehatan berisiko untuk mengalami kejadian lahir mati, jika dibandingkan dengan tenaga kesehatan (Dewi, 2010).

Tempat persalinan yang paling aman apabila dilakukan ditempat pelayanan kesehatan karena terdapat tenaga medis yang ahli dalam bidangnya, serta adanya peralatan medis. Apabila terjadi kesulitan maupun komplikasi dapat segera mendapat penanganan. Pada penelitian ini lahir mati banyak terjadi di rumah ,dibandingkan dengan bayi yang lahir di puskesmas atau tempat layanan kesehatan. Sebuah studi di Ethopia menjelaskan bahwa ibu yang melahirkan bayi di Puskesmas kurang cenderung mengalami kelahiran mati dibandingkan dengan mereka yang lebih memilih untuk melakukan persalinan dirumah (Kidanemariam et.al., 2016). Penelitian lain yang dilakukan di Kenya mendapatkan hasil jika pertolongan persalinan yang dilakukan ditempat layanan kesehatan memiliki risiko lebih besar untuk mengalami komplikasi persalinan sebagai penyebab lahir mati dibandingkan dengan pertolongan persalinan yang dilakukan dirumah (Liambila et.al., 2014).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan kami bahwa BBL, Penolong Persalinan, dan Tempat Persalinan merupakan faktor risiko terjadinya lahir mati. Umur ibu bukan merupakan faktor risiko lahir mati, akan tetapi terdapat kecenderungan lahir mati. Sedangkan Paritas bukan merupakan faktor risiko lahir mati. Penelitian ini menyarankan perlu kiranya setiap ibu hamil mendapatkan konseling kebidanan agar terjalin komunikasi dan interaksi yang mendalam antara bidan atau tenaga kesehatan dengan ibu hamil Serta Perlu adanya peningkatan kualitas kehamilan melalui ANC secara rutin serta pertolongan persalinan di fasilitas kesehatan untuk mendeteksi dini pada keadaan yang dapat membahayakan bagi ibu dan janin. Mengingat salah satu isu kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak adalah peningkatan kesehatan ibu dan anak di Indonesia berjalan lambat dibeberapa tahun terakhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Afulani P.A. (2016). Determinants of stillbirths in Ghana. does quality of antenatal care matter? BMC Pregnancy and ChildbirthBMC– open inclusive and trusted 2016 16:132.
- Anna Reeske., et.al. (2011). Stillbirth differences according to regions of origin: an analysis of the German perinatal database. BMC Pregnancy Childbirth201111:63.
- Ariarathinam Newtonraj., et.al.(2017). Level, causes, and risk factors of stillbirth: a population-based case control study from Chandigarh, India. BMC Pregnancy and Childbirth (2017) 17:371 DOI 10.1186/s12884-017-1557.
- BPS. (2015). Survei Penduduk Antar Sensus 2015.
- Dewi. (2010). Beberapa faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian lahir

- mati di Kabupaten Karang anyar Tahun 2010. Tesis Universitas Surakarta.
- Dinkes Propinsi Sulawesi Tenggara. (2015). Profil Kesehatan Sulawesi Tenggara Tahun 2015
- Dinkes Kabupaten Konawe. (2016). Laporan Analisis Bayi Kabupaten Konawe Tahun 2016.
- Faith Agbozo., et.al. (2016). Prevalence of low birth weight, macrosomia and stillbirth and their relationship to associated maternal risk factor in Hohoe Municipality, Ghana. *BMC Pregnancy Childbirth*.
- Kayode., et.al.(2016). Predicting stillbirth in a low resource setting. *BMC Pregnancy and Childbirth* BMC series. *BMC Pregnancy Childbirth* open, inclusive and trusted.
- Kemenkes Republik Indonesia. (2016) Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016. jakarta.
- Kidanemariam., et.al. (2016). Logistic regression analysis on the determinants of stillbirth in Ethiopia *Maternal Health, Neonatology and Perinatology* 2016;2:10 10.1186/s40748-016-0038-5.
- Liambila., et.al. (2014) . Birth attendance and magnitude of obstetric complications in Western Kenya: a retrospective case-control study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2014;14:311
- Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. (2016).
- Soekidjo N. (2003). Prinsip-Prinsip Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat Jakarta : Rineka Cipta
- Smith GC., et.al (2011). Teenage pregnancy and risk of adverse perinatal outcomes associated with first and second birhs : population based retrospective cohort study. *BMJ*.2011, 323:476-480.
- Unicef. (2016). Indicator and Monitoring Framework for the Global Strategy for Woman's Childrens and Adolescent's Health (2016-2030). Unicef Data. 2016:38.
- Viktor.(2008). Analisis faktor risiko pada kelahiran mati di kabupaten tapanuli utara. Tesis.repositoryusuacid. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- WHO. (2015). Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2015, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division). Geneva, Switzerland.