

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA
PERSALINAN PRETERM DI RSUD DR. MOEWARDI
SURAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Di ajukan oleh

DIAN RAHMAWATI
J210080122

**JURUSAN KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013**

HALAMAN PENGESAHAN

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA
PERSALINAN PRETERM DI RSUD DR. MOEWARDI
SURAKARTA**

Diajukan oleh:

DIAN RAHMAWATI

J 210 080 122

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 29 Januari 2013 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Bd. Sulastri, S.Kp., M.Kes
2. Endang Zulaicha, S.Kp
3. Agus Sudaryanto, S.Kep, Ns., M.Kes

(.....
(.....
(.....

Surakarta, 29 Januari 2013

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan,



(Arif Widodo, A.Kep., M.Kes.)

PENELITIAN

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA PERSALINAN PRETERM DI RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA

Dian Rahmawati *
Bd. Sulastri, S.Kp., M.Kes **
Endang Zulaicha, S.Kp***

Abstrak

Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan salah satu indikator untuk mengetahui derajat kesehatan disuatu negara seluruh dunia. Demikian pula di Indonesia memiliki prevalensi 34 per seribu kelahiran, dan di Surakarta mencapai 11,86 per seribu kelahiran. Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya kematian bayi adalah persalinan preterm. Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *case control* yang bersifat *retrospektif*. Populasi penelitian adalah semua ibu yang melahirkan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2011 berjumlah 169 populasi kasus dan 1607 populasi kontrol. Sampel penelitian sebanyak 126 yang terdiri dari 63 sampel kasus dan 63 sampel kontrol dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa dokumentasi. Pengujian analisis bivariat menggunakan uji *Chi square*. Sedangkan analisis Multivariat menggunakan uji *Regresi Logistic*. Kesimpulan penelitian adalah: (1) terdapat hubungan anemia terhadap persalinan preterm, (2) tidak terdapat hubungan usia ibu terhadap persalinan preterm, (3) terdapat hubungan jarak kelahiran terhadap persalinan preterm, (4) terdapat hubungan paritas terhadap persalinan preterm dan (5) faktor yang paling dominan mempengaruhi persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta adalah anemia.

Kata kunci: anemia, usia ibu, jarak kelahiran, paritas, persalinan preterm.

**THE FACTORS AFFECTING SUCH PRETERM LABOR AT
DR. MOEWARDI GENERAL HOSPITAL OF SURAKARTA**

Dian Rahmawati *
Bd. Sulastri, S.Kp., M.Kes **
Endang Zulaicha, S.Kp***

Abstract

Infant Mortality Rate (IMR) is one of the indicators to determine the health of a country around the world. Similarly in Indonesia has a prevalence of 34 per thousand births, and in Surakarta reached 11.86 per thousand births. One of the factors that caused the death of a baby is preterm labor. This study aims to determine the factors that influence the occurrence of preterm birth in hospitals Dr. Moewardi Surakarta. This research is a descriptive study with case-control approach that is retrospectively. The study population was all women who gave birth in hospitals Dr. Moewardi Surakarta in 2011 amounted to 169 cases and 1607 control population. Research sample comprised 126 samples from 63 cases and 63 control samples by purposive sampling technique. The research instrument in the form of documentation. Testing the bivariate analysis using Chi square test. While multivariate analysis using Logistic regression. Conclusions of research are: (1) there is a relationship of anemia on preterm labor, (2) there was no correlation of maternal age on preterm labor, (3) there is a relationship to preterm birth spacing, (4) there is a relationship of parity against preterm delivery and (5) the most dominant factor influencing preterm labor in hospitals Dr. Moewardi Surakarta is anemia.

Keywords: anemia, maternal age, birth spacing, parity, preterm labor.

.

PENDAHULUAN

Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan salah satu indikator untuk mengetahui derajat kesehatan disuatu negara seluruh dunia. AKB di Indonesia masih sangat tinggi, menurut hasil Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) bahwa AKB di Indonesia pada tahun 2009 mencapai 34/1000 KH (kelahiran hidup). Apabila dibandingkan dengan target dalam *Millenium Development Goals* (MDGs) ke-4 tahun 2015 yaitu 23/1000 KH, ternyata AKB di Indonesia masih sangat tinggi (BAPPENAS, 2010).

AKB di Provinsi Jawa Tengah tahun 2009 sebesar 10,25/1.000 kelahiran hidup, angka kematian ini meningkat bila dibandingkan dengan tahun 2008 sebesar 9,17/1.000 kelahiran hidup (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2009).

Data dari Dinas Kesehatan Kota Surakarta (2010) AKB meningkat menjadi 11,86/ 1000 KH dari tahun 2009 sebanyak 10,74/1000 KH. Penyebab kematian bayi tersebut antara lain BBLR (34%), asfiksia (24%), infeksi (23%), prematur (11%), dan lain-lain (8%).

Dari data Depkes RI (2005), jumlah persalinan preterm di Indonesia mengalami kenaikan pada tahun 2004 dari 1,74% naik menjadi 1,84% pada tahun 2005.

Persalinan preterm merupakan hal yang berbahaya karena potensial meningkatkan kematian perinatal sebesar 65%-75%, umumnya berkaitan dengan berat bayi rendah yaitu beratnya kurang dari 2.500 gram. Berat bayi rendah dapat disebabkan oleh kelahiran preterm dan pertumbuhan janin yang terhambat, keduanya sebaiknya dicegah karena dampaknya yang negatif; tidak hanya kematian perinatal tetapi juga morbiditas,

potensi generasi akan datang, kelainan mental dan beban ekonomi bagi keluarga serta bangsa secara menyeluruh. Pada kebanyakan kasus, penyebab pasti persalinan preterm tidak diketahui (Joseps, 2010).

Persalinan preterm merupakan masalah besar karena dengan berat janin kurang dari 2500 gram dan umur kurang dari 37 minggu, maka alat-alat vital (otak, jantung, paru, ginjal) belum sempurna, sehingga mengalami kesulitan dalam adaptasi untuk tumbuh dan berkembang dengan baik (Sujiatini, 2009).

Prawirohardjo (2010) menjelaskan bahwa persalinan preterm merupakan hal yang berbahaya karena mempunyai dampak yang potensial meningkatkan kematian perinatal. Dari sudut medis secara garis besar 50% partus prematurus terjadi spontan, 30% akibat Ketuban Pecah Dini (KPD) dan sisanya 20% dilahirkan atas indikasi ibu/janin.

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta adalah rumah sakit milik pemerintah Provinsi Jawa Tengah yang terletak di kota Surakarta, disamping itu juga sebagai rumah sakit rujukan untuk wilayah Kotamadya Surakarta dan sekitarnya. Sehingga terdapat berbagai macam kasus penyakit, termasuk juga kasus patologi kebidanan.

Data yang didapat dari study pendahuluan di RSUD Dr. Moewardi tanggal 5 Juli 2012, pada tahun 2011 terdapat 169 (10,5%) kasus persalinan preterm dari 1.607 persalinan normal.

Berdasarkan fenomena di atas peneliti ingin mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta..

LANDASAN TEORI

Tinjauan Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh Judith, et.al. 2010. *Antenatal Steroids in Preterm Labour for The Prevention of Neonatal Deaths Due to Complications of Preterm Birth*. Dengan hasil penelitian yaitu terapi steroid antenatal sangat efektif dalam mencegah kematian neonatal dan morbiditas, namun tetap pada cakupan rendah/negara menengah. Jika sepenuhnya ditingkatkan, intervensi ini dapat menghemat hingga 500.000 kehidupan neonatal per tahun.

Penelitian oleh AR Shahid, et.al. 2010. *Hypomagnesaemia in Pregnancy: A predictor of Preterm Labour*. Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi magnesium serum yang rendah pada kehamilan, memiliki peran dalam patofisiologi persalinan preterm.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Dole, et.al. 2003. *Maternal Stress and Preterm Birth*. Dengan hasil penelitian yaitu ada hubungan antara kecemasan saat hamil dengan kelahiran preterm.

Tinjauan Teoritik

Persalinan preterm atau partus prematur adalah persalinan yang terjadi pada kehamilan kurang dari 37 minggu (antara 20 – 37 minggu) atau dengan berat janin kurang dari 2500 gram (Sujiatini, 2009).

Menurut Bobak (2005) penyebab terjadinya persalinan preterm sekitar 50% kelahiran preterm tidak diketahui. Namun, sepertiga persalinan preterm terjadi setelah KPD. Faktor risiko persalinan dan kelahiran preterm telah teridentifikasi dengan beberapa kategori. Kategori ini terdiri

dari risiko demografik, risiko medis, risiko kehamilan saat ini, risiko perilaku dan lingkungan.

Krisnadi (2009) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan preterm adalah sebagai berikut:

Usia Ibu

Persalinan preterm meningkat pada usia ibu < 20 dan > 35 tahun, ini disebabkan karena pada < 20 tahun alat reproduksi untuk hamil belum matang sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun perkembangan janin. Sedangkan pada umur > 35 tahun juga dapat menyebabkan persalinan preterm karena umur ibu yang sudah resiko tinggi (Suririnah, 2008).

Krisnadi, dkk (2009) menjelaskan bahwa ibu hamil dengan usia muda yaitu kurang dari 20 tahun peredaran darah menuju serviks dan uterus belum sempurna hal ini menyebabkan pemberian nutrisi pada janin berkurang. Demikian juga peredaran darah yang kurang pada saluran genital menyebabkan infeksi meningkat sehingga juga dapat menyebabkan persalinan preterm meningkat.

Sedangkan menurut Kristiyanasari (2010), ibu hamil dengan usia di atas 35 tahun juga berisiko karena terjadi penurunan fungsi dari organ akibat proses penuaan. Adanya kehamilan membuat ibu memerlukan ekstra energi untuk kehidupannya dan juga kehidupan janin yang sedang dikandungnya. Selain itu pada proses kelahiran diperlukan tenaga yang lebih besar dengan kelenturan dan elastisitas jalan lahir yang semakin berkurang.

Pekerjaan ibu

Wanita hamil tetap dapat bekerja namun aktivitas yang dijalannya tidak boleh terlalu berat.

Istirahat untuk wanita hamil dianjurkan sesering mungkin. Seorang wanita hamil disarankan untuk menghentikan aktivitasnya apabila mereka merasakan gangguan dalam kehamilan. Pekerjaan yang membutuhkan aktivitas berat, berdiri dalam jangka waktu lama, pekerjaan dalam industri mesin, atau pekerjaan yang memiliki efek samping lingkungan harus dimodifikasi (Sulistyawati, 2009).

Aktivitas fisik juga mempengaruhi kebutuhan nutrisi wanita hamil. Apabila wanita tidak dalam kondisi sehat, aktivitas yang keras dapat menyebabkan pengalihan glukosa dari janin dan plasenta ke otot-otot ibu untuk pembentukan energi. Ini juga dapat menyebabkan hipoksia janin karena aliran darah melalui plasenta dialihkan ke ibu, sehingga suplai oksigen berkurang (Bobak, 2005).

Status Gizi

Maulana (2010) menjelaskan bahwa kekurangan gizi tentu saja akan menyebabkan akibat yang buruk bagi ibu dan janin. Ibu dapat menderita anemia, sehingga suplai darah yang mengantarkan oksigen dan makanan pada janin akan terhambat, sehingga janin akan mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan. Janin harus segera dilahirkan, agar tidak terjadi hipoksia janin. Apabila sampai terjadi, maka akan mengakibatkan kematian janin.

Status gizi ibu hamil menentukan berat bayi yang dilahirkan, pemantauan gizi ibu hamil sangatlah penting dilakukan. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengetahui status gizi ibu hamil antara lain memantau pertambahan berat badan selama hamil, mengukur Lingkar Lengan Atas (LILA), dan mengukur kadar

Hb. Pertambahan berat badan selama hamil sekitar 10 - 12 kg, dimana pada trimester pertama pertambahan kurang dari 1 kg, trimester kedua sekitar 3 kg, dan trimester ketiga sekitar 6 kg. Pertambahan berat badan ini juga sekaligus memantau pertumbuhan janin. Pengukuran LILA dimaksudkan untuk mengetahui apakah ibu menderita Kurang Energi Kronis (KEK), sedangkan pengukuran Hb untuk mengetahui kondisi ibu apakah menderita anemia gizi. Di Indonesia batas ambang LILA dengan resiko KEK adalah 23,5 cm (Kristiyanasari, 2010).

Kondisi sosio-ekonomi

Tingkat sosial ekonomi terbukti sangat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan fisik dan psikologis ibu hamil. Pada ibu hamil dengan tingkat sosial ekonomi yang baik, otomatis akan mendapatkan kesejahteraan fisik dan psikologis yang baik pula. Status gizipun akan meningkat karena nutrisi yang didapatkan berkualitas, selain itu ibu tidak akan terbebani secara psikologis mengenai biaya persalinan dan pemenuhan kebutuhan sehari-hari setelah bayinya lahir (Sulistyawati, 2009).

Ekonomi seseorang sangat mempengaruhi dalam pemilihan makanan yang dikonsumsi sehari-harinya. Seorang dengan ekonomi yang tinggi kemudian hamil maka kemungkinan besar gizi yang dibutuhkan tercukupi ditambah lagi adanya pemeriksaan kehamilan membuat gizi ibu semakin terpantau (Kristiyanasari, 2010).

Riwayat persalinan sebelumnya

Kusnadi, dkk (2009) menjelaskan bahwa ibu yang mempunyai riwayat satu kali persalinan preterm sebelumnya akan meningkatkan risiko untuk

mendapat persalinan preterm lagi sebesar 2,2 kali, dan bila pernah mengalami tiga kali persalinan preterm risikonya meningkat sampai 4,9 kali.

Paritas

Paritas adalah banyaknya kelahiran hidup yang dipunyai oleh seorang wanita (BKKBN, 2006). Paritas dapat dibedakan menjadi primipara dan multipara (Prawirohardjo, 2010).

Resiko kesehatan ibu dan anak meningkat pada persalinan pertama, keempat dan seterusnya. Kehamilan dan persalinan pertama meningkatkan resiko kesehatan yang timbul karena ibu belum pernah mengalami kehamilan sebelumnya, selain itu jalan lahir baru akan dicoba dilalui janin. Sebaliknya jika terlalu sering melahirkan rahim akan menjadi semakin lemah karena jaringan parut uterus akibat kehamilan berulang. Jaringan parut ini menyebabkan tidak adekuatnya persediaan darah ke plasenta sehingga plasenta tidak mendapat aliran darah yang cukup untuk menyalurkan nutrisi ke janin akibatnya pertumbuhan janin terganggu (Depkes RI, 2004). Hal tersebut akan meningkatkan resiko terjadinya persalinan preterm.

Jarak kelahiran

Menurut anjuran yang dikeluarkan oleh Badan Koordinasi Keluarga Berencana (BKKBN) jarak kelahiran yang ideal adalah 2 tahun atau lebih. Jarak kelahiran yang pendek akan menyebabkan seorang ibu belum cukup untuk memulihkan kondisi tubuhnya setelah melahirkan. Hal ini merupakan salah satu faktor penyebab kelemahan dan kematian ibu serta bayi yang dilahirkan, bahwa risiko proses reproduksi dapat ditekan apabila

jarak minimal antara kelahiran 2 tahun (Setianingrum, 2005).

Proses pengembalian kondisi setelah persalinan tidak hanya selesai setelah nifas berakhir, akan tetapi membutuhkan waktu yang lebih panjang sehingga dibutuhkan rentang waktu yang cukup bagi organ-organ tubuh untuk dibebani dengan proses kehamilan dan persalinan lagi (Asiyah dkk, 2010).

Antenatal care

Pelayanan antenatal care merupakan upaya peningkatan untuk menjaga kesehatan ibu pada masa kehamilan. Pelayanan antenatal mencakup banyak hal yang meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium atas indikasi serta intervensi dasar dan khusus. Hal ini meliputi konseling gizi, pemantauan berat badan, penemuan penyimpangan kehamilan, pemberian intervensi dasar seperti pemberian imunisasi *Tetanus Toksoid (TT)* dan tablet zat besi serta mendidik dan memotivasi ibu agar dapat merawat dirinya selama hamil dan mempersiapkan persalinan (Depkes RI, 2005).

Pemeriksaan kehamilan sangatlah penting untuk memonitor pertumbuhan dan perkembangan bayi dalam kandungan serta menemukan kelainan atau komplikasi secara dini sehingga dapat diatasi secepatnya. Selain itu ANC (Antenatal care) juga sarana informasi bagi ibu hamil untuk mendapatkan saran dan informasi tentang kehamilan dan persalinan sehingga menjadi lebih memahami tentang apa yang terjadi selama kehamilan dan persalinan (Suririnah, 2008).

Menurut Suririnah (2008) pemeriksaan kehamilan harus dilakukan secara berkala, yaitu :

- a) Setiap 4 minggu sekali selama kehamilan 28 minggu
- b) Setiap 2 minggu sekali selama kehamilan 28 – 36 minggu
- c) Setiap minggu atau satu kali seminggu selama kehamilan 36 minggu sampai masa melahirkan. Selain dari waktu yang telah ditentukan di atas ibu harus memeriksakan diri apabila terdapat keluhan lain yang merupakan kelainan yang ditemukan.

Penyakit kehamilan

Ketuban Pecah Dini (KPD) adalah keadaan pecahnya ketuban sebelum persalinan. Salah satu komplikasi dari KPD adalah meningkatkan resiko prematuritas dan komplikasi perinatal serta neonatal, termasuk 1-2% risiko kematian janin. KPD juga menyebabkan oligohidromnion yang akan menekan tali pusat sehingga terjadi asfiksia dan hipoksia pada janin dan membuat nutrisi ke janin berkurang serta pertumbuhannya terganggu (Krisnadi dkk, 2009).

Anemia pada saat kehamilan dapat mengakibatkan efek buruk pada bayi dan ibunya. Anemia mengurangi suplai oksigen pada metabolisme ibu karena kurangnya hemoglobin yang mengikat oksigen dan mengakibatkan efek tidak langsung pada ibu dan bayi antara lain, kerentanan ibu terhadap infeksi, kematian janin, kelahiran preterm dan bayi berat lahir rendah (Prawiroharjo, 2010).

Menurut Bobak (2005), anemia menyebabkan penurunan kapasitas pembawa oksigen. Jantung berupaya mengkompensasi kondisi ini dengan meningkatkan curah jantung. Upaya ini meningkatkan kebebasan kerja jantung dan menekan fungsi ventrikular. Dengan demikian,

anemia yang menyertai komplikasi lain misalnya pre-eklamsi dapat menyebabkan gagal jantung kongestif.

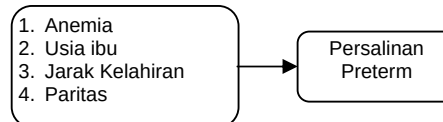
Preeklamsi adalah sindrom spesifik kehamilan berupa berkurangnya perfusi organ akibat vasospasme dan aktivasi indotel. Eklamsi adalah terjadinya kejang pada wanita dengan preeklamsi yang tidak dapat disebabkan oleh hal lain. Keadaan ini mempunyai pengaruh langsung terhadap kualitas janin karena terjadi penurunan aliran darah ke plasenta menyebabkan janin kekurangan nutrisi sehingga terjadi gangguan pertumbuhan janin (Cunningham, 2004).

Perdarahan Antepartum meningkatkan resiko persalinan preterm, hal ini dikarenakan perdarahan yang hebat pada ibu sehingga ibu dan janin membutuhkan penanganan cepat supaya ibu tidak mengalami anemia dan janin tidak mengalami hipoksia. Upaya untuk penanganan tersebut adalah melahirkan janin walaupun usia kehamilan masih preterm (Manuaba, 2007)

Kerangka Konsep

V. Bebas

V. Terikat



Gambar 1 Kerangka Konsep

Hipotesis

Ha :

1. Ada pengaruh anemia terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta
2. Ada pengaruh usia ibu terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

3. Ada pengaruh jarak kelahiran terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta
4. Ada pengaruh paritas terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Ho :

1. Tidak ada pengaruh anemia terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta
2. Tidak ada pengaruh usia ibu terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta
3. Tidak ada pengaruh jarak kelahiran terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta
4. Tidak ada pengaruh paritas terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

METODELOGI PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan *case control* yang bersifat "*Retrospective*". Dengan kata lain, efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor risiko diidentifikasi adanya atau terjadinya pada waktu yang lalu (Notoatmodjo, 2010).

Persalinan preterm diidentifikasi sekarang (ibu yang telah melahirkan preterm), sedangkan anemia, usia ibu, jarak kelahiran, paritas dilakukan selama hamil.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah 169 populasi kasus: semua ibu yang melahirkan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2011 dan 1607 populasi kontrol: ibu yang melahirkan aterm di

RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2011. Sampel penelitian 63 kelompok kasus dan 63 kelompok kontrol dengan teknik *purposive sampling*.

Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan alat ukur berupa checklist data rekam medis.

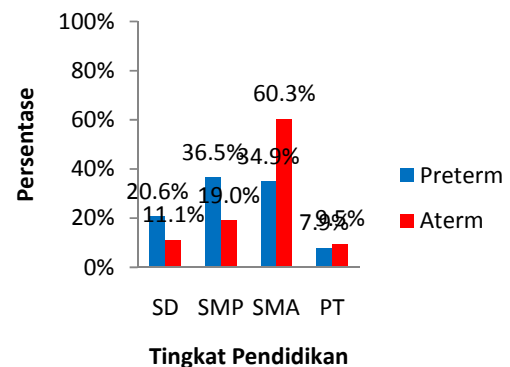
Analisis Data

Pengujian analisis bivariat dilakukan dengan teknik *Uji Chi Square*. Sedangkan *uji multivariat* menggunakan *Uji Regresi Logistic*.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

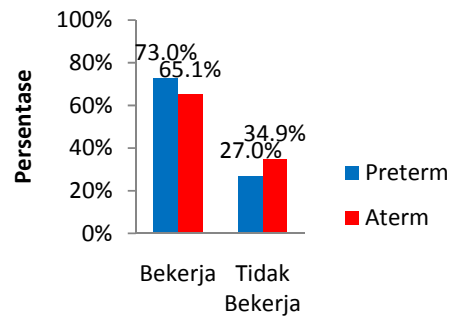
Pendidikan



Grafik 1. Distribusi Pendidikan Responden

Distribusi tingkat pendidikan responden menunjukkan pada persalinan preterm distribusi tertinggi adalah SMP sebanyak 23 responden (36,5%). Sedangkan pada persalinan aterm distribusi tertinggi adalah SMA sebanyak 38 responden (60,3%)

Pekerjaan



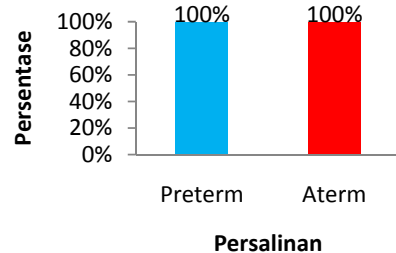
Pekerjaan Responden

Grafik 2. Distribusi Pekerjaan Responden

Distribusi karakteristik pekerjaan responden menunjukkan pada persalinan preterm distribusi tertinggi adalah ibu yang bekerja yaitu sebanyak 46 responden (73,0%). Sedangkan pada persalinan aterm distribusi tertinggi adalah 41 responden (65,1%) ibu yang bekerja.

Analisis Univariat

Persalinan

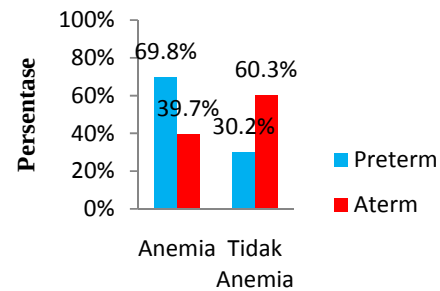


Persalinan

Grafik 3. Distribusi Persalinan Responden

Grafik 3 menunjukkan bahwa jumlah responden yang preterm dan aterm adalah sama, yaitu masing-masing 63 responden (100%). Hal ini menunjukkan bahwa jumlah sampel pada kelompok kasus dan kelompok kontrol adalah sama.

Anemia

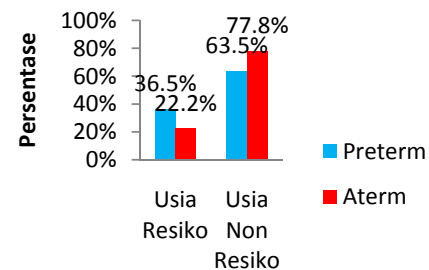


Kejadian Anemia

Grafik 4. Distribusi anemia

Grafik 4 menunjukkan bahwa distribusi anemia pada persalinan preterm yaitu sebanyak 44 responden (69,8%) mengalami anemia dan 19 responden (30,2%) tidak mengalami anemia. Sedangkan pada persalinan aterm yaitu 25 responden (39,7%) mengalami anemia dan 38 responden (60,3%) tidak mengalami anemia.

Usia Ibu

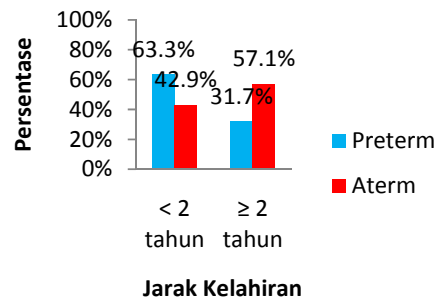


Usia Ibu

Grafik 5. Distribusi Usia Responden

Grafik 5 menunjukkan bahwa distribusi usia ibu pada persalinan preterm yaitu sebanyak 23 responden (36,5%) usia resiko dan 40 responden (63,5%) usia non resiko. Sedangkan pada persalinan aterm yaitu sebanyak 14 responden (22,2%) usia resiko dan 49 responden (77,8%) usia non resiko.

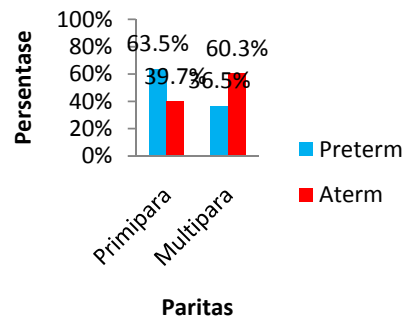
Jarak Kelahiran



Grafik 6. Distribusi Jarak Kelahiran

Grafik 6 menunjukkan bahwa distribusi jarak kelahiran pada persalinan preterm yaitu sebanyak 43 responden (63,3%) merupakan jarak kelahiran < 2 tahun dan 20 responden (31,7%) jarak kelahiran ≥ 2 tahun. Sedangkan pada persalinan aterm yaitu sebanyak 27 responden (42,9%) merupakan jarak kelahiran < 2 tahun dan 36 responden (57,1%) jarak kelahiran ≥ 2 tahun.

Paritas



Grafik 7. Distribusi Paritas

Grafik 7 menunjukkan bahwa distribusi paritas pada persalinan preterm yaitu sebanyak 40 responden (63,5%) merupakan primipara dan 23 responden (36,5%) multipara. Sedangkan pada persalinan aterm yaitu sebanyak 25 responden (39,7%) merupakan primipara dan 38 responden (60,3%) multipara.

Analisis Bivariat

1. Hubungan Anemia Terhadap Persalinan Preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Tabel 2. Hubungan Anemia terhadap Persalinan Preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Anemia	Persalinan				Total	
	Preterm		Aterm			
	Frek	%	Frek	%	Frek	%
Anemia	44	34,9	25	19,8	69	54,8
Tidak anemia	19	15,1	38	30,2	57	45,2
Total	63	50,0	63	50,0	126	100

$$\chi^2 = 11,565$$

$$p\text{-value} = 0,001$$

kep Ho = ditolak

Berdasarkan tabel 2 hubungan anemia terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta menunjukkan adanya kecenderungan bahwa responden yang mengalami anemia cenderung mengalami persalinan preterm. Kesimpulan tersebut terlihat dari distribusi responden yang mengalami anemia sebagian besar yaitu 44 orang (34,9%) mengalami persalinan preterm dan sisanya 25 responden (19,8%) mengalami persalinan aterm. Sedangkan pada responden yang tidak mengalami anemia sebagian besar mengalami persalinan aterm yaitu sebanyak 38 responden (30,2%) dan sisanya 19 responden (15,1%) mengalami persalinan preterm.

Hasil pengujian hubungan anemia terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta diperoleh nilai χ^2_{hit} sebesar 11,565 dengan $p\text{-value} = 0,001$. Kesimpulan uji adalah

H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan anemia terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

2. Hubungan Usia Ibu Terhadap Persalinan Preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Tabel 3. Hubungan Usia Ibu terhadap Persalinan Preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Usia	Persalinan				Total	
	Preterm Frek	%	Aterm Frek	%	Frek	%
Usia resiko	23	18,3	14	11,1	37	29,4
Usia non resiko	40	31,7	49	38,9	89	70,6
Total	63	50,0	63	50,0	126	100

$\chi^2 = 3,099$
 $p\text{-value} = 0,078$
 $p\text{-value} > \alpha = 0,05$ = Ho diterima

Berdasarkan tabel 3 pengaruh usia terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta menunjukkan tidak adanya kecenderungan bahwa responden yang memiliki usia resiko memiliki kecenderungan mengalami persalinan preterm dibandingkan ibu dengan usia non resiko. Hal tersebut ditunjukkan pada ibu yang memiliki usia resiko distribusi tertingginya adalah persalinan preterm yaitu sebanyak 23 responden (18,3%) dan 14 responden (11,1%) mengalami persalinan aterm. Sedangkan pada ibu yang memiliki usia non resiko distribusi tertingginya adalah mengalami persalinan aterm yaitu sebanyak 49 responden (38,9%) dan 40 responden (31,7%) mengalami persalinan preterm.

Hasil pengujian hubungan usia ibu terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi

Surakarta diperoleh nilai χ^2_{hit} sebesar 3,099 dengan $p\text{-value} = 0,078$. Kesimpulan uji adalah H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan usia ibu terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

3. Pengaruh Jarak Kelahiran Terhadap Persalinan Preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Tabel 4. Pengaruh Jarak Kelahiran terhadap Persalinan Preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Jarak kelahiran	Persalinan				Total	
	Preterm Frek	%	Aterm Frek	%	Frek	%
< 2 tahun	43	34,1	27	21,4	70	55,6
≥ 2 tahun	20	15,9	36	28,6	56	44,4
Total	63	50,0	63	50,0	126	100

$\chi^2 = 8,229$
 $P\text{-value} = 0,004$
 $P\text{-value} < \alpha = 0,05$ = Ho ditolak

Berdasarkan tabel 4 pengaruh jarak kelahiran terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta menunjukkan adanya kecenderungan bahwa responden yang memiliki jarak kelahiran < 2 tahun memiliki kecenderungan mengalami persalinan preterm dibandingkan ibu dengan jarak kelahiran ≥ 2 tahun. Hal tersebut ditunjukkan pada ibu yang memiliki jarak kelahiran < 2 tahun distribusi tertingginya adalah persalinan preterm yaitu sebanyak 43 responden (34,1%) dan 27 responden (21,4%) mengalami persalinan aterm. Sedangkan pada ibu yang memiliki jarak kelahiran ≥ 2 tahun distribusi tertingginya

adalah mengalami persalinan aterm yaitu sebanyak 36 responden (28,6%) dan 20 responden (15,9%) mengalami persalinan preterm.

Hasil pengujian hubungan jarak kelahiran terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta diperoleh nilai χ^2_{hit} sebesar 8,229 dengan $p-value = 0,004$. Kesimpulan uji adalah H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan jarak kelahiran terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

4. Hubungan Paritas Terhadap Persalinan Preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Tabel 5. Hubungan Paritas terhadap Persalinan Preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Paritas	Persalinan				Total	
	Preterm		Aterm			
	Frek	%	Frek	%	Frek	%
Primipara	40	31,7	25	19,8	65	51,6
Multipara	23	18,3	38	30,2	61	48,4
Total	63	50,0	63	50,0	126	100
χ^2	= 7,150					
p-value	= 0,007					
kep	= H_0 ditolak					

Berdasarkan tabel 5 hubungan paritas terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta menunjukkan adanya kecenderungan bahwa responden yang memiliki primipara memiliki kecenderungan mengalami persalinan preterm dibandingkan ibu dengan multipara. Hal tersebut ditunjukkan pada ibu yang memiliki primipara distribusi tertinggi adalah persalinan

preterm yaitu sebanyak 40 responden (31,7%) dan 25 responden (19,8%) mengalami persalinan aterm. Sedangkan pada ibu yang memiliki multipara distribusi tertinggi adalah mengalami persalinan aterm yaitu sebanyak 38 responden (30,2%) dan 23 responden (18,3%) mengalami persalinan preterm.

Hasil pengujian hubungan paritas terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta diperoleh nilai χ^2_{hit} sebesar 7,150 dengan $p-value = 0,007$. Kesimpulan uji adalah H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan paritas terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Analisis Multivariat

Tabel 6. Hasil Uji Regresi Logistic Pengaruh Anemia, Jarak Kelahiran dan Paritas terhadap Persalinan Preterm

	Variabel	B	Wald	p-value	Exp (B)
Step 1	Anemia	1,265	10,429	0,001	3,542
	Jarak kelahiran	0,683	0,475	0,490	1,979
	Paritas	0,388	0,154	0,694	1,474
	Constant	-3,391	15,232	0,000	0,034
Step 2	Anemia	1,249	10,322	0,001	3,486
	Jarak kelahiran	1,042	7,161	0,007	2,834
	Constant	-3,311	15,515	0,000	0,036

Berdasarkan hasil uji regresi logistic variabel yang paling dominan mempengaruhi persalinan preterm dapat ditinjau dari nilai *explanatory* B (exp B). Nilai exp B variabel anemia sebesar 3,486 lebih besar daripada nilai exp B variabel jarak kelahiran yang sebesar 2,834. Berdasarkan analisis tersebut, maka disimpulkan bahwa variabel anemia merupakan faktor yang paling dominan berpengaruh terhadap persalinan

preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Pembahasan

Analisis Bivariat

1. Hubungan Anemia Terhadap Persalinan Preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Hasil pengujian hubungan anemia terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta diperoleh nilai χ^2_{hit} sebesar 11,565 dengan $p-value = 0,001$. Kesimpulan uji adalah H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan anemia terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Prevalensi anemia di dunia masih sangat tinggi, terutama di Negara-negara sedang berkembang termasuk Indonesia. Menurut WHO (2008), prevalensi kejadian anemia di dunia antara tahun 1992 sampai 2005 sebanyak 24,8 persen dari total penduduk dunia (hampir dua milyar penduduk dunia). Sedangkan Prevalensi anemia di Jawa Tengah sendiri adalah 57,7%, angka ini masih lebih tinggi dari angka nasional yakni 50,9% (Profil Kesehatan Jawa Tengah, 2009).

Dalam penelitian ini, jumlah responden melahirkan preterm yang mengalami anemia lebih banyak dibandingkan tidak anemia. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zhang, et.al. (2009) bahwa berdasarkan analisis data sekunder dari studi kohort prospektif terdapat hubungan yang signifikan antara ibu yang mengalami anemia selama hamil dengan persalinan preterm.

Hal yang paling penting dalam mencegah persalinan

prematur akibat anemia adalah dengan pemeriksaan rutin sejak masa kehamilan dini melalui *antenatal care*. Sebuah pemeriksaan yang dapat membantu calon orang tua untuk mendapatkan, mendiagnosa, kecenderungan bayi lahir cacat atau normal sehingga jika ada kemungkinan ketidaknormalan pada janin, calon orang tua serta dokter yang menangani dapat segera mengambil tindakan (Manuaba, 2010).

2. Hubungan Usia Ibu Terhadap Persalinan Preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Hasil pengujian hubungan usia ibu terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta diperoleh nilai χ^2_{hit} sebesar 3,099 dengan $p-value = 0,078$. Kesimpulan uji adalah H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan usia ibu terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan pendapat Manuaba (2009) yaitu usia dibawah 20 tahun dan diatas 35 tahun merupakan usia yang dianggap resiko dalam masa kehamilan. Kehamilan pada usia kurang dari 20 tahun panggul dan rahim masih kecil dan alat reproduksi yang belum matang. Pada usia diatas 35 tahun, kematangan organ reproduksi mengalami penurunan dibandingkan pada umur 20-35 tahun. Hal ini dapat mengakibatkan timbulnya masalah-masalah kesehatan pada saat persalinan dan beresiko terjadi cacat bawaan janin.

Usia non resiko pada penelitian ini merupakan yang banyak terjadi persalinan preterm. Hal ini didukung dengan penelitian Argana dkk (2004) yang menunjukkan bahwa rata-rata kadar Hb wanita usia 20-35 tahun besarnya 11,4 g/dL dan prevalensi anemia sebesar 65,3%. Dari sampel yang menderita anemia, 53,3% tergolong tingkat anemia ringan dan 12% anemia sedang.

Selain itu menurut pendapat Sulistyawati (2009) yang menyatakan bahwa kehamilan pada usia >35 tahun memiliki berbagai segi positif yaitu kepuasan peran sebagai ibu, merasa lebih siap menjadi ibu, pengetahuan mengenai perawatan kehamilan dan bayi lebih baik, rutin melakukan pemeriksaan kehamilan, status ekonomi lebih baik.

Untuk mencegah terjadinya persalinan preterm terhadap semua usia ibu hamil diperlukan pemeriksaan kehamilan yang teratur minimal 4 kali untuk mendeteksi kemungkinan komplikasi kehamilan (Prawiroharjo, 2010).

3. Hubungan Jarak Kelahiran Terhadap Persalinan Preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Hasil pengujian hubungan jarak kelahiran terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta diperoleh nilai χ^2_{hit} sebesar 8,229 dengan $p-value = 0,004$. Kesimpulan uji adalah H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan jarak kelahiran terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Bobak et. al.

(2005) yang mengatakan bahwa jarak kelahiran yang pendek yaitu kurang dari 2 tahun akan menyebabkan seorang ibu belum cukup waktu untuk memulihkan kondisi tubuhnya setelah melahirkan sebelumnya. Ibu masih harus menyusui dan memberikan perhatian pada anak yang dilahirkan sebelumnya, sehingga kondisi ibu yang lemah ini akan berdampak pada kesehatan janin dan berat badan lahirnya.

Selain itu penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian Irmawati (2010) yaitu ibu yang jarak kelahiran kurang dari 24 bulan beresiko 2,56 kali untuk melahirkan preterm dibandingkan dengan ibu jarak kelahiran lebih dari 24 bulan.

4. Hubungan Paritas Terhadap Persalinan Preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Hasil pengujian hubungan paritas terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta diperoleh nilai χ^2_{hit} sebesar 7,150 dengan $p-value = 0,007$. Kesimpulan uji adalah H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang bermakna paritas terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa ibu yang berpotensi mengalami persalinan preterm hampir setengahnya terjadi pada multipara, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Irmawati (2010) yaitu ibu yang melahirkan anak pertama akan mengurangi terjadinya persalinan preterm sebesar 0,56 kali dibandingkan dengan yang melahirkan anak lebih dari satu.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan Tangtub (2010) yaitu primipara memiliki resiko 1,91 kali terjadinya preterm dibandingkan multipara.

Analisis Multivariat

Dalam penelitian ini anemia sebagai faktor yang paling dominan mempengaruhi persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Hal ini ditinjau dari nilai *explanatory* B (exp B) variabel anemia sebesar 3,486 lebih besar daripada nilai exp B variabel jarak kelahiran 2,834. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Nadhifah, dkk (2012) yaitu faktor yang paling mempengaruhi seorang bayi lahir preterm adalah kadar hemoglobin ibu.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Terdapat pengaruh anemia terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Dalam penelitian ini jumlah responden melahirkan preterm yang mengalami anemia lebih banyak dibandingkan tidak anemia.
2. Tidak terdapat pengaruh usia ibu terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persalinan prematur tidak selalu terjadi pada ibu yang berusia risiko, tetapi juga dapat terjadi pada ibu yang berusia tidak berisiko.
3. Terdapat pengaruh jarak kelahiran terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah jarak kurang dari dua tahun lebih banyak daripada jarak lebih dari dua tahun.

4. Terdapat pengaruh paritas terhadap persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa ibu yang berpotensi mengalami persalinan preterm hampir setengahnya terjadi pada multipara.
5. Faktor yang paling dominan mempengaruhi persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta adalah anemia.

Saran

1. Bagi institusi pendidikan
Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam mengembangkan kurikulum pendidikan keperawatan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan preterm, sehingga dapat menambah pengetahuan dan pemahaman bagi mahasiswa ilmu keperawatan.
2. Bagi rumah sakit
Bagi tenaga kesehatan baik tenaga medis maupun paramedis untuk selalu meningkatkan pelayanan kesehatan terhadap pelayanan pemeriksaan kehamilan untuk mencegah terjadinya persalinan preterm.
3. Bagi masyarakat
Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah informasi bagi masyarakat. Serta diharapkan agar masyarakat rutin dalam melakukan pemeriksaan antenatal care untuk memantau kondisi ibu dan janin, sehingga persalinan preterm dapat dicegah.
4. Bagi peneliti lain
Bagi peneliti lain perlu dilakukan penelitian lebih mendalam

menggunakan observasi dan wawancara mendalam selain kuisioner dengan menggunakan variabel lain sehingga lebih mendapatkan data yang lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- AR Shahid, et.al. 2010. Hypomagnesaemia in Pregnancy: A predictor of Preterm Labour, Vol 9 No 1. *Journal of Dhaka Medical College*.
- Argana, dkk. 2004. Vitamin C Sebagai Faktor Dominan Untuk Kadar Hemoglobin Pada Wanita Usia 20 - 35 Tahun. Vol.23 No.1. *Jurnal Kedokter Trisakti*.
- Asiyah, dkk. 2010. Karakteristik Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Sampai Tribulan II Tahun 2009 Di Kota Kediri, Vol. 1 No. 3. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*. Malang.
- BAPPENAS. 2010. *Laporan Pecapaian Tujuan Pembangunan Milenium di Indonesia 2010*.
- BKKBN. 2009. *Gender dalam Kesehatan Reproduksi*.
- Bobak, M., et.al. Unfavourable Birth Outcomes of the Roma Women in the Czech Republic and the Potential Explanations: A Population Based Study. *BMC Pub Health*. Vol 106, No 5. 2005.p 2461-2458
- Bobak, et.al. 2005. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Jakarta: EGC.
- Cunningham, Gary. 2004. *Obstetri Williams Edisi 21*. Jakarta: EGC.
- Depkes RI. 2004. *Profil Kesehatan Indonesia 2005*. Jakarta: Depkes RI.
- _____. 2005. *Profil Kesehatan Indonesia 2005*. Jakarta: Depkes RI.
- Dinkes Kota Surakarta. 2010. *Profil Dinas Kesehatan Kota Surakarta*. Diakses pada tanggal 12 Oktober 2012 dari <http://www.dinkessurakarta.go.id>.
- Dole, et.al. 2003. Maternal Stress and Preterm Birth, Vol. 159. *American Journal of Epidemiology*. oxfordjournal s.org.
- Irmawati. 2010. *Pengaruh Anemia Ibu Hamil Dengan Terjadinya Persalinan Prematur di Rumah Sakit Ibu dan Anak Budi Kemuliaan Jakarta*. Tesis FKM UI: Jakarta.
- Joseps. 2010. *Catatan Kuliah Ginekologi dan Obstetri (Obsgyen)*. Jogjakarta: Nuha Medika.
- Judith, et.al. 2010. Antenatal steroids in Preterm Labour for The Prevention of Neonatal Deaths Due to Complications of Preterm Birth, Vol. 39. *International Journal of Epidemiology*.
- Krisnadi, Sofie R. dkk. 2009. *Prematuritas*. Bandung: Refika Aditama.
- Kristiyanasari, Weni. 2010. *Gizi Ibu Hamil*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Manuaba. 2007. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: EGC.
- _____. 2009. *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta: EGC.
- _____. 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB untuk Pendidikan Bidan*. Edisi 2. Jakarta: ECG.
- Maulana, Mirza. 2010. *Panduan Lengkap Kehamilan: Memahami Kesehatan Reproduksi, Cara Menghadapi*

-
- Kehamilan, dan Kiat Mengasuh Anak. Jogjakarta: Kata Hati.
- Nadhifah, dkk. 2012. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Bayi Lahir Prematur Dengan Model Regresi Logistik Biner Menggunakan Metode Bayes. *Jurnal Gaussian*. Diakses pada tanggal 8 Oktober 2012 dari <http://www.ejournals1.undip.ac.id/index.php/gaussian>
- Notoatmojo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2010. *Ilmu kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono prawirohardjo.
- Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. 2009. Diakses pada tanggal 6 Juli 2012 dari <http://>
- Sujatini. 2009. *Asuhan Patologi Kehamilan*. Jogjakarta: Nuha Medika.
- Sulistyawati, Ari. 2009. *Asuhan Kebidanan pada Masa Kehamilan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Suririnah. 2008. *Buku Pintar Kehamilan dan Persalinan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Tangtub, E, Prechapanich, J,. 2010. Retrospective Review of The Relationship Between Parity and Pregnancy Outcomes at Sirirtaj Hospital. *Sirirtaj Medical Journal*.
- Wawan, A & M, Dewi. 2011. *Teori & Pengukuran, Sikap dan Perilaku Manusia Dilengkapi Contoh Kuesioner*. Jogjakarta: Nuha Medika.
- Yanti. 2009. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Persalinan*. Yogyakarta: Pustaka Rihama.
- Zhang et.al. 2009. Maternal Anaemia and Preterm Birth: a Prospective Cohort Study, Vol 38. *International Journal of Epidemiology*.oxfordjournals.org
-
- * Dian Rahmawati:** Mahasiswa S1 Keperawatan FIK UMS. Jln A Yani Tromol Post 1 Kartasura
- ** Bd. Sulastri, S.Kp., M.Kes:** Dosen Keperawatan FIK UMS. Jln A Yani Tromol Post 1 Kartasura.
- ** Endang Zulaicha, S.Kp:** Dosen Keperawatan FIK UMS. Jln A Yani Tromol Post 1 Kartasura
-