HUBUNGAN KEPUTIHAN DENGAN KETUBAN PECAH DINI DI RUMAH SAKIT

Rizka Vidya Nabella[1], Listania Muslimah Salsabella[2]
[1,2]Akbid Karya Bunda Husada
e-mail : chicka_chayo@gmail.com

A B S T R A K

Ketuban dinyatakan pecah dini bila terjadi sebelum proses persalinan berlangsung. Ketuban pecah dini disebabakan oleh karena berkurangnya kekuatan membrane atau meningkatnya tekanan intra uterine atau karena kedua factor tersebut. Berkurangnya kekuatan membrane disebabkan adanya infeksi, dimana keputihan merupakan salah satu penyebab infeksi yang berpengaruh besar atas penyebab terjadinya Ketuban Pecah Dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hhubungan Keputihan dengan Ketuban Pecah Dini di RSU Kota Tangerang Selatan Tahun 2017. Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan rancangan kasus kontrol dan jenis data yang diambil adalah data sekunder dengan melihat status pasien di rekam medik. Sedangkan responden yang diambil adalah seluruh ibu bersalin di RSU Kota Tangerang Selatan pada bulan Januari- Juni Tahun 2017. Dari hasil penelitian didapatkan 75 kasus ibu bersalin dan sampel yang didapat sebanyak 45 sampel dengan jumlah ibu bersalin yang mengalami Ketuban Pecah Dini, KPD dengan keputihan sebanyak 44 orang (60,0%), ibu dengan usia <20 – >35 tahun yaitu sebanyak 43 orang (60,0%), KPD dengan paritas (multipara dan grandemultipara) yaitu sebanyak 44 orang (81,4%), Maka dari hasil penelitian di atas disarankan kepada tenaga kesehatan khususnya para bidan agar dapat meningkatkan keterampilan dalam tindakan memimpin persalinan dengan cara mengikuti pelatihan-pelatihan atau seminar yang ada sehingga kejadian KPD ditekan seminimal mungkin.

Kata kunci : Keputihan, KPD

Daftar Pustaka : 28 referensi (2009-2017)

PENDAHULUAN

Kematian maternal dan perinatal merupakan masalah besar yang di hadapi berbagai negara, terutama di negara berkembang. Sekitar 98-99 % kematian maternal dan perinatal terjadi di negara berkembang, sedangkan di negara maju hanya 1-2 %. Sebenarnya sebagian besar kematian tersebut masih dapat dicegah apabila dapat diberikan pertolongan pertama yang adekuat. (***Manuaba:2012***)

Tinggi rendahnya Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) di suatu Negara dapat dilihat dari kemampuan untuk memberikan pelayanan obstetric yang bermutu dan neonatal esensial, pelayanan persalinan yang berkualitas dan deteksi dini kasus resiko tinggi. ***(Prawirohardjo, 2012)***

Angka kematian ibu dan Angka kematian bayi berdasarkan hasil Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia AKI pada tahun 2012 sebesar 359 kematian per 100.000 kelahiran hidup dan AKB 32/1000 Kelahiran hidup.***(http://www.depkes.go.id)***

Angka Kematian Ibu di Provinsi Banten pada tahun 2012 adalah 187,3/100.000 kelahiran hidup. Angka ini menurun jika dibandingkan dengan angka kematian ibu di tahun 2010 yang mencapai 191/100.000 kelahiran hidup ***(Dinas Kesehatan Provinsi Banten Tahun 2012)***

Ketuban pecah dini 10% dari semua persalinan, pada umur kehamilan kurang dari 34 minggu, kejadian sekitar 4%. Sebagian dari kejadian ketuban pecah dini mempunyai periode laten melebihi 1 minggu. *Early Ruptura Of Membrane* (adalah ketuban pecah pada periode laten persalinan. (***Manuaba, 2012***)

Dalam keadaan normal 8-10 % perempuan hamil aterm akan mengalami ketuban pecah dini. Hal yang menguntungkan dari angka kejadian KPD yang dilaporkan, bahwa lebih banyak terjadi pada kehamilan yang cukup bulan dari pada yang kurang bulan, yaitu sekitar 95 %. Sedangkan pada kehamilan tidak cukup bulan atau KPD pada kehamilan preterm terjadi sekitar 34 % semua kelahiran premature ***(Prawiroharjo, 2012).***

Di asia tenggara (ASEAN) ketuban pecah dini (KPD) masih tergolong tinggi, angka kematian ibu akibat ketuban pecah dini yang tidak nyaman diperkirahkan berturut-turut 170 ribu dan 1,3 juta pertahun (98%) dari seluruh persalinan normal dan KPD diasia tenggara salah satu penyumbangnya ialah Indonesia *(Arali, 2009),* selain itu Angka Kematian Ibu di Indonesia sangat berkaitan besar dengan infeksi, dan infeksi penyumbang nomor tiga AKI di indonesia yang dimana keputihan menjadi salah satu penyebab infeksi *(Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang 2012)*

Penyebab ketuban pecah dini menjelang usia kehamilan cukup bulan kelemahan fokal terjadi pada selaput janin di atas serviks internal yang memicu robekan di lokasi ini. Beberapa proses patologis (termasuk perdarahan dan infeksi) dapat menyebabkan terjadinya ketuban pecah dini ***(Rukiyah, 2010).***

Selain itu di dapatkan bahwa infeksi akibat keputihan sangatlah beresiko terhadap KPD, Seorang wanita lebih rentan mengalami keputihan pada saat hamil, karena pada saat hamil terjadi perubahan hormonal yang salah satu dampaknya adalah peningkatan jumlah produksi cairan dan penurunan keasaman vagina. Semua ini berpengaruh terhadap peningkatan risiko terjadinya keputihan, khususnya yang disebabkan oleh infeksi jamur *(Dwiana,2008).* Keputihan yang muncul dikarenakan adanya peningkatan hormonal selama kehamilan. Dalam hal ini vagina akan mengeluarkan cairan berwarna putih seperti susu, encer dan tidak berbau. Cairan akan bertambah banyak seiring dengan bertambahnya usia kehamilan. Namun jika keputihan disertai gatal-gatal dan berbau segera periksa ke dokter. Karena dengan kondisi ini kemungkinan terjadi adanya infeksi, jika tidak segera mendapatkan pengobatan dapat menyebabkan perlunakan dalam leher rahim dan akan timbul kontraksi sebelum waktunya, sehingga Infeksi akibat keputihan beresiko akan KPD *(Kusumawati, 2008)*

Hal ini sejalan dengan Penelitian Kurnia (2011) Dalam skripsinya yang berjudul *"Gambaran faktor-faktor terjadinya ketuban pecah dini di Ruang Kebidanan RSUD A.Yani Metro"* dari bulan Januari sampai dengan Desember 2006 terdapat 80 pasien atau sebesar 7,27% dari 592 responden yang dirawat dengan kasus ketuban pecah dini. Dimana 66 ibu diantaranya mengalami kejadian ketuban pecah dini di Ruang Kebidanan RSUD A.Yani Metro disebabkan oleh adanya infeksi keputihan

Penelitian lain yang dilakukan oleh *Dewi Puspasari (Juni, 2005)* Dalam skripsinya yang berjudul *"Penatalaksanaan perawatan inpartu klien ketuban pecah dini di ruang bersalin RSUD Swadana Sumedang"* memaparkan penatalaksanaan perawatan klien yang mengalami ketuban pecah dini dalam meminimalkan risiko terjadinya infeksi dapat dilakukan dengan cara monitor atau pemantauan tanda vital ibu dan janin, evaluasi karakteristik cairan ketuban dari tanda-tanda infeksi, minimalkan pemeriksaan dalam, serta pemeriksaan spesimen vagina untuk mengetahui ada tidaknya invasi bakteri yang dapat menyebabkan infeksi, berdasarkan pada angka kejadian ketuban pecah dini setiap bulannya dapat mencapai 20% dari seluruh persalinan dan 21% dari seluruh kejadian ketuban pecah dini mengalami infeksi keputihan semasa kehamilannya. Hasil ini menunjukkan adanya hubungan yang positif antara infeksi keputihan dengan kejadian ketuban pecah dini.

Dalam penyusunan penelitian ini diambil berdasarkan hasil yang didapatkan dari Rekam Medic di RSU Kota Tangerang Selatan pada priode bulan Januari- Juni 2017. Angka kejadian Ketuban Pecah Dini mencapai 89 (Medicaal Record RSU Kota Tangerang Selatan priode bulan Januari- Juni 2017) dari 300 ibu bersalin yang mengalami Ketuban Pecah Dini di RSU Kota Tangerang Selatan pruiode Januari- Juni 2017. Berdasarkan latar belakang diatas

peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Hubungan Keputihan dengan Ketuban Pecah Dini.

Di Kabupaten Tangerang angka Kematian Ibu (AKI) terdapat 180/100.000 KH penyebab kematian terbesar di kabupaten tangerang adalah preeklampsi 38% HPP 19%, Infeksi 3%, rupture uteri 2%, dan lain-lain 38%. Data untuk AKB di wilayah kabupaten didapat sebanyak 217 kematian bayi. Penyebabnya asfiksia 47% BBLR 36% kelainan kongenital 8%, sepsis 6%, dan lain-lain sebanyak 3%. Kabupaten Tangerang menjadi zona merah di Banten. Hal ini dilatar belakangi karena banyak hal diantaranya masalah ekonomi dan kegawatdaruratan obstetrik. *(Profil dinas Kesehatan Kabupaten Tangeran, 2014)*

Penyebab kematian ibu sangat bervariasi di setiap negara, di Indonesia penyebab utama penyakit kehamilan dan persalinan hampir 90 %, yang disebabkan oleh perdarahan(40-60%), toksemia gravidarum (20-30%), dan infeksi (10%) dari semua persalinan, infeksi merupakan penyakit yang sering menyerang ibu, baik pada masa kehamilan maupun pada saat persalinan. Infeksi ini dapat terjadi oleh karena faktor penanganan persalinan yang kurang adekuat, kejadian infeksi tersebut salah satunya bila persalinan terlalu panjang dan ketuban pecah dini. (***Manuaba, 2014***)

Ketuban dinyatakan pecah dini bila terjadi sebelum proses persalinan berlangsung. Ketuban pecah dini disebabkan oleh karena berkurangnya kekuatan membrane atau meningkatnya tekanan intra uterin atau oleh kedua faktor tersebut. Berkurangnya kekuatan membran disebabkan adanya infeksi yang dapat berasal dari vagina serviks. (***Prawiroharjo, 2012***)

METODE

Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini bersifat deskriftif analitik. Penelitian ini dilaksanakan di RSU Kota Tangerang Selatan dan waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei tahun 2020 dengan menggunakan data dari medical record yang diambil dari bulan Januari-Maret 2020. Populasi dalam penelitian adalah seluruh ibu bersalin pada periode Januari-Maret tahun 2020 sebanyak 75 orang. Sampel yang diambil adalah sebanyak 45 orang yang mengalami persalinan dengan KPD. Teknik pengambilan sampel dengan metode purposive sampling. Setelah data terkumpul kemudian data diolah menggunakan SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.

No	Variabel	F	%
1	KPD		
	Ya	45	60
	Tidak	30	40
2	Keputihan		
	Ya	65	86.7
	Tidak	10	13.3
3	Usia		
	Beresiko	45	25
	Tidak beresiko	30	75
4	Paritas		
	Beresiko	52	

Tabel 2. Hubungan KPD dengan Variabel Yang Diteliti

Variabel	Ketuban Pecah Dini				Total		Nilai P Value	Nilai OR
	Ya		Tidak					
	F	%	F	%	F	%		
Keputihan								
Ya	44	67.7	21	32.3	65	100	0.001	18.857
Tidak	1	10	9	90	10	100		
Usia								
Beresiko	34	75.6	11	24.4	45	60	0.002	5.339
Tidak beresiko	11	36.7	19	63.3	30	40		
Paritas								
Beresiko	43	82.9	9	17.3	52	69,3	0.000	50.167
Tidak beresiko	2	8.7	21	82.3	23	30.7		

PEMBAHASAN

Ketuban Pecah Dini. Berdasarkan distribusi frekuensi ibu bersalin di RSU Kota Tangerang Selatan terdapat 75 orang. Pada penelitian ini dari 75 ibu bersalin didapatkan 45 (60 %) ibu bersalin dengan ketuban pecah dini dan 30 (40 %) ibu bersalin yang tidak Ketuban Pecah Dini.

Ketuban dinyatakan pecah dini bila terjadi sebelum proses persalinan berlangsung. Ketuban pecah dini disebabakan oleh karena berkurangnya kekuatan membrane atau meningkatnya tekanan intra uterine atau karena kedua factor tersebut. Berkurangnya kekuatan membrane disebabkan adanya infeksi yang dapat berasal dari vagina serviks. (prawiroharjo, 2012).

Keputihan. Berdasarkan distribusi frekuensi ibu bersalin dengan keputihan di RSU Kota Tangerang Selatan sebanyak 65 orang dari 75 ibu bersalin (86,7 %), dan ibu yang tidak mengalami keputihan sebanyak 10 orang (13,3 %)..

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara Keputihan dengan kejadian KPD. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa dari 45 orang sampel ibu bersalin dengan KPD , didapatatkan data terbanyak dari ibu yang KPD dengan keputihan sebanyak 44 orang (67,7 %), dan dari ibu yang mengalami KPD tetapi tidak keputihan sebanyak 1 orang (10,0 %). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh P value = 0,001 sedangkan α = 0,05.Maka 0,001 < 0,05 dengan demikian Ho ditolak artinya ada hubungan antara keputihan dengan Ketuban Pecah Dini. Hasil analisis lebih lanjut didapatkan hasil OR = 18, 857 yang artinya seberapa besar peluang yang akan terjadi, sehingga ibu hamil yang mengalami keputihan mempunyai peluang 18 kali akan mengalami Ketuban Pecah Dini dibandingkan dengan ibu yang tidak keputihan

Hal ini sesuai dengan teori *(Dwiana, 2008)* yang menyatakan bahwa: Seorang wanita lebih rentan mengalami keputihan pada saat hamil karena pada saat hamil terjadi

perubahan hormonal yang salah satu dampaknya adalah peningkatan jumlah produksi cairan dan penurunan keasaman vagina. Semua ini berpengaruh terhadap peningkatan risiko terjadinya keputihan yang sangat beresiko terjadinya infeksi, dimana Infeksi yang terjadi secara langsung pada selaput ketuban maupun ascenden dari vagina atau infeksi pada cairan ketuban yang akan beresiko terjadinya KPD.

Hal ini sejalan denga penelitian *Gottlieb Sidarbutar 2008* memiliki presentase sebesar 93,92% ibu yang mengalami KPD dengan Keputihan.

Keputihan yang muncul dikarenakan adanya peningkatan hormonal selama kehamilan. Dalam hal ini vagina akan mengeluarkan cairan berwarna putih seperti susu, encer dan berbau atau tidak berbau. Cairan akan bertambah banyak seiring dengan bertambahnya usia kehamilan. Karena dengan kondisi ini kemungkinan terjadi adanya infeksi dan mengakibatkan Ketuban Pecah Dini. Keputihan tidak normal karena infeksi yang berlanjut dapat menimbulkan gangguan kesehatan. Pada ibu hamil, selain dapat mengganggu kesehatan ibu, juga dapat berpengaruh terhadap janin persalinan *(William, 2001).*

Usia Ibu. Berdasarkan hasil penelitian dapat di simpulkan bahwa ada hubungan antara Usia ibu dengan KPD. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 45 orang sampel ibu bersalin dengan KPD, dari ibu yang mengalami KPD dengan usia ibu yang beresiko terdapat sebanyak 34 orang (75,6 %) dan dari ibu yang mengalami KPD dengan usia ibu yang tidak beresiko terdapat 11 orang (36,7 %). Berdasarkan hasil analisi diperoleh P value = 0,002 sedangkan α = 0,05. Maka 0,002< 0,05 dengan demikian Ho ditolak artinya ada hubungan antara Usia Ibu dengan Ketuban Pecah Dini. OR = 5,339 yang artinya seberapa besar peluang yang akan terjadi, sehingga ibu hamil yang beresiko mempunyai peluang 5 kali mengalami Ketuban Pecah Dini dibandingkan dengan ibu yang tidak beresiko.

Hal ini sesuai dengan teori Menurut *(Manuaba, 2010),* yang menyatakan bahwa: Usia ibu adalah masa hidup yang dilalui wanita sejak lahir sampai saat ini. Usia yang dianggap optimal untuk kehamilan antara 20 tahun sampai 35 tahun. Sebab di usia kurang dari 20 tahun, organ reproduksi belum berfungsi dengan baik dan usia lebih dari 35 tahun lebih beresiko terjadinya KPD. Usia ibu sangat mempengaruhi status reproduksinya yang menentukan kesehatan mental dan berhubungan erat dengan kehamilan, persalinan, dan nifas. Usia di bawah 20 tahun dan diatas 35 tahun merupakan usia beresiko. Untuk itu wanita dianjurkan merencanakan kehamilannya pada usia reproduksi antara 20-35 tahun karena pada masa itu adalah masa yang tepat untuk mengandung dan melahirkan. Penelitian ini sesuai juga dengan pendapat *Fatoni (2011)* yang menyatakan bahwa wanita usia diatas 35 tahun memiliki resiko yang lebih tinggi mengalami penyulit serta morbiditas dan mortalitas perinatal termasuk kejadian KPD. Bagi wanita berumur yang mengidap penyakit kronik atau yang kondisi fisiknya kurang, resiko ini sangat mungkin

terjadi. Namun, bagi wanita yang beratnya normal, secara fisik bugar dan tanpa masalah medis, resikonya jauh lebih rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan *Arun Apriliani 2011* bahwa ibu yang berusia 20-25 memiliki presentase sebesar 27,59% dengan resiko KPD, dan ibu dengan usia < 20,>35 memiliki besar presentase 72,41%.

Paritas. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa dari 45 orang sampel ibu bersalin dengan paritas ibu yang beresiko, terdapat ibu yang mengalami KPD dengan usia ibu yang beresiko sebanyak 43 orang (82,7 %), dan dari ibu yang KPD dengan usia ibu yang tidak beresiko terdapat 2 orang (8,7 %). Hasil analisis diperoleh P value = 0,000 sedangkan α = 0,05. Maka 0,000< 0,05 dengan demikian Ho ditolak artinya ada hubungan antara Paritas dengan Ketuban Pecah Dini. OR = 50,167 yang artinya seberapa besar peluang yang akan terjadi, sehingga ibu hamil yang beresiko mempunyai peluang 50 kali mengalami ketuban pecah dini dibandingkan dengan ibu yang tidak beresiko.

Hal ini sesuai dengan teori *(Hartono, Andri. Kamus saku bidan, 2013) dan (Rustam Moctar, 2013)* yang menyatakan bahwa*:* Paritas adalah keadaan seorang wanita yang berkaitan dengan melahirkan bayi yang lahir hidup atau mati. Kehamilan yang optimal adalah kedua sampai keempat. Kehamilan pertama dan kehamilan setelah keempat mempunyai resiko yang meningkat . Grande multipara adalah istilah yang diigunakan untuk wanita dengan kehamilan yang kelima atau lebih. Ketuban pecah dini sering terjadi pada Grande Multipara dengan usia lebih dari 35 tahun (Rustam Moctar, 2013)

Hal ini sejalan dengan penelitian *Arum Apriliani 2015*, memyatakan bahwa ibu dengan paritas >3, memiliki presentase 71,55% dan ibu dengan paritas 2, memiliki presentase 28,45% resiko KPD

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan mengambil data sekunder pada bulan Mei tahun 2020 di RSU Kota Tangerang Selatan, maka penulis dapat mengambil kesimpulan Kejadian terbesar ibu bersalin dengan keputihan yang mengalami KPD di RSUD Kota Tangerang Selatan bulan Januari- Maret tahun 2020 yaitu kelompok ibu bersalin yang keputihan sebesar 44 orang dari 45 ibu bersalin dengan KPD, presentasi 67,7 %, dengan P value 0,001 < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara keputihan dengan kejadian KPD.

DAFTAR PUSTAKA

Alim, Z, and YA Safitri. 2015. "Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil Trimester III Di Rumah Sakit Bantuan Lawang." Jurnal Hesti Wira Sakti 4(1): 101–9

Arma, Nuriah, Nelly Karlinah, and Efrida Yanti. 2015. Bahan Ajar Obstetri Fisiologi - Nuriah

Arma, Nelly Karlinah Dan Efrida Yanti - Google Books. Yogyakarta:Deepublish

Bainuan, Lina Darmayanti. 2018. "Pencegahan Ketuban Pecah Dini (Premature Rupture of Membranes) Dengan Suplemen Vitamin c Pada Kehamilan." : 17–64.

Fujiyarti. 2016. "Hubungan Antara Usia Dan Paritas Ibu Bersalin Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Di Puskesmas PONED Cingambul Kabupaten Majalengka Tahun 2016-2017." Vol 4: 1–9

Goldenberg, Guinn. 2005. "Risk Factors for the Development of Preterm Premature Rupture of the Membranes after Arrest of Preterm Labor." American Journal of Obstetrics and Gynecology 173(4): 1310–15. Istijanto, M.M. M.Com. 2005. Aplikasi Praktis Riset Pemasaran. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama

Jannah, Muliatul. 2018. "Hubungan Antara Paritas Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil." 2(1): 15–20

Kemenkes RI. 2013. "Buku Saku Kesehatan Ibu Fasilitas Kesehatan Dasar Dan Rujukan."

Kepmenkes RI. 2007. "No 369 Tahun 2007 Tentang Standar Profesi Bidan." : 36

Khafidoh, Anisatun. 2014. "Hubungan Ketuban Pecah..., Anisatun Khafidoh, Fakultas Ilmu Kesehatan UMP, 2014." : 8–29

Kurnia, Eki Yusdwi. 2017. "Hubungan Paritas Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul." Repository Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta: 1–10.

Manuaba. 2003. Kepaniteraan Klinik Obsterri & Ginekologi - Google Buku. Jakarta: EGC

———. 2009. Buku Ajar Patologi Obstetri - Google Buku. ed. Monica Ester. Jakarta: EGC.

Novihandari, Anggie. 2016. "Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin Dengan Kala I Memanjang Di Ruang VK RSUD Ciamis Kabupaten Ciamis."

Nursalam. 2017. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. ed. Aklia Suslia. Jakarta: Salemba Medika

POGI, Himpunan Kedokteran Feto Maternal. 2016. "Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran KETUBAN PECAH DINI." Clinical characteristics and outcome of twin gestation complicated by preterm premature rupture of the membranes

Rahayu, Budi, and Ayu Novita Sari. 2017. "Studi Deskriptif Penyebab Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) Pada Ibu Bersalin." Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia 5(2): 134

Raydian, Aulia Ulfa. 2017. "Pecah Dini Di Rsud Dr . H . Abdul Moeloek Bandar Lampung Periode Maret- Agustus 2017." 2017.

Sagita Darma Sari, SST, M.Kes. 2017. Kehamilan, Persalinan, Bayi Preterm & Postterm Disertai Evidence Based. Jakarta: Noerfikri.

sakinah mawaddah ramadhani. 2016. Diagnosis Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) Di Rumah Sakit Umum Tangerang Selatan Pada Tahun 2015

Septi, Rtana. 2010. "Ketuban Pecah Dini (KPD)." Unimus (7): 7–17.

Setiadi. 2013. Konsep Dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sinseng, Handi. 2008. "Perbedaan Nilai Apgar Antara Persalinan Normal Dengan Persalinan Riwayat Ketuban Pecah Dini Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta." : 41.

Sudarto, Tunut. 2016. "Risiko Terjadinya Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil Dengan Infeksi Menular Seksual." II: 126–31

Sugiyono. 2016. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta

Sumantri, Arif. 2013. Jakarta: Rineka Cipta Metodologi Penelitian Kesehatan. ed. Murodi. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sunarti. 2017. "Manajemen Askeb Intranatal Pada Ny 'R' Gestasi 37-38 Minggu Dengan KPD." Ketuban Pecah Dini: 156

WHO. 2013. "Born Too Soon: A Global Action Report on Preterm. Eds CP Howson,MV Kinney, JE Lawn. World Health Organization, Geneva." : 112