

UMUR IBU DAN PARITAS SEBAGAI FAKTOR RESIKO KELAHIRAN PREMATUR DI PUSKESMAS MANDIRAJA 1 KABUPATEN BANJARNEGARA

Dewie Sulistyorini*¹, Lia Aria Ratmawati*²

¹Dosen Program Studi DIII Kebidanan Politeknik Banjarnegara

E-mail : dewiesulistyorini@gmail.com

²Dosen Program Studi DIII Kebidanan Politeknik Banjarnegara

E-mail : liaaria13@gmail.com

ABSTRACT

Infant Mortality Rate (IMR) is calculated from the number of infant deaths 0 <12 months per 1000 live births in an area in one year. The Infant Mortality Rate (IMR) in Banjarnegara Regency in 2018 was 14.1 / 1000 live births, which in absolute terms was calculated from the number of infant deaths of 216 with live births of 15,317. The Infant Mortality Rate (IMR) in 2018 increased compared to 2017 which was only 13.37 / 1000 live births with the number of deaths of 204 cases from 15,255 live births. One of the important obstacles for the progress of MDGs 4 so that it fails to reduce infant mortality, namely death from a single cause, prematurity. Preterm labor is a dangerous thing because of the potential to increase perinatal mortality by about 65% -75%, generally associated with low infant weight weighing less than 2,500 grams. Several factors have contributed to the occurrence of preterm labor such as factors in the mother, fetal and placental factors, or other factors such as socioeconomic. The research objective was to determine the picture of maternal age and parity as risk factors for preterm birth. The basic method of research used in this research is descriptive analysis research method by looking at the mother's age as a risk of preterm birth. The sampling technique was carried out by the total sampling method, namely taking all samples from the total population. The data collection method in this study was carried out through secondary data, namely taking medical records. The results showed that most of the respondents 90.3% (37 people) were in the low risk age category (20-35 years), and there were 9.7% (4 people) in the high risk age category (<20 and> 35 years). More than half of maternal parity was in the low risk category, namely 22 respondents (53.7%) and the other part, namely 19 respondents (46.3%), which were in the high risk category.

Keywords: Maternal Age, Parity, Premature

ABSTRAK

Angka Kematian Bayi (AKB) dihitung dari jumlah kematian bayi $0 \leq 12$ bulan per 1000 kelahiran hidup di suatu wilayah dalam satu tahun. Angka Kematian Bayi (AKB) di Kabupaten Banjarnegara tahun 2018 adalah 14,1/1000 kelahiran hidup dimana secara absolut dihitung dari jumlah kematian bayi sebesar 216 dengan kelahiran hidup sebesar 15.317. Angka Kematian Bayi (AKB) tahun 2018 meningkatkan dibandingkan tahun 2017 yang hanya sebesar 13,37/1000 kelahiran hidup dengan jumlah kematian 204 kasus dari 15.255 kelahiran hidup. Salah satu hambatan penting untuk kemajuan MDGs 4 sehingga gagal untuk mengurangi kematian bayi yaitu kematian akibat penyebab tunggal, prematuritas. Persalinan prematur merupakan hal yang berbahaya karena potensi meningkatkan kematian perinatal sekitar 65%-75%, umumnya berkaitan dengan berat bayi rendah yaitu beratnya kurang dari 2.500 gram. Beberapa faktor mempunyai andil dalam terjadinya persalinan prematur seperti faktor pada ibu, faktor janin dan plasenta, ataupun faktor lain seperti sosioekonomik. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambar umur ibu dan paritas sebagai faktor resiko kelahiran prematur. Metode dasar penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode

penelitian analisis deskriptif dengan melihat faktor umur ibu dan paritas sebagai resiko kejadian kelahiran prematur. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *total sampling* yaitu pengambilan semua sampel dari jumlah total populasi. Metode pengambilan data pada penelitian ini dilakukan melalui data sekunder, yaitu pengambilan data rekam medis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden 90,3% (37 orang) kategori berumur resiko rendah (20-35 tahun), dan terdapat 9,7% (4 orang) kategori berumur resiko tinggi (<20 dan >35 tahun). Lebih dari separuh paritas ibu dalam kategori resiko rendah yaitu 22 responden (53,7%) dan sebagian lagi yaitu 19 responden (46,3%) masuk dalam kategori resiko tinggi.

Kata kunci : Umur Ibu, Paritas, Prematur

PENDAHULUAN

Angka Kematian Bayi (AKB) dihitung dari jumlah kematian bayi $0 \leq 12$ bulan per 1000 kelahiran hidup di suatu wilayah dalam satu tahun. Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia telah turun separuhnya, dari 68 kematian per 1.000 kelahiran hidup untuk periode 1987-1991 menjadi 32 kematian per 1.000 kelahiran untuk periode 2008-2012. Terkait tujuan MDGs dalam menurunkan kematian bayi dari 90 kematian per 1.000 kelahiran di tahun 1990 menjadi 23 kematian per 1.000 kelahiran di tahun 2016, nampaknya berat bagi Indonesia untuk mencapai tujuan ini. Segala usaha harus ditingkatkan, seperti keberadaan fasilitas kesehatan, akses ke fasilitas kesehatan, dan petugas kesehatan baik dalam jumlah dan kualitas (Kemenkes RI, 2012). Angka Kematian Bayi (AKB) di Kabupaten Banjarnegara tahun 2018 adalah 14,1/1000 kelahiran hidup dimana secara absolut dihitung dari jumlah kematian bayi sebesar 216 dengan kelahiran hidup sebesar 15.317. Angka Kematian Bayi (AKB) tahun 2018 meningkat dibandingkan tahun 2017 yang hanya sebesar 13,37/1000 kelahiran hidup dengan jumlah kematian 204 kasus dari 15.255 kelahiran hidup (Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara, 2018).

Beberapa kondisi yang memberikan kontribusi terhadap masalah ini antara lain, kurangnya kemampuan keluarga untuk mengenali tanda bahaya pada bayi atau balita yang mengalami masalah kesehatan, masih tingginya kejadian persalinan sebelum waktunya (prematurn) dan pola asuh yang kurang maksimal dari orang tua atau keluarga besar terhadap bayi dan balita. Kurangnya kemampuan mengenali tanda bahaya pada kasus kematian bayi dan balita sebagian dipacu oleh masih adanya mitos atau kepercayaan yang salah dimasyarakat dalam memberikan asuhan antara lain kurangnya pengetahuan keluarga tentang perawatan bayi baru lahir dan pola asuh antara lain menjaga kehangatan bayi, pemberian makanan yang terlalu dini dan tidak dapat mengenali tanda bahaya ketika bayi mulai lemah karena dianggap bayi sedang tidur, sehingga menunda untuk mendapatkan pertolongan selain itu keterbatasan pengetahuan pengasuh tentang cara menghindari anak dari bahaya (contoh anak beresiko tenggelam dikolam sekitar rumah) (Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara, 2018).

Kelahiran prematur yaitu bayi lahir hidup kurang dari 37 minggu kehamilan, menjadi penyebab morbiditas dan mortalitas perinatal. Bayi yang lahir prematur memiliki resiko kematian yang lebih tinggi, risiko penyakit, disabilitas dalam hal motorik jangka panjang, kognitif, visual, pendengaran, sikap, emosi sosial, kesehatan dan masalah pertumbuhan jika dibandingkan dengan bayi normal (Zhang, et al, 2012).

Setiap tahun dilaporkan sekitar 15 juta bayi lahir prematur didunia, lebih dari satu dalam 10 kelahiran. Kelahiran prematur meningkat setiap tahun hampir disemua negara. *World Health Organization* (WHO) menargetkan bahwa hingga tahun 2015 sebanyak 16 juta bayi dapat diselamatkan. Namun, pada kenyataannya tingkat penurunan untuk pengurangan angka kematian bayi masih tidak mencukupi untuk mencapai target yang ditetapkan, khususnya disub - Sahara Afrika dan Asia Selatan. Salah satu hambatan penting untuk kemajuan MDGs 4 sehingga gagal untuk mengurangi kematian bayi yaitu kematian akibat penyebab tunggal, prematuritas (WHO, 2012)

Masih tingginya kejadian persalinan sebelum waktunya (prematurn) sebanyak 455 kasus, menyebabkan tingginya kematian bayi lahir dengan 45 kasus bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dengan ketidaksempurnaan fungsi organ tubuh yang penting (otak, jantung dan paru-paru). Penyebab kematian lain adalah kejadian asfiksia/ gangguan pernafasan pada bayi yaitu sebanyak 36 kasus. Penyebab tidak langsung dari masalah kematian bayi juga dipacu oleh masih tingginya kasus pernikahan dini di tingkat masyarakat, meningkatnya jumlah kasus abortus sebanyak 559 kasus dan kasus KTD (kehamilan tidak diinginkan) sebanyak 948 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara, 2018).

Persalinan prematur merupakan hal yang berbahaya karena potensi meningkatkan kematian perinatal sekitar 65%-75%, umumnya berkaitan dengan berat bayi rendah yaitu beratnya kurang dari 2.500 gram. Berat bayi rendah dapat disebabkan oleh kelahitan prematur dan pertumbuhan janin terhambat, sehingga keduanya sebaiknya dicegah karena dampaknya yang negatif, tidak hanya kematian perinatal tetapi juga morbiditas, potensi generasi yang akan datang, kelainan mental dan beban ekonomi bagi keluarga serta bangsa secara menyeluruh (Joseps, 2010). Komplikasi jangka

pendek pada bayi prematur selalu dikaitkan dengan pematangan paru janin yang belum sempurna. Bayi-bayi yang lahir pada usia hamil 23-24 minggu yang berhasil diselamatkan menunjukkan komplikasi kelainan otak yang cukup berarti (79% atau lebih). Sebagian besar komplikasi dapat dicegah dan ditangani antara lain bila tenaga kesehatan mampu mengidentifikasi dini komplikasi serta pelayanan *emergency* di rumah sakit dilaksanakan secara cepat dan tepat guna (Kemenkes RI, 2012). Adapun kelainan jangka panjang sering berupa kelainan neurologik seperti cerebral palsi, retinopati, retardasi mental, juga dapat terjadi disfungsi neurobehavioral dan prestasi sekolah yang kurang baik. Sisi lain yang harus diperhatikan dalam menangani bayi prematur terutama bayi dengan berat lahir sangat rendah (< 1.500 gram), yaitu biaya yang sangat mahal dan meminta tenaga yang banyak (Winkjosastro, 2014).

Penyebab partus prematur masih sulit ditentukan, akan tetapi tampaknya mempunyai hubungan dengan status medis dan status sosial diantaranya kemiskinan, malnutrisi, ketergantungan obat, penyakit menular seksual, perokok dan kehamilan pada usia muda (Yuli, 2010). Selain itu paritas juga merupakan faktor penyebab terjadinya partus prematur (Agustinafi, 2012). Beberapa faktor mempunyai andil dalam terjadinya persalinan prematur seperti faktor pada ibu, faktor janin dan plasenta, ataupun faktor lain seperti sosioekonomik (Winkjosastro, 2014).

Hasil penelaitain Novhita, Jumriani dan Dian (2014) menunjukkan bahwa umur ibu paling banyak pada kelompok umur 20-35 tahun yaitu sebanyak 136 orang (72,3%) dan paritas beresiko (≤ 1 dan ≥ 4) sebanyak 77,7%.

Penelitian lain oleh Agustiana (2012) dengan hasil umur ibu paling banyak pada rentang 20-34 tahun sebesar 76,3% dan paritas 2-3 anak sebesar 48,4%. Paritas merupakan faktor penyebab terjadinya partus prematur. Tahun 2011 Indonesia memiliki kejadian partus prematur sekitar 19% dimana 20% dari kelahiran tersebut disebabkan oleh faktor paritas. Wanita yang telah melahirkan lebih dari tiga kali mempunyai risiko 4 kali lebih besar mengalami partus prematur bila dibandingkan dengan wanita yang paritasnya kurang dari 3.

Pengaruh paritas dan kelahiran prematuritas pada dasarnya sudah pernah dilakukan penelitian sebelumnya terkait uji hubungannya, akan tetapi belum dengan analisis deskripsinya, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tersebut dengan tujuan untuk menganalisis deskripsinya pada masing-masing variabel yaitu umur dan paritas.

Berdasarkan data tersebut peneliti tertarik untuk meneliti umur ibu dan paritas sebagai faktor resiko persalinan prematur di puskesmas Mandiraja 1 Kabupaten Banjarnegara tahun 2019.

Luaran yang ditargetkan setelah penelitian ini adalah jurnal ilmiah Medsain Politeknik Banjarnegara dan pengayaan materi buku ajar mata kuliah Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan Puskesmas Mandiraja 1 kabupaten Banjarnegara. Waktu penelitian pada bulan April 2019. Metode dasar penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian analisis deskriptif dengan melihat faktor umur ibu dan paritas sebagai faktor resiko terjadinya persalinan prematur. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *total sampling* yaitu pengambilan semua sampel dari jumlah total populasi. Sampel pada penelitian ini adalah semua ibu yang melahirkan prematur pada bulan April 2019 di Puskesmas Mandiraja 1 sebanyak 41 orang. Metode pengambilan data pada penelitian ini dilakukan melalui data sekunder, yaitu pengambilan data rekam medis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi Kejadian Kelahiran Prematur Berdasarkan Umur Ibu di Puskesmas Mandiraja 1 Kabupaten Banjarnegara

Faktor Terjadinya Kelahiran Prematur	Frekuensi (<i>f</i>)	Prosentase (%)
Usia Ibu		
1 = Beresiko Tinggi (< 20 tahun dan > 35 tahun)	4	9,7
2 = Beresiko Rendah (20 – 35 tahun)	37	90,3
	41	100

Berdasarkan tabel 1.1 dapat dijelaskan bahwa ibu yang melahirkan prematur di Puskesmas Mandiraja 1 Kabupaten Banjarnegara sebagian besar responden 90,3% (37 orang) kategori berumur resiko rendah (20-35 tahun), dan terdapat 9,7% (4 orang) kategori berumur resiko tinggi (<20 dan >35 tahun). Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan Wahyuni R tahun 2017 diketahui bahwa sebagian besar yaitu 66,7% (46 orang) ibu hamil dengan usia 16-35 tahun mengalami persalinan preterm dan 33,3% (23 orang) ibu hamil usia <16 tahun atau >35 tahun mengalami persalinan preterm.

Hal ini terjadi karena pada saat dilakukan penelitian, jumlah ibu dengan usia beresiko rendah lebih banyak dibandingkan dengan jumlah ibu dengan usia beresiko tinggi.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, bahwa pada penelitian ini hanya melakukan uji univariat saja tidak sampai uji bivariat. Hasil penelitian lain oleh Taufiqy, M tahun 2012 menunjukkan hasil uji statistik dengan nilai $p=0,270$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian prematur. Sama halnya dengan hasil penelitian Rahmawati (2013) mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu hamil dengan kejadian persalinan preterm.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori yang menjelaskan bahwa semakin tua umur ibu saat melahirkan (> 35 tahun) berhubungan dengan meningkatnya penyakit degeneratif seperti hipertensi, diabetes mellitus dan plasenta previa yang akan mengakibatkan peningkatan kejadian kelahiran prematur, IUGR, kematian perinatal, dan morbiditas neonatal. Banyak studi menemukan adanya hubungan yang kuat antara peluang kematian anak dan pola fertilitas. Secara umum, peluang anak meninggal adalah lebih tinggi pada anak yang dilahirkan oleh ibu yang berumur terlalu tua atau terlalu muda (Kemenkes RI, 2012). Salah satu langkah untuk mencegah persalinan preterm antara lain adalah dengan menghindari kehamilan pada ibu terlalu muda atau kurang dari 17 tahun (Wiknjosastro, 2014). Persalinan prematur sangat dipengaruhi oleh usia ibu pada saat hamil. Secara fisik alat reproduksi pada usia < 20 tahun belum terbentuk sempurna, pada umumnya rahim masih relatif kecil karena pembentukan belum sempurna dan pertumbuhan tulang panggul belum cukup lebar. Pada usia < 20 tahun kondisi ibu juga masih dalam tahap pertumbuhan sehingga masukan makanan banyak dipakai untuk ibu sehingga mengakibatkan gangguan pertumbuhan janin. Sedangkan pada usia > 35 tahun risiko terjadinya komplikasi kehamilan juga meningkat yang berdampak pada morbiditas dan mortalitas bayi yang akan dilahirkan. 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 (Kristiyanasari, 2010).

Sesuai dengan hasil penelitian ini diketahui bahwa sebagian besar ibu yang mengalami persalinan prematur adalah pada umur yang tidak beresiko, kemungkinan umur beresiko bisa menyumbangkan mortalitas dan morbiditas baik perinatal ataupun maternal. Umur yang tidak beresiko dapat mengalami persalinan prematur hal ini dapat disebabkan oleh faktor lain yang tidak diteliti pada penelitian ini

Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Berat Bayi Kelahiran Prematur Berdasarkan Paritas di Puskesmas Mandiraja 1 Kabupaten Banjarnegara

Faktor Terjadinya Kelahiran Prematur	Frekuensi (<i>f</i>)	Prosentase (%)
Paritas		
1 = Resiko Tinggi (≤ 1 dan ≥ 4)	19	46,3
2 = Resiko Rendah (2-3)	22	53,7
	41	100

Berdasarkan tabel 1.2 dapat diketahui bahwa ibu yang melahirkan prematur di Puskesmas Mandiraja 1 Kabupaten Banjarnegara lebih dari separuh paritas ibu dalam kategori resiko rendah yaitu 22 responden (53,7%) dan sebagian lagi yaitu 19 responden (46,3%) masuk dalam kategori resiko tinggi. Hal ini terjadi karena pada saat dilakukan penelitian, jumlah ibu dengan paritas beresiko rendah lebih banyak dibandingkan dengan jumlah ibu dengan paritas beresiko tinggi. Paritas resiko rendah tidak sesuai dengan teori, karena ibu yang melahirkan lebih banyak pada paritas 2-3.

Hasil penelitian ini pola distribusinya juga sama dengan hasil penelitian sebelumnya yaitu ibu yang memiliki 1 anak (Primipara) sebesar 34,6%, ibu yang memiliki 2-3 anak sebesar 46,8% dan ibu yang memiliki ≥ 4 anak sebesar 18,6% (Armagustini, 2010).

Hasil penelitian ini didukung oleh teori Irmawati tahun 2010 yang menyatakan bahwa ibu yang melahirkan anak pertama akan mengurangi resiko terjadinya persalinan prematur sebesar 0,56 kali dibandingkan dengan melahirkan anak lebih dari 1.

Hasil penelitian ini tidak sama dengan hasil penelitian Taufiqy (2012) yang menunjukkan jumlah sampel ibu yang primipara sebanyak 261 ibu (78,4%). Sedangkan, untuk ibu yang multipara sebanyak 72 ibu (21,6%). Hasil penelitian ini juga tidak sesuai dengan teori Tongtub & Prepanich (2010) yang menyatakan bahwa nullipara memiliki resiko 1,91 kali terjadinya persalinan prematur dibandingkan multipara.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa faktor resiko dan dampak kelahiran prematur di puskesmas Mandiraja 1 kabupaten Banjarnegara sebagian besar responden 90,3% (37 orang) kategori berumur resiko rendah (20-35 tahun), dan lebih dari separuh paritas ibu dalam kategori resiko rendah yaitu 22 responden (53,7%). Saran : Kepada semua ibu hamil dengan resiko rendah untuk selalu melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin agar kelainan ataupun komplikasi dalam kehamilan dapat terdeteksi lebih awal sehingga mendapatkan penanganan yang tepat termasuk penghitungan perkiraan berat janin sesuai dengan usia kehamilan dalam upaya pencegahan kelahiran prematur.

DAFTAR PUSTAKA

Agustiana T., 2012. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan persalinan prematur (Analisis data Riskesdas)*. Skripsi. lib.ui.ac.id/file?file=digital/20302750-STria%20Agustiana.pdf. Akses tanggal 5 Juli 2020.

Anggraini, Yuli. 2010. *Pengetahuan Orang Tua tentang Metode Kanguru Pada Bayi Prematur di RSUD Dr Pirngadi Kota Medan Tahun 2010*. Juni 2010 [Diakses tanggal 5 Juli 2020]. Didapat dari : <http://repository.usu.ac.id>

Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara, 2018. *Profil Kesehatan Tahun 2018*.

- 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
- Kristiyanasari, Weni. 2010. *Gizi Ibu Hamil*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Malka S, Amiruddin R, Sirajuddin S. 2013. *Analisis Faktor Risiko Kejadian Kelahiran Prematur di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone Tahun 2013*. Makassar: Universitas Hasanuddin, Fakultas Kesehatan Masyarakat
- Marisa, Ip, Peyman, E, Lohsoontorn, V, Williams, M. A. 2010 *A Case-Control Study of Preterm Delivery Risk Factors According to Clinical Subtypes and Severity*. Dalam <http://web.ebscohost.com> (5/7/2020)
- Novhita P, Jumriani A, Dian S, 2014. *Faktor Risiko Kejadian Kelahiran Prematur Di Rumah Sakit Ibu dan Anak Siti Fatimah Kota Makasar*. Bagian Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Oxom H, Forte WR. 2010. *Ilmu Kebidanan: Patologi dan Fisiologi Persalinan*. Yogyakarta: Yayasan Essentia Medika
- Prawirohardjo S. 2010. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Rahmawati Dian. 2013. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Persalinan Preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, Fakultas Ilmu Kesehatan.
- Taufiqy, Muhamad, dkk. 2012. Analisis Faktor Risiko Kejadian Persalinan Prematur di RSUD Tugurejo Semarang. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Tangtub, E, Prechapanich, J, 2010. *Retrospective Review of the Relationship Between Parity and Pregnancy Outcomes at Siriraj Hospital*. Siriraj Medical Journal, J 2010 : 62 : 14-17
- Wahyuni R, Rohan S. 2017. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Persalinan Preterm. Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan .2 (1), 61-68
- Winkjosastero, 2014. Ilmu Kebidanan. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka
- WHO 2012. 'Born Too Soon; The Global Action Report on Preterm Birth'
Zhang, Y.-P., Liu, X.-H., Gao, S.-H., Wang, J.-M., Gu, Y.-S., Zhang, J.-Y., Zhou, X. & Li, Q.-X. 2012. 'Risk Factors for Preterm Birth in Five Maternal and Child Health Hospitals in Beijing'. 7.