



KETUBAN PECAH DINI DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH UNGARAN

Nur Rohmawati ✉, Arulita Ika Fibriana

Epidemiologi dan Biostatistika, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Semarang

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima November 2017
Disetujui Desember 2017
Dipublikasikan Januari
2018

Keywords:

Complication, Membranes,
broke early

Abstrak

Ketuban pecah dini (KPD) adalah pecahnya selaput ketuban sebelum waktunya melahirkan. Pada tahun 2017 Jumlah kasus ketuban pecah dini di RSUD Tugurejo merupakan salah satu jumlah kasus tertinggi (43,1%) dibandingkan dengan jumlah kasus komplikasi persalinan lainnya seperti pendarahan antepartum, postpartum, pre-eklamsia berat, dan preeklamsia. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan *case-control*. Sampel yang ditetapkan sebesar 46 kasus dan 46 kontrol dengan teknik *purposive sampling*. Data dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square*. Hasil menunjukkan ada hubungan antara malposisi (malpresentasi) janin (p value = 0,019), umur ibu (p value = 0,033), paritas (p value = 0,003), riwayat KPD (p value = 0,005), status pekerjaan ibu (p value = 0,019), status anemia (p value = 0,010), paparan asap dan perilaku merokok ibu (p value = 0,004) dengan kejadian ketuban pecah dini. Tidak ada hubungan antara kehamilan kembar (ganda) (p value = 0,31), riwayat keturunan (p value = 0,315), riwayat keguguran berulang dengan kejadian ketuban pecah dini (p value = 0,358).

Abstract

Early rupture of membranes was the rupture of the membranes prematurely before delivery. In 2017, the number of case membrane broke early in the hospital of Tugurejo is one of the number of cases highest compared (43,1%) with the others of the number of complication cases such as antepartum. The type of research is analytic observational with case-control design. Sample that is set of 46 cases and 46 controls with the technique of purposive sampling. The data of analysis is chi-square test. The result of research show there is relation between mal-position/mal-presentation of embryo (p value=0,019), age of mother (p value= 0,033), parity (p value= 0,003), the history of KPD (p value= 0,005), the status of mother employment (p value= 0,019), the status of anemia (p value= 0,10), smoking exposure and behavior smoking of mother (p value= 0,004) with membrane broke early. There is not relation between history of the descendant (p value= 0,315), history of recurrent miscarriage (p value= 0,94), and twin pregnancy (gamelly) (p value= 0,358).

© 2018 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung F5 Lantai 2 FIK Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: nurrohawati92@gmail.com

p ISSN 1475-362846
e ISSN 1475-222656

PENDAHULUAN

Ketuban pecah dini (KPD) atau ketuban pecah sebelum waktunya (KPSW) sering disebut dengan *premature rupture of the membrane* (PROM) didefinisikan sebagai pecahnya selaput ketuban sebelum waktunya melahirkan. Pecahnya ketuban sebelum persalinan atau pembukaan pada primipara kurang dari 3 cm dan pada multipara kurang dari 5 cm. Hal ini dapat terjadi pada kehamilan aterm maupun pada kehamilan preterm. Pada keadaan ini dimana risiko infeksi ibu dan anak meningkat. Ketuban pecah dini merupakan masalah penting dalam masalah obstetri yang juga dapat menyebabkan infeksi pada ibu dan bayi serta dapat meningkatkan kesakitan dan kematian pada ibu dan bayi (Purwaningtyas, 2017).

Dampak yang paling sering terjadi pada KPD sebelum usia kehamilan 37 minggu adalah sindrom distress pernapasan (RDS atau *Respiratory Distress Syndrome*), yang terjadi pada 10-40% bayi baru lahir. Risiko infeksi akan meningkat prematuritas, asfiksia, dan hipoksia, prolapse (keluarnya tali pusat), resiko kecacatan, dan hypoplasia paru janin pada aterm. Hampir semua KPD pada kehamilan preterm akan lahir sebelum aterm atau persalinan akan terjadi dalam satu minggu setelah selaput ketuban pecah. Sekitar 85% morbiditas dan mortalitas perinatal ini disebabkan oleh prematuritas akibat dari ketuban pecah dini.

Hal ini juga berdampak bagi kesmas (khususnya dalam bidang promosi kesehatan KPD berhubungan dengan penyebab kejadian prematuritas dengan insidensi 30-40% sebagai proses pencegahan (tindakan preventif) dan penurunan angka kejadian mortalitas dan morbiditas perinatal yang diakibatkan oleh komplikasi kejadian ketuban pecah dini ini. Selain itu ketuban pecah dini berkaitan dengan komplikasi persalinan, meliputi kelahiran kurang bulan, sindrom gawat napas, kompresi tali pusat, khorioamnionitis, abruption plasenta, sampai kematian janin yang meningkatkan mortalitas dan morbiditas perinatal. Semakin lama KPD, semakin besar kemungkinan komplikasi yang terjadi.

Menurut WHO, kejadian ketuban pecah dini (KPD) atau insiden PROM (*prelabour rupture of membrane*) berkisar antara 5-10% dari semua kelahiran. KPD preterm terjadi 1% dari semua kehamilan dan 70% kasus KPD terjadi pada kehamilan aterm. Pada 30% kasus KPD merupakan penyebab kelahiran prematur (WHO, 2014).

Insiden KPD di Indonesia berkisar 4,5%-6% dari seluruh kehamilan, sedangkan di luar negeri insiden KPD antara 6%-12%. Kebanyakan studi di India mendokumentasikan insiden 7-12% untuk PROM yang 60-70% terjadi pada jangka waktu lama. Insiden kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) di beberapa Rumah Sakit di Indonesia cukup bervariasi yakni diantaranya: di RS Sardjito sebesar 5,3%, RS Hasan Sadikin sebesar 5,05%, RS Cipto Mangunkusumo sebesar 11,22%, RS Pringadi sebesar 2,27% dan RS Kariadi yaitu sebesar 5,10% (Sudarto, 2016). RSUD dr. Adhyatma, M.P.H Semarang atau disebut juga RSUD Tugurejo adalah salah satu Rumah Sakit Umum milik pemerintah Provinsi Jawa Tengah dengan tipe rumah sakit kelas B yang digunakan sebagai salah satu pusat pelayanan kesehatan rujukan di kota Semarang.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan menggunakan data sekunder rekam medis RSUD Tugurejo Semarang yang dilakukan oleh peneliti pada kasus komplikasi persalinan menyebutkan bahwa data jumlah kasus komplikasi persalinan pada periode Januari-Desember 2016 jumlah keseluruhannya yaitu 2.178 ibu yang melahirkan, diantaranya terdapat 834 kejadian komplikasi persalinan (38,2%).

Dari 834 kasus komplikasi persalinan ini terdiri dari persalinan Ketuban Pecah Dini (KPD) ada 360 kasus (43,1%), PEB ada 208 kasus (24,9%), Pendarahan Postpartum ada 81 kasus (9,71%), Prematuritas (*preterm*) ada 54 kasus (6,47%), Pendarahan Anterpartum ada 31 kasus (3,71%), Malposisi/malpresentasi ada 41 kasus (4,91%), dan lain-lain 55 kasus (6,59%), sedangkan dari seluruh ibu yang mengalami komplikasi persalinan di atas sebagian besar memutuskan untuk menjalani operasi *caesar*

pada persalinannya (31,7%) (RSUD Tugurejo, 2016).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Eka Purwani (2014) penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini di RSUD Ungaran Kabupaten Semarang tahun 2014 menyebutkan ada hubungan antara umur ibu dan paritas dengan kejadian ketuban pecah dini ($p=0,032<0,05$) dan tidak ada hubungan antara kelainan letak janin dengan ketuban pecah dini ($p=0,897>0,05$). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif menggunakan observasional analitik dengan rancangan penelitian kasus kontrol (*case control study*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang melakukan persalinan di RSUD Tugurejo Semarang tahun 2016. Adapun sampel penelitian dibagi menjadi dua yaitu sampel kasus dan sampel kontrol. Sampel kasus dalam penelitian ini yaitu ibu bersalin di RSUD un 2016 telah didiagnosis oleh petugas kesehatan mengalami KPD berdasarkan hasil rekam medis RSUD, sedangkan sampel kontrol dalam penelitian ini yaitu ibu bersalin di RSUD Tugurejo tahun 2016 yang tidak mengalami KPD berdasarkan hasil rekam medis RSUD. Kriteria inklusi sampel kasus yaitu, responden bersalin di RSUD Tugurejo Semarang mulai bulan mei 2017 di telusuri ke belakang hingga waktu dimana jumlah sampel penelitian terpenuhi dan responden dinyatakan terdiagnosa ketuban pecah dini berdasarkan hasil rekam medis positif KPD sedangkan kriteria inklusi sampel kontrol yaitu responden bersalin di RSUD Tugurejo Semarang mulai bulan mei 2017 di telusuri ke belakang hingga waktu dimana jumlah sampel penelitian terpenuhi dan responden dinyatakan tidak mengalami ketuban pecah dini sebelum waktunya berdasarkan hasil rekam medis di

RSUD Tugurejo Semarang. Kriteria eksklusi untuk sampel kasus maupun sampel kontrol yaitu, responden yang tidak bersedia untuk menjadi responden, responden yang pada saat pengambilan data, telah pindah atau pergi dari alamat rumah responden tersebut dan tidak pernah kembali lagi, serta pada saat pengambilan data, reponden tersebut ternyata telah dinyatakan meninggal dunia.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*, dimana sampel kasus yang diambil dari data rekam medis mengenai KPD yang ada di RSUD Tugurejo sebanyak 46 kasus KPD terbaru yang terdekat tanggal didiagnosis KPD nya dengan tanggal dimulainya penelitian, sedangkan untuk sampel kontrol juga diambil pada waktu terdekat dimulainya penelitian. Penentuan besar sampel untuk kelompok kasus dan kelompok kontrol, dengan berdasarkan pada perhitungan *odd ratio* (OR) dari penelitian terdahulu yaitu (Tahir, 2012) yaitu 3.59 dengan tingkat kepercayaan ($Z\alpha$) sebesar 95% yaitu 1,96 dan kekuatan ($Z\beta$) sebesar 80% yaitu 0,84. Besar sampel minimal yang diperlukan dalam penelitian ini diletakkan 10% dari hasil perhitungan yaitu 46,2 atau dibulatkan menjadi 46 orang sampel kasus dan 46 orang sampel kontrol. Untuk mengantisipasi kemungkinan subyek terpilih yang drop out, maka dilakukan penambahan sejumlah subyek agar besar sampel tetap memenuhi. Sampel akan diambil mulai bulan mei 2017 sampai dengan jumlah sampel minimal terpenuhi.

Sumber data diperoleh dari data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan secara langsung dan diperoleh dari hasil wawancara dengan menggunakan kuesioner untuk mengetahui informasi mengenai ketuban pecah dini. Data sekunder diperoleh dari catatan rekam medis ibu di RSUD Tugurejo yang berisi identitas pasien, catatan persalinan dan verbal atau catatan kohor ibu dan lain-lain serta buku KIA ibu hamil sebagai catatan pendamping apabila masih ada yang kurang. Data sekunder yang diambil oleh peneliti antara lain: Diagnosa ketuban pecah dini, umur ibu, malposisi atau malpresentasi janin, paritas,

status anemia, riwayat keguguran berulang, kehamilan kembar (ganda) dan lain-lain.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar kuesioner. Pentingnya kuesioner sebagai alat pengumpul data adalah untuk memperoleh suatu data yang sesuai dengan tujuan penelitian tersebut, oleh karena itu isi dari kuesioner adalah sesuai dengan hipotesis penelitian tersebut. Teknik pengolahan data dengan cara pemeriksaan data (*Editing*), pemberian kode (*Coding*), pemberian skor (*Skoring*), *tabulasi*, dan memasukan data (*Entry data*). Teknik analisis data dilakukan secara univariat yaitu untuk mendeskripsikan masing-masing variabel yang akan diteliti untuk dilihat distribusinya yang selanjutnya akan dilakukan secara bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* untuk mengetahui ada tidaknya

hubungan pada tiap variabel yang akan diuji adapun persyaratan yang harus dipenuhi untuk dapat dilakukan uji *chi-square* diantaranya, setiap sel minimal berisi frekuensi pengamatan (Oij) sebesar 1, sel-sel dengan frekuensi harapan (Eji) kurang dari 5 tidak boleh melebihi 20% dari total sel. Untuk tabel 2x2, syarat itu berarti tidak satu sel pun boleh berisi frekuensi harapan kurang dari 5, namun apabila data yang akan diuji tidak memenuhi persyaratan untuk dilakukan uji *chi-square* maka uji alternatifnya menggunakan uji *Fisher*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 Hasil Analisis univariat seluruh variabel pada kelompok kasus dan kontrol dapat diketahui jumlah

Tabel 1. Hasil Analisis Univariat pada Kelompok Kasus dan Kontrol

Variabel	Kategori	Jumlah	%
Kehamilan Kembar (Ganda)	Mengalami kehamilan ganda (2/ <i>gamelli</i>) atau lebih	10	10,9
	Tidak mengalami kehamilan ganda (janin tunggal)	82	89,1
Malposisi (Malpresentasi)	Mengalami malposisi atau malpresentasi janin	10	10,9
	Tidak mengalami malposisi atau malpresentasi janin	82	89,1
Umur Ibu	Berisiko (umur ibu <20 atau >35 tahun)	24	26,1
	Tidak Berisiko (umur ibu antara 20-35 tahun)	68	73,9
Paritas Ibu	Berisiko (≤ 1 atau > 4)	53	57,6
	Tidak berisiko (anak ke-2 dan ke-3)	39	42,4
Riwayat KPD	Memiliki riwayat KPD	12	13,0
	Tidak memiliki riwayat KPD	80	87,0
Riwayat Keturunan	Memiliki riwayat keturunan yang mengalami KPD	10	10,9
	Tidak memiliki riwayat keturunan yang mengalami KPD	82	89,1
Status Pekerjaan Ibu	Berisiko (ibu bekerja diluar rumah selain sebagai IRT selama kehamilan)	82	89,1
	Tidak berisiko (ibu tidak bekerja di luar rumah selama kehamilan)	10	10,9
Status Anemia	Mengalami anemia	11	12,0
	Tidak mengalami anemia	81	88,0
Status Riwayat Keguguran Berulang	Mengalami riwayat keguguran berulang	5	5,4
	Tidak mengalami riwayat keguguran berulang	87	94,6
Paparasi Asap & Perilaku Merokok Ibu	Berisiko (ibu perokok aktif atau pasif)	18	19,6
	Tidak berisiko (ibu bukan perokok aktif dan pasif)	74	80,4

proporsi dari masing-masing variabel penelitian. Proporsi yang dimaksud tersebut merupakan persebaran pada 46 responden yang menjadi sampel kasus dan 46 responden pada sampel kontrol dalam penelitian penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa proporsi responden yang mengalami kehamilan ganda (kembar) pada kelompok kasus sebanyak 7 responden (15,2 %) dan pada kelompok kontrol sebanyak 3 responden (6,5%), sedangkan yang tidak mengalami kehamilan ganda (kembar) pada kelompok kasus sebanyak 39 responden (84,8%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 43 responden (93,5%).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kehamilan kembar (ganda) dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh *p value* = (0,315) dimana nilai *p value* lebih dari 0,05 ($0,315 > 0,05$) H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tidak ada hubungan antara kehamilan kembar (ganda) dengan kejadian ketuban pecah dini. Hasil penelitian ini dapat menggambarkan bahwa kehamilan kembar (ganda) merupakan faktor yang tidak berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini, dimana proporsi responden yang mengalami kehamilan kembar (ganda) lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus.

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Kelompok Kasus dan Kontrol

Variabel	Kategori	<i>p value</i>	OR	95%CI
Kehamilan Kembar (Ganda)	Mengalami kehamilan ganda (2/ <i>gamelli</i>) atau lebih	0,315	2,573	0,622-10,646
	Tidak mengalami kehamilan ganda (janin tunggal)			
Malposisi (Malpresentasi)	Mengalami malposisi atau malpresentasi janin	0,033	0,306	0,112-0,835
	Tidak mengalami malposisi atau malpresentasi janin	0,003	4,026	1,667-9,724
Umur Ibu	Berisiko (umur ibu <20 atau >35 tahun)	0,033	0,306	0,112-0,835
	Tidak Berisiko (umur ibu antara 20-35 tahun)			
Paritas Ibu	Berisiko (≤ 1 atau > 4)	0,003	4,026	1,667-9,724
	Tidak berisiko (anak ke-2 dan ke-3)			
Riwayat KPD	Memiliki riwayat KPD	0,005	14,143	1,742-114,829
	Tidak memiliki riwayat KPD			
Riwayat Keturunan	Memiliki riwayat keturunan yang mengalami KPD	0,315	2,573	0,622-10,646
	Tidak memiliki riwayat keturunan yang mengalami KPD			
Status Pekerjaan Ibu	Berisiko (ibu bekerja diluar rumah selain sebagai IRT selama kehamilan)	0,019	0,091	0,011-0,755
	Tidak berisiko (ibu tidak bekerja di luar rumah selama kehamilan)			
Status Anemia	Mengalami anemia	0,010	12,50	1,528-102,264
	Tidak mengalami anemia			
Status Riwayat Keguguran Berulang	Mengalami riwayat keguguran berulang	0,358	4,286	0,460-39,908
	Tidak mengalami riwayat keguguran berulang			
Paparan Asap & Perilaku Merokok Ibu	Berisiko (ibu perokok aktif atau pasif)	0,004	6,935	1,848-26,036
	Tidak berisiko (ibu bukan perokok aktif dan pasif)			

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tahir, 2012). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Tahir menunjukkan bahwa ibu yang mengalami KPD proporsinya lebih kecil (11,0%) pada ibu yang hamil kembar dibandingkan ibu yang tidak hamil kembar (89,0%). Hal ini juga disebabkan karena responden yang dijadikan sampel pada kasus jumlahnya memang lebih sedikit yang mengalami kehamilan kembar.

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa proporsi responden yang mengalami malposisi (malpresentasi) janin dalam kehamilannya pada kelompok kasus sebanyak 9 responden (19,6%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 1 responden (2,2%), sedangkan yang tidak mengalami malposisi (malpresentasi) janin dalam kehamilannya pada kelompok kasus sebanyak 37 responden (80,4%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 45 responden (97,85). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara malposisi (malpresentasi) janin dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh *p value* = (0,019) dimana nilai *p value* kurang dari 0,05 (0,019 < 0,05) H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara malposisi (malpresentasi) janin dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis diperoleh nilai OR=10,946 (OR>1), 95% CI: 1,325-90,400 artinya responden yang mengalami malposisi (malpresentasi) janin memiliki risiko 10,946 kali dibanding responden yang tidak mengalami malposisi (malpresentasi) janin. Hal ini lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus daripada kelompok kontrol.

Pada variabel umur ibu, dikategorikan sebagai umur berisiko dan umur tidak berisiko. Umur Ibu yang berisiko untuk terjadinya ketuban pecah dini adalah umur ibu yang <20 tahun atau >35 tahun, sedangkan umur ibu yang tidak berisiko adalah umur ibu antara 20-35 tahun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi umur responden pada saat hamil yang berisiko (<20 tahun atau >35 tahun) pada kelompok kasus sebanyak 7 responden (15,2%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 17 responden (37,0%), sedangkan umur ibu

yang tidak berisiko (umur ibu 20 tahun sampai 35 tahun) pada kelompok kasus sebesar 39 responden (84,8%) dan pada kelompok kontrol sebesar 29 responden (63,0%). Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur ibu dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh *p value* = (0,033) dimana nilai *p value* kurang dari 0,05 (0,033)< α (0,05) H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara umur ibu dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis diperoleh nilai OR = 0,306 (OR<1), 95% CI : 0,112-0,835 artinya responden dengan umur ibu < 20 tahun atau > 35 tahun memiliki risiko 0,306 kali dibanding responden yang berusia 20-35 tahun. Hal ini lebih banyak ditemukan pada kelompok kontrol daripada kelompok kasus dan hasil penelitian ini dapat menggambarkan bahwa umur ibu merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini di RSUD Tugurejo Semarang, dimana proporsi responden umur ibu <20 tahun atau >35 tahun lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus.

Penelitian tersebut menjelaskan bahwa ibu hamil yang berumur <20 tahun dan >35 tahun memiliki risiko 1,8 kali mengalami anemia dibandingkan dengan umur yang tidak berisiko (20-35 tahun). Wanita yang berumur kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, mempunyai risiko yang tinggi untuk hamil, karena akan membahayakan kesehatan dan keselamatan ibu hamil maupun janinnya, berisiko mengalami pendarahan dan dapat menyebabkan ibu mengalami anemia. Semakin muda dan semakin tua umur seorang ibu yang sedang hamil, akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan (Purwaningstyas, 2017).

Pada variabel paritas ibu, dikategorikan sebagai paritas berisiko dan paritas tidak berisiko. Paritas ibu yang berisiko untuk terjadinya ketuban pecah dini adalah paritas ibu apabila ≤ 1 (anak pertama) atau \geq anak ke-4. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi paritas responden pada saat hamil yang berisiko pada kelompok kasus sebanyak 34

responden (73,9%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 19 responden (41,3%) sedangkan paritas ibu yang tidak berisiko (kehamilan anak ke-2 sampai dengan anak ke-3) pada kelompok kasus sebanyak 12 responden (26,1%) pada kelompok kontrol sebanyak 27 responden (58,7%).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa ada hubungan antara paritas ibu dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh $p\text{ value} = (0,003)$ dimana nilai $p\text{ value}$ kurang dari dari $0,05$ ($0,003 < \alpha$ ($0,05$) H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara paritas ibu dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis diperoleh nilai $OR = 4,026$ ($OR > 1$), $95\%CI : 1,667-9,724$ artinya responden dengan paritas (≤ 1 (anak pertama) atau ≥ 4) memiliki risiko 4,026 kali dibanding responden dengan paritas (anak ke-2 atau ke-3). Hal ini lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus daripada kelompok kontrol. Hasil penelitian ini dapat menggambarkan bahwa paritas ibu merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini di RSUD Tugurejo Semarang, dimana proporsi responden dengan paritas (≤ 1 (anak pertama) atau \geq anak ke-4) lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi riwayat KPD pada responden kelompok kasus sebanyak 11 responden (23,9%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 1 responden (2,2%), sedangkan yang tidak memiliki riwayat KPD kehamilan sebelumnya atau baru pertama kali melahirkan pada kelompok kasus sebanyak 35 responden (76,1%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 45 responden (97,8%). Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa ada hubungan antara riwayat KPD dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh $p\text{ value} = (0,005)$ dimana nilai $p\text{ value}$ kurang dari dari $0,05$ ($0,005 < \alpha$ ($0,05$) H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara riwayat KPD dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis diperoleh nilai $OR = 14,143$ ($OR > 1$), $95\% CI : 1,742-$

114,829 artinya responden yang mengalami riwayat KPD sebelumnya memiliki risiko 14,143 kali dibanding responden yang tidak mengalami KPD sebelumnya. Hal ini lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus daripada kelompok kontrol. Hasil penelitian ini dapat menggambarkan bahwa riwayat KPD merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini di RSUD Tugurejo Semarang, dimana proporsi responden memiliki riwayat KPD lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Mulyawati, 2011) menyatakan bahwa ibu yang mengalami KPD proporsinya lebih kecil (22,8%) pada ibu yang pernah mengalami KPD sebelumnya dibandingkan dengan yang tidak pernah mengalami KPD sebelumnya (77,2%). Hal ini disebabkan karena responden yang dijadikan sampel pada kasus jumlahnya memang lebih sedikit yang mempunyai riwayat KPD. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi riwayat keturunan responden yang pernah mengalami ketuban pecah dini pada kelompok kasus sebanyak 7 responden (15,2%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 3 responden (6,5%), sedangkan riwayat keturunan responden yang tidak pernah memiliki riwayat KPD pada kelompok kasus sebanyak 39 responden (89,1%) dan kelompok kontrol sebanyak 44 responden (93,5%).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara riwayat keturunan dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh $p\text{ value} = 0,315$ dimana lebih dari dari $0,05$ ($0,315 > 0,05$) H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tidak ada hubungan antara riwayat keturunan dengan kejadian ketuban pecah dini. Hal ini dimana proporsi responden yang memiliki riwayat keturunan KPD lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus daripada kelompok kontrol. Hasil penelitian ini dapat menggambarkan bahwa riwayat keturunan merupakan faktor yang tidak berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini di RSUD Tugurejo

Semarang, proporsi responden yang memiliki riwayat keturunan KPD lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus.

Pada variabel status pekerjaan ibu ini, dikategorikan sebagai berisiko dan tidak berisiko. Status pekerjaan ibu yang berisiko untuk terjadinya ketuban pecah dini adalah ibu yang selama kehamilannya bekerja di luar rumah seperti PNS, Karyawan Swasta, buruh pabrik selain sebagai ibu rumah tangga, sedangkan status pekerjaan ibu yang tidak berisiko adalah ibu yang selama kehamilan tidak bekerja di luar rumah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi status pekerjaan ibu yang berisiko selama kehamilan pada kelompok kasus sebanyak 37 responden (80,4%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 45 responden (97,1%), sedangkan ibu yang tidak berisiko (selama kehamilannya ibu tidak bekerja di luar rumah) pada kelompok kasus sebanyak 9 responden (19,6%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 1 responden (10,9%).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa ada hubungan antara status pekerjaan ibu dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh *p value* = (0,019) dimana nilai *p value* kurang dari 0,05 ($0,019 < 0,05$) H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara status pekerjaan ibu dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis diperoleh nilai $OR = 0,091 (OR < 1)$, 95% CI: 0,011-0,755 artinya responden yang status pekerjaan ibunya berisiko memiliki 0,091 risiko kali dibanding responden yang status pekerjaan ibunya tidak berisiko. Hal ini lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus daripada kelompok kontrol. Hasil penelitian ini dapat menggambarkan bahwa status pekerjaan ibu merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini di RSUD Tugurejo Semarang, dimana proporsi responden yang status pekerjaan ibunya berisiko lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus.

Pola pekerjaan ibu hamil berpengaruh terhadap kebutuhan energi. Kerja fisik pada saat hamil yang terlalu berat dan dengan lama kerja melebihi tiga jam perhari dapat berakibat

kelelahan. Kelelahan dalam bekerja menyebabkan lemahnya korion dan amnion sehingga timbul ketuban pecah dini. Pekerjaan merupakan suatu yang penting dalam kehidupan, namun pada masa kehamilan pekerjaan yang berat dan dapat membahayakan kehamilannya hendaklah dihindari untuk menjaga keselamatan ibu maupun janin. Pada trimester pertama berlangsung sejak wanita dinyatakan positif hamil sampai 12 minggu, merupakan usia kehamilan yang paling rawan terutama sebelum usia kehamilannya mencapai 8 minggu, sebaiknya tidak terlalu banyak melakukan aktivitas tetapi kondisi setiap ibu hamil memang berbeda-beda ada yang kuat ada juga yang lemah, kembali lagi pada kondisi masing-masing hanya dikhawatirkan apabila ibu hamil banyak melakukan aktivitas akan menjadi kelelahan. Akibat kelelahan biasanya timbul keluhan berupa sakit perut bagian bawah atau terjadinya kontraksi yang bisa menyebabkan ketuban pecah dini sebelum waktunya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi status anemia responden yang mengalami anemia selama kehamilan pada kelompok kasus sebanyak 10 responden (21,7%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 1 responden (2,2%), sedangkan yang tidak mengalami anemia selama kehamilan pada kelompok kasus sebanyak 36 responden (78,3%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 45 responden (97,8%). Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa ada hubungan antara status anemia dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh *p value* = (0,010) dimana nilai *p value* kurang dari 0,05 ($0,010 < 0,05$) H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara status anemia dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis diperoleh nilai $OR = 12,500 (OR > 1)$, 95% CI : 1,528-102,264 artinya responden yang anemia memiliki risiko 12,500 kali dibanding responden yang tidak anemia. Hal ini lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus daripada kelompok kontrol. Hasil penelitian ini dapat menggambarkan bahwa status anemia merupakan faktor yang berhubungan dengan

kejadian ketuban pecah dini di RSUD Tugurejo Semarang, dimana proporsi responden yang status anemia tinggi lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus. Anemia selama kehamilan menyebabkan ibu hamil tidak begitu mampu untuk menghadapi kehilangan darah dan membuatnya rentan terhadap infeksi. Anemia juga dapat menimbulkan hipoksia fetal dan persalinan prematur. Bahaya terhadap janin, sekalipun tampaknya janin mampu menyerap berbagai nutrisi dari ibunya, dengan adanya anemia kemampuan metabolisme tubuh akan berkurang sehingga pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim akan terganggu.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi responden yang diduga mengalami keguguran berulang pada kelompok kasus sebanyak 8 responden (17,4%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 2 responden (4,3%), sedangkan yang diduga tidak mengalami keguguran berulang pada kelompok kasus sebanyak 38 responden (82,6%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 44 responden (95,7%). Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara status keguguran berulang dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh *p value* = (0,094) dimana lebih dari 0,05 ($0,094 > 0,05$) H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tidak ada hubungan antara status riwayat keguguran berulang dengan kejadian ketuban pecah dini.

Hasil penelitian ini dapat menggambarkan bahwa status riwayat keguguran berulang merupakan faktor yang tidak berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini di RSUD Tugurejo Semarang. Penyebab *abortus* pada umumnya terbagi atas faktor janin dan faktor ibu. Keguguran dari faktor janin dapat disebabkan karena adanya kealihan pada perkembangan genetik pada triwulan pertama berkisar antara 60%, sedangkan keguguran yang datangnya dari faktor ibu yang berperan dalam kelainan genetik yaitu infeksi. Adanya perbedaan hasil penelitian ini dengan teori tentang keguguran yang berulang sebelumnya karena adanya

perbedaan jumlah sampel yang diambil, sehingga berpengaruh terhadap jumlah faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini, disamping itu jumlah sampel yang diambil dari RSUD Tugurejo lebih sedikit yang mengalami riwayat keguguran yang berulang.

Pada variabel paparan asap dan perilaku merokok ibu, dikategorikan sebagai berisiko dan tidak berisiko. Paparan asap dan perilaku merokok ibu yang berisiko untuk terjadinya ketuban pecah dini adalah ibu sebagai perokok aktif atau perokok pasif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi responden yang terkena paparan asap dan atau merokok selama kehamilan (ibu sebagai perokok aktif atau perokok pasif) pada kelompok kasus sebanyak 15 responden (32,6%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 3 responden (6,5%), sedangkan yang tidak berisiko mengalami paparan asap dan atau tidak merokok selama kehamilan (bukan merupakan perokok aktif dan pasif) pada kelompok kasus sebanyak 31 responden (67,4%) dan pada kelompok kontrol sebesar 43 responden (93,5%).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa ada hubungan antara paparan asap dan perilaku merokok ibu dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh *p value* = (0,004) dimana nilai *p value* kurang dari 0,05 ($0,004 < 0,05$) H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara paparan asap dan perilaku merokok ibu dengan kejadian ketuban pecah dini. Dari hasil analisis diperoleh nilai $OR = 6,935 (OR > 1)$, 95% CI : 1,848-26,036 artinya responden yang terkena paparan asap dan merokok memiliki risiko 6,935 kali dibanding responden yang tidak terkena paparan asap dan tidak merokok. Hal ini lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus daripada kelompok kontrol. Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa paparan asap dan perilaku merokok ibu merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini di RSUD Tugurejo, proporsi responden yang terkena paparan asap dan merokok lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus.

Wanita hamil yang terpapar asap rokok seringkali mengalami gangguan selama kehamilan seperti abortus, BBLR, pre-eklamsi, *abruption plasenta* dan KPD. Hal ini terjadi tar dalam asap rokok merupakan radikal bebas yang akan merusak komponen molekul utama dari sel tubuh dan dapat mengganggu integritas sel, berkurangnya elastisitas membran, termasuk selaput ketuban sehingga rentan mengalami *rupture*.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor risiko ketuban pecah dini adalah malposisi atau malpresentasi janin, umur ibu, paritas ibu, riwayat KPD, status pekerjaan ibu, status anemia, paparan asap dan perilaku merokok ibu, sedangkan yang bukan merupakan faktor risiko ketuban pecah dini yaitu kehamilan kembar (ganda), riwayat keturunan dan riwayat keguguran berulang.

Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pedoman dan diharapkan dapat mengambil variabel lain seperti riwayat status hubungan seksual ibu hamil, status infeksi ibu hamil dan trauma dalam kehamilan dengan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif (*mix-max*) sehingga diperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai faktor risiko ketuban pecah dini dan diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat menggunakan metode penelitian lainnya agar diperoleh informasi yang lebih lengkap lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Barraco, R.D. dan Chiu, W.C. 2010. Practice Management Guidelines for the Diagnosis dan Management of Injury in the Pregnant Patient. *Jurnal The EAST*, 23 (5):123
- Maryuni, D. K. 2017. Faktor Risiko Ketuban Pecah Dini. *National Public Health Journal*, 11(3):133-137
- Mulyawati, I., Azam, M., Ningrum, D.N.A. 2011. Faktor Tindakan Persalinan Operasi Sectio Caesarea. *KEMAS*, 7(1): 14-21
- Muntoha, S dan Nur, E. W. 2013. Hubungan antara Riwayat Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Hamil di RSUD dr.H. Soewondo Kendal. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 1(3):12
- Purwaningtyas, D. K. dan Galuh, N. P. 2017. Faktor Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *HIGEIA*, 1(3):46
- RSUD Tugurejo Semarang. 2016. *Rekam Medis Pasien Ketuban Pecah Dini di Kota Semarang*. Semarang: RSUD Tugurejo Semarang
- Sudarto, T. 2016. Risiko Terjadinya Ketuban Pecah Dini pada Ibu Hamil dengan Infeksi Menular Seksual. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 2(2):330-335
- Tahir, S. dan Seweng, A. 2012. *Faktor Determinan Ketuban Pecah Dini di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Goa*. Skripsi. Makassar. Akademik Kebidanan Muhammadiyah Makassar
- Tarek, K. A. dan Sahar, N. M. 2012. Cervicovaginal infection during Pregnancy and its Relation to Preterm Pre-Labour Rupture of Membranes. *Journal of American Science*, 8(12): 23-24
- WHO. 2014. Levels and Trend Maternal Mortality Rate. *Geneva*, 7(13):125-126