

**SKRIPSI**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN  
RETENSIO PLASENTA DI RSUD KOTA YOGYAKARTA  
TAHUN 2013-2017**



**SALMA KUSUMASTUTI  
P07124214034**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN  
JURUSAN KEBIDANAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2018  
SKRIPSI**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN  
RETENSIO PLASENTA DI RSUD KOTA YOGYAKARTA  
TAHUN 2013-2017**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Kebidanan



**PRODI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN  
JURUSAN KEBIDANAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2018**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi

**"FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN RETENSIO  
PLASENTA DI RSUD KOTA YOGYAKARTA  
TAHUN 2013-2017"**

Disusun oleh :  
**SALMA KUSUMASTUTI**  
P07124214034

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal: 12 Juli 2018

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



**TRI MARYANI, SST., M.Kes**  
NIP.198103292005012001



**NIKEN MEILANI, S.SiT., M.Kes**  
NIP.198205302006042002

Yogyakarta, ..... Juli 2018



**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**"FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN RETENSIO  
PLASENTA DI RSUD KOTA YOGYAKARTA  
TAHUN 2013-2017"**

Disusun Oleh  
**SALMA KUSUMASTUTI**  
NIM. P07124214034

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

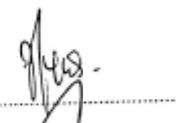
Pada tanggal: 16 Juli 2018

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

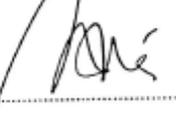
Ketua,  
Endah Marianingsih Theresia, SIP., APP., M.Kes  
NIP. 195510171986032001

()

Anggota,  
Tri Maryani, S.ST., M.Kes  
NIP. 198103292005012001

()

Anggota,  
Niken Meilani, S.SiT., M.Kes  
NIP. 198205302006042002

()

Yogyakarta, ..... Juli 2018

  
Ketua Jurusan  
Dr. Yuni Kusmiyati, SST., MPH  
NIP. 197606202002122001

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Skripsi ini adalah karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama** : Salim Kusumawati

**NIM** : 1907124214039

**Tanda Tangan**

The image shows a handwritten signature in black ink over a yellow official stamp. The stamp contains the text 'POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN RI YOGYAKARTA' and 'G.O.O.' with a logo. The signature is written in a cursive style.

**Tanggal** : 14 Juli 2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

---

Nama : Salma Kusumastuti  
NIM : P07124214034  
Program Studi : Sarjana Terapan  
Jurusan : Kebidanan

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right)** atas Skripsi saya yang berjudul:

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Retensio Plasenta di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Yogyakarta Pada  
tanggal: 16 Juli 2018

Yang menandatangani

  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
(Salma Kusumastuti)

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN RETENSIO  
PLASENTA DI RSUD KOTA YOGYAKARTA  
TAHUN 2013-2017

Salma Kusumastuti\*, Tri Maryani, Niken Meilani  
Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta  
Email: salmakusumastuti15@gmail.com

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Retensio plasenta merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan perdarahan dan menjadi faktor penyumbang kematian ibu. Kejadian retensio plasenta selama beberapa dekade terakhir mengalami peningkatan. Ditemukan perbedaan mengenai hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang menyatakan tidak ada hubungan antara usia, paritas, dan riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya. Sehingga, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian retensio plasenta di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017.

**Tujuan Penelitian:** Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian retensio plasenta di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan design case control. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2018. Populasi studi pada penelitian ini adalah ibu bersalin pervaginam yang mengalami retensio plasenta. Sampel pada penelitian ini berjumlah 272 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, yang terdiri dari 136 sebagai kelompok kasus dan 136 sebagai kelompok kontrol. Pengambilan data dilakukan dengan melihat data register pasien di ruang bersalin RSUD Kota Yogyakarta. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat, bivariat, dan multivariat.

**Hasil Penelitian:** Pada kelompok kasus paling banyak (31,6%) berusia  $\geq 35$  tahun, (71,3%) memiliki paritas  $\geq 2$ , dan (94,9%) tidak memiliki riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya. Terdapat hubungan signifikan antara usia dan paritas dengan kejadian retensio plasenta dengan *p value* masing-masing sebesar 0,002 dengan OR 3,696 (95% CI 1,593-8,577) dan 0,038, OR 1,870 (95% CI 1,034-3.384). Selanjutnya untuk faktor riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya tidak berhubungan dengan kejadian retensio plasenta.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan paritas dengan kejadian retensio plasenta. Akan tetapi, tidak ada hubungan antara riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya (VBAC) dengan kejadian retensio plasenta.

**Kata Kunci:** kejadian retensio plasenta, paritas, retensio plasenta, VBAC

RISK FACTORS FOR RETAINED PLACENTA AT RSUD KOTA  
YOGYAKARTA DURING THE YEARS 2013-2017

Salma Kusumastuti\*, Tri Maryani, Niken Meilani

Departement of Midwifery, Health Polytechnic of the Ministry of Health  
Yogyakarta  
Email: salmakusumastuti15@gmail.com

## ABSTRACT

**Background:** Retained Placenta is one of the factors that can cause bleeding and become a contributing factor in maternal death. The incidence of placental retention of the last few decades has increased. The incidence rate of retained placenta at RSUD Kota Yogyakarta during three years is 2,78%. There were differences in the results of previous studies which suggested no association between age, parity, and prior cesarean section history. Thus, this study was conducted to determine the factors that affect the incidence of retained placenta at general hospital Yogyakarta during the years 2013-2017.

**Objective:** To determine the factors that influence the incidence of retained placenta at general hospital Yogyakarta during the years 2013-2017.

**Methods:** This research was observational methods by using case control design. The study was conducted in May 2018. The study population in this study was all women with vaginal delivery with retained placenta. The sample in this study amounted to 272 people who qualified the inclusion and exclusion criteria, of which 136 were case group and 136 were control group. Data collection by looking at patient register in maternity room at general hospital Yogyakarta. Data analysis used an univariate, bivariate, and multivariate analysis.

**Results:** In the case group the majority were  $\geq 35$  years old (31.6%), had a parity of  $\geq 2$  (71.3%), and had no previous cesarean section history (94.9%). There was a significant relationship between age and parity with incidence of retained placenta *p value* of 0.002 (OR 3,696, 95% CI 1,593-8,577) and 0,038 (OR 1,870, 95% CI 1.034-3.384). But, no relationship between previous caesarean section history with the incidence of retained placenta *p value* 0,797.

**Conclusion:** There is a significant relationship between age and parity with the incidence of retained placenta. However, there is no association between previous cesarean section history (VBAC) with the incidence of retained placenta.

**Keywords:** age, parity, retained placenta, VBAC

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Dr.Yuni Kusmiyati, S.ST.,M.PH selaku Ketua Jurusan
3. Yulianti Eka Purnamaningrum, S.ST, M.PH selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Kebidanan
4. Tri Maryani, S.ST, M.Kes selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis
5. Niken Meilani, S.SiT, M.Kes selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis
6. Endah Marianingsih Theresia, SIP, APP, M.Kes selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis
7. Drg. Avy Susantini, M.Kes selaku Plh. Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Kota Yogyakarta yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Yogyakarta
8. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
9. Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan Tugas akhir ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenaan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Juli 2018

Penulis

**DAFTAR ISI**

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Ruang Lingkup.....	6
E. Manfaat Penelitian .....	7
F. Keaslian Penelitian.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Telaah Pustaka .....	12
B. Landasan Teori.....	32
C. Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian .....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	37
B. Populasi dan Sampel .....	39
C. Waktu dan Tempat .....	42
D. Variabel Penelitian .....	42
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	42
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan data .....	43
G. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian .....	44
H. Prosedur Penelitian.....	44
I. Manajemen Data .....	45
J. Etika Penelitian .....	48
K. Kelemahan.....	48
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil.....	50
B. Pembahasan .....	55

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	60
B. Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	62
<b>LAMPIRAN</b> .....	66

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Kasus Retensio Plasenta.....	3
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	35
Gambar 3. Rancangan Desain <i>Case Control</i> .....	38

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Model Klasifikasi Faktor Etiologi <i>Prolonged Third Stage</i> .....	14
Tabel 2. Tanda dan Gejala Retensio Plasenta .....	16
Tabel 3. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	42
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik pada Kelompok Kasus dan Kontrol.....	51
Tabel 5. Tabel Analisis Bivariat.....	52
Tabel 6. Tabel Analisis Regresi Logistik.....	53

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian .....	66
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian .....	67
Lampiran 3. Surat <i>Ethical Clearance</i> .....	68
Lampiran 4. Master Tabel.....	69
Lampiran 5. Jadwal Penelitian .....	70
Lampiran 6. Biaya Penelitian.....	71

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

## A. Latar Belakang

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator untuk menilai derajat kesehatan masyarakat dan juga termasuk dalam target pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs). Menurut Profil Kesehatan Indonesia AKI di Indonesia pada tahun 2015 sebesar 305 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup, sedangkan pada tahun 2012 sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup. Meskipun AKI di Indonesia cenderung menurun dari tahun 2012 ke 2015, Hal ini masih jauh dari target *Millenium Development Goals* (MDGs) pada tahun 2015 dengan AKI sebesar 102 per 100.000 kelahiran hidup. Pada tahun 2030 target *Sustainable Development Goals* (SDGs) adalah mengurangi AKI hingga dibawah 70 per 100.000 kelahiran hidup. Hal ini menjadi perhatian tenaga kesehatan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan khususnya kesehatan ibu dan anak.<sup>1,2</sup>

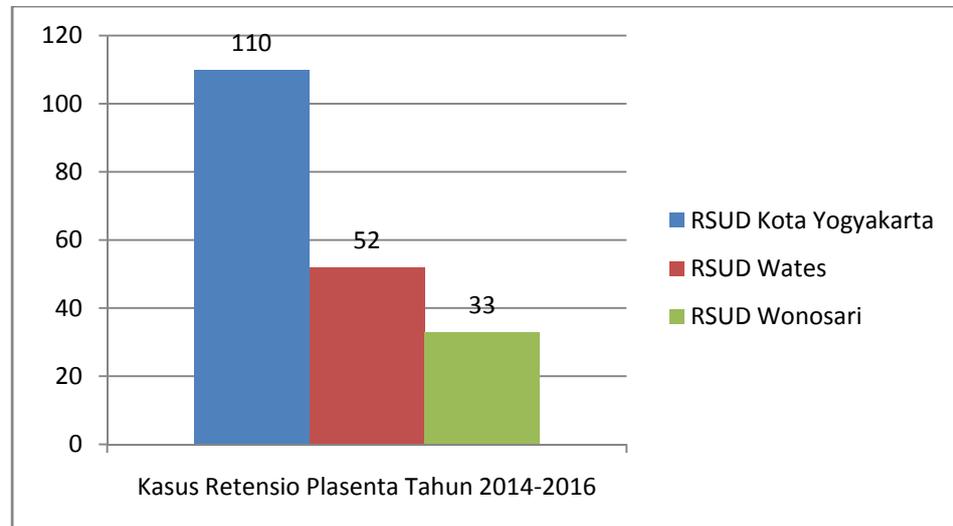
Menurut Profil Kesehatan Provinsi DIY pada tahun 2015 kasus kematian ibu di Provinsi DIY dalam angka absolut sebesar 29 kasus dan meningkat pada tahun 2016 sebesar 39 kasus kematian ibu. Penyebab kematian ibu pada tahun 2015 di Provinsi DIY yaitu lain-lain sebesar 35%, perdarahan 31%, eklamsia 10%, PEB 17%, dan Sepsis, infeksi 7%. Pada tahun 2016 penyebab kematian ibu yaitu Lain-lain sebesar 51%, perdarahan 23%, eklamsia 5%, preeklamsia 10%, dan Sepsis, infeksi 10%. Pada tahun 2016 Kabupaten Bantul menduduki peringkat pertama dengan AKI tertinggi di DIY sebesar 12 kasus atau 97,65 per 100.000 kelahiran hidup dan Kabupaten Gunung Kidul dengan kasus kematian ibu terendah di DIY sebesar 5 kasus.<sup>3,4</sup>

Perdarahan pascapersalinan (PPP) adalah perdarahan yang masif yang berasal dari tempat implantasi plasenta, robekan jalan lahir, dan jaringan sekitarnya. Perdarahan postpartum merupakan penyebab pertama kematian ibu di negara berkembang sebesar 25% dari seluruh kematian ibu. Dilihat dari data yang ada, perdarahan menjadi penyumbang kematian ibu setiap tahunnya dan menduduki peringkat kedua di Provinsi DIY setelah lain-lain. Selain atonia uteri sebagai penyebab terjadinya perdarahan postpartum, penyebab-penyebab lainnya yaitu retensio plasenta, robekan jalan lahir, ruptur uterus dan sisa plasenta atau membran.<sup>5,6,7,8</sup>

Retensio plasenta merupakan komplikasi persalinan di negara berkembang sebesar 2-3% pada persalinan pervaginam. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menyebutkan bahwa perdarahan dapat disebabkan oleh retensio plasenta dengan insiden sebesar 1,8%. Insiden dari plasenta akreta, inkreta, dan perkreta juga meningkat selama beberapa dekade terakhir. Hal ini berkaitan dengan meningkatnya jumlah *Sectio Caesarea* (SC).<sup>10,11,12</sup>

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan November-Desember 2018 mengenai kasus retensio plasenta yang dilakukan di RSUD Wonosari, RSUD Wates dan RSUD Kota Yogyakarta, didapatkan jumlah kasus retensio plasenta selama kurun waktu tiga tahun yaitu tahun 2014-2016, dengan jumlah kasus tertinggi di RSUD Kota Yogyakarta dengan total sebesar 110 kasus, kedua RSUD Wates sebesar 52 kasus, dan ketiga RSUD Wonosari dengan total 33 kasus. RSUD Kota Yogyakarta merupakan rumah sakit

tertinggi dengan kasus retensio plasenta selama kurun waktu 3 tahun terkakhir, dengan angka kejadian sebesar 2,78 %.



Gambar 1. Kasus Retensio Plasenta

Retensio Plasenta adalah tertahannya atau belum lahirnya plasenta selama 30 menit setelah bayi lahir. Plasenta yang sukar dilepaskan dengan pertolongan aktif kala tiga bisa disebabkan oleh adhesi yang kuat antara plasenta dan uterus. Bila sebagian kecil plasenta masih tertinggal dalam uterus dan dapat menimbulkan perdarahan post partum primer atau lebih sering sekunder. Proses kala tiga didahului dengan tahap pelepasan atau separasi plasenta akan ditandai oleh perdarahan pervaginam (cara pelepasan Duncan) atau plasenta sudah lepas tetapi tidak keluar pervaginam (cara pelepasan Schultze), sampai akhirnya tahap ekspulsi, plasenta lahir. Pada retensio plasenta, sepanjang plasenta belum terlepas, maka tidak akan menimbulkan perdarahan. Sebagian plasenta yang sudah lepas dapat menimbulkan perdarahan yang cukup banyak (perdarahan kala tiga) dan harus diantisipasi

dengan segera melakukan *manual placenta*, meskipun kala uri belum lewat setengah jam.<sup>5</sup>

Faktor risiko dari retensio plasenta adalah grandemultipara, kehamilan ganda, plasenta previa, bekas tindakan memanipulasi uterus, umur, kadar hemoglobin. Menurut Fox dalam tinjauannya mengenai laporan 622 kasus plasenta akreta yang dikumpulkan antara tahun 1945-1969, menemukan karakteristik berikut ini: 1) Plasenta previa ditemukan pada sepertiga kehamilan yang terlibat, 2) Seperempat diantara wanita-wanita tersebut melahirkan dengan seksio sesarea, 3) Hampir sepertiga dari wanita tersebut sebelumnya pernah mengalami kuretase, 4) Seperempat dari mereka merupakan gravida dengan jumlah 6 atau lebih. Hasilnya serupa juga ditemukan oleh Read dkk.<sup>7,10</sup>

Penelitian sebelumnya pada tahun 2015 menyebutkan faktor risiko dari retensio plasenta adalah semakin bertambahnya usia. Grandemultiparity dan usia lebih dari 35 tahun juga meningkatkan risiko terjadinya retensio plasenta *value* sebesar 0,001 (OR 6,63) dan *p value* 0,012 (OR 7,10). Hal ini berhubungan dengan menurunnya kualitas dari tempat implantasi. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang sudah dilakukan oleh Ashwal Eran et al yang menyatakan usia >35 tahun merupakan faktor risiko terjadinya retensio plasenta dengan (OR 1,05). Sedangkan penelitian Elizabeth et al menyatakan bahwa mulai usia 30 tahun merupakan faktor risiko terjadinya retensio plasenta dengan (OR 1,28).<sup>13,14,15</sup>

Penelitian dengan variabel paritas menyatakan bahwa semakin tinggi paritas, risiko terjadinya retensio plasenta juga meningkat. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Ashwal Eran et al menyatakan bahwa paritas merupakan faktor pencegah terjadinya retensio plasenta dengan *p value* 0,790.<sup>14,15</sup>

Faktor risiko lain terjadinya retensio plasenta adalah riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ashwal Eran et al yang menyatakan bahwa riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya berhubungan dengan terjadinya retensio plasenta dengan *p value* 0,001, tetapi penelitian yang dilakukan oleh Margit Endler et al menyebutkan bahwa riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya tidak ada hubungan dengan terjadinya retensio plasenta.<sup>10,13</sup>

Berdasarkan masalah-masalah tersebut peneliti tertarik ingin melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian retensio plasenta.

## **B. Rumusan Masalah**

Retensio Plasenta semakin berisiko apabila terjadi pada multipara, grandemultiparita dan usia lebih dari 35 tahun, hal ini berhubungan dengan menurunnya kualitas dari tempat implantasi. Selain pada usia dan paritas, retensio plasenta juga semakin berisiko pada persalinan dengan riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya. Pada kurun waktu tiga tahun terakhir, RSUD Kota Yogyakarta memiliki presentase retensio plasenta tertinggi yaitu sebesar 2,78%. Akan tetapi, hal ini juga masih terdapat perbedaan-perbedaan

dari beberapa penelitian-penelitian yang sudah dilakukan, maka penulis berkeinginan untuk meneliti lebih lanjut mengenai faktor-faktor tersebut di RSUD Kota Yogyakarta. Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, penulis membuat rumusan masalah penelitian sebagai berikut: “Adakah hubungan antara usia, paritas, dan riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya dengan kejadian retensio plasenta di RSUD Kota Yogyakarta?”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Diketuainya hubungan usia, paritas, dan riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya dengan kejadian retensio plasenta

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui proporsi ibu bersalin berdasarkan usia, paritas, dan riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya dengan kejadian retensio plasenta
- b. Diketahui hubungan usia, paritas, dan riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya dengan kejadian retensio plasenta
- c. Diketahui faktor yang paling berpengaruh dengan kejadian retensio plasenta

### **D. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini adalah pelaksanaan pelayanan kebidanan khususnya pada penanganan kegawatdaruratan.

## **E. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat memperkuat teori dan menjadi bukti empiris bahwa usia, paritas, dan riwayat seksio sesarea merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian retensio plasenta.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Ibu Hamil**

Memberikan informasi kepada ibu hamil secara intensif untuk memeriksakan kehamilannya di pelayanan kesehatan, khususnya bagi ibu dengan usia, paritas yang tinggi, dan riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya karena dapat berisiko terjadinya retensio plasenta saat bersalin.

#### **b. Bagi Bidan**

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah informasi kepada bidan yang digunakan sebagai upaya promotif dan preventif guna mengantisipasi terjadinya kejadian retensio plasenta pada ibu bersalin dengan usia dan paritas tinggi.

#### **c. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi untuk peneliti selanjutnya.

## F. Keaslian Penelitian

1. Judul Penelitian: "*Risk factors for retained placenta in southwestern Nigeria*" oleh Owolabi A T, Dare F O, Fasubaa O B, Ogunlola I O, Kuti O, Bisiriyu L A.

Metode: Case control

Hasil: Variabel independen pada penelitian ini adalah antenatal care (OR 22,71, 95% CI 10,5-49,12,  $p$  value < 0,001), riwayat retensio plasenta (OR 15,22, 95% CI 3,30-70,19, nilai  $p$  value < 0,001), operasi sesar sebelumnya (OR 12,00, 95% CI 2,05-70,19, nilai  $p$  value < 0,006), usia ibu 35 tahun atau lebih (OR 7,10, 95 persen CI 1,5-32,40, nilai  $p$  value < 0,012), grandemultipara (OR 6,63, 95 persen CI 1,88-23,40, nilai  $p$  value < 0,003), dilatasi dan kuretase sebelumnya (OR 4,44, 95 persen CI 1,69-11,63, nilai  $p$  value < 0,002), persalinan prematur (OR 3,12, 95 persen CI 1,12-8,68, nilai  $p$  value < 0,029) dan berat plasenta kurang dari 501 g (OR 2,91, 95 persen CI 1,34-6,32,  $p$  value < 0,007). Variabel dependen pada penelitian adalah retensio plasenta.

Perbedaan: Beberapa variabel independen dan tempat penelitian

2. Judul Penelitian: *The Incidence and risk factors for retained placenta after vaginal delivery- a single center experience* oleh Eran Ashwal, Nir Melamed, Liran Hirsch, Arnon Wiznitzer, Yariv Yogev, and Yoav Peled

Metode: Case Control

Hasil: Variabel independen pada penelitian ini adalah riwayat seksio sesarea (OR 1,71; 95% CI 1,23–2,36), riwayat abortus, paritas yang rendah

(OR 0,79;95% CI 0,68–0,91), usia kehamilan. Penyakit hipertensi, oligohidramnion dan persalinan dan persalinan dengan induksi (OR 1,84;95% CI 1,30-2,59), *neuro-axial* analgesik (OR 1,60;95% CI 1,27–2.00) dan persalinan dengan *vacum* (OR 1,89;95% CI 1,48–2,41) berhubungan dengan retensio plasenta. Variabel dependen pada penelitian ini adalah retensio plasenta.

Perbedaan: Beberapa variabel independen dan tempat penelitian

3. Judul Penelitian: *Epidemiology of Retained Placenta* oleh Margit Endler, MD, Charlotta Grunewald, MD,PhD, and Sissel Salvedt, MD, PhD

Metode: Case Control

Hasil: Variabel independen pada penelitian ini adalah riwayat retensio plasenta (OR 12,61;95% CI 3,61-44,08), persalinan preterm (OR 3,28;95% CI 1,60-6,70), penggunaan oxytocin lebih dari 415 menit (OR 6,55;95% CI 3,42-12,54), preeklamsia (OR 2,85;95% CI 1,20-6,78), keguguran 2 kali atau lebih (OR 2,62;95% CI 1,31-5,20), riwayat aborsi satu kali atau lebih (OR 1,58;95% CI 1,09-2,28), paritas lebih dari 2 mempunyai efek *protective* (OR 0,40;95% CI 0,24-0,70), merokok pada awal kehamilan (OR 0,28;95% CI 0,09-0,88). Retensio plasenta mempunyai hubungan yang signifikan dengan perdarahan postpartum. Variabel dependen pada penelitian ini adalah retensio plasenta.

Perbedaan: Beberapa variabel independen dan tempat penelitian

4. Judul penelitian: Hubungan faktor risiko ibu bersalin dengan retensio plasenta oleh Mayang Notika Ratu, Firmansyah, dan Yulinda Fetritura

Metode: Case Control

Hasil: Variabel independen pada penelitian ini adalah umur yang berisiko tinggi (*p value* 0,041;OR 2,158), multipara (*p value* 0,001;OR 11,000), memiliki riwayat kehamilan dan persalinan terdahulu dengan retensio plasenta (*p value* 0,046;OR 2,247). Variabel dependen pada penelitian ini adalah retensio plasenta.

Perbedaan: Variabel riwayat retensio plasenta pada persalinan terdahulu dan tempat penelitian.

5. Judul Penelitian: Hubungan umur, paritas, dan manajemen aktif kala III dengan kejadian retensio plasenta oleh Anggrita Sari, Faizah Wardhina, dan Vira Florida

Metode: Case Control

Hasil: Variabel independen pada penelitian ini adalah umur, paritas, dan manajemen aktif kala III. Analisis *chi-square* menunjukkan adanya hubungan umur bersalin dengan kejadian retensio plasenta dengan nilai signifikan 0,027, paritas pada ibu bersalin dengan kejadian retensio plasenta didapatkan nilai nilai signifikan 0,003, dan manajemen aktif kala III pada ibu bersalin dengan kejadian retensio plasenta didapatkan nilai signifikan 0,001. Variabel dependen pada penelitian ini adalah kejadian retensio plasenta.

Perbedaan: Variabel manajemen aktif kala III dan tempat penelitian

6. Judul Penelitian: Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian retensio plasenta oleh Fenny Apriana Permatasari, Sarah Handayani, dan Emma Rachmawati

Metode: Case Control

Hasil: Variabel independen pada penelitian ini adalah tingkat pendidikan, usia, paritas, dan jarak kehamilan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kejadian retensio plasenta dengan tingkat pendidikan ( $p\ value= 0,003$ ). Selain itu, juga ada hubungan antara kejadian retensio plasenta dengan status anemia ( $p\ value= 0,049$ ), tidak ada hubungan antara usia, paritas, jarak kehamilan, riwayat komplikasi persalinan. Variabel dependen pada penelitian ini adalah kejadian retensio plasenta.

Perbedaan: Beberapa variabel dan tempat penelitian



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Retensio Plasenta

##### 1. Definisi Retensio Plasenta

Retensio Plasenta adalah tertahannya atau belum lahirnya plasenta hingga atau melebihi waktu 30 menit setelah bayi lahir. Plasenta yang sukar dilepaskan dengan pertolongan aktif kala tiga bisa disebabkan oleh adhesi yang kuat antara plasenta dan uterus. Retensio plasenta merupakan penyebab perdarahan sebesar 6-10% dari seluruh kasus. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan retensio plasenta berisiko 4,1 kali terjadi perdarahan postpartum. Perdarahan postpartum meningkat dengan angka sebesar 2,6%.<sup>5,25,26,27</sup>

Perdarahan pervaginam disebabkan oleh pelepasan plasenta secara Duncan yaitu pelepasan/ separasi plasenta atau secara Schultze yaitu plasenta sudah sebagian lepas tetapi tidak keluar pervaginam. Pada retensio plasenta, sepanjang plasenta belum terlepas, maka tidak akan menimbulkan perdarahan. Sebagian plasenta yang sudah lepas dapat menimbulkan perdarahan yang cukup banyak (perdarahan kala tiga) dan harus diantisipasi dengan segera melakukan manual plasenta, meskipun kala uri belum lewat setengah jam.<sup>5</sup>

## 2. Jenis-jenis Retensio Plasenta

Jenis-jenis perlekatan plasenta yang abnormal yaitu:

### a) *Plasenta Adhesiva*

Implantasi yang kuat dari jonjot korion plasenta sehingga menyebabkan kegagalan mekanisme separasi fisiologis.

### b) *Plasenta Akreta*

Suatu plasenta yang tidak dapat dipisahkan dari dinding uterus baik sebagian ataupun seluruhnya. Hal ini dikarenakan implantasi jonjot korion plasenta hingga memasuki sebagian lapisan miometrium. Keadaan ini disebabkan karena tidak adanya desidua basalis baik sebagian atau seluruhnya terutama lapisan yang berbusa. Estimasi insiden plasenta akreta sebesar 1,7 per 10.000 persalinan. Penelitian lain menyatakan insiden plasenta akreta selama dekade ini sebesar 3 per 1000 persalinan.<sup>28,37</sup>

### c) *Plasenta Inkreta*

Implantasi jonjot korion plasenta hingga mencapai/memasuki miometrium.

### d) *Plasenta Perkreata*

Implantasi jonjot korion plasenta yang menembus lapisan otot hingga mencapai lapisan serosa dinding uterus. Penetrasi abnormal elemen-elemen korionik ke dalam lapisan serosa uterus.

e) Plasenta Inkarserata

Tertahannya plasenta di dalam kavum uteri, disebabkan oleh konstiksi ostium uteri.<sup>5,29</sup>

3. Etiologi dan Patofisiologi

Tabel 1. Model klasifikasi faktor etiologi *prolonged third stage*<sup>18</sup>

<i>Model for classification of aetiological factors for a prolonged third stage with suggested optimal treatment</i>			
<i>Type Retained Placenta</i>	<i>Partial accreta</i>	<i>Placenta adherens</i>	<i>Trapped placenta</i>
<i>Pathophysiology</i>	<i>Disruption of placenta-myometrial interface</i>	<i>Persistent placental inhibition of myometrial contraction</i>	<i>Loss of gravitational forces or cervical closure</i>
<i>Aetiological factor</i>	<i>Pre-eclamsia Small placenta Previous abortion Previous uterine injury Uterine abnormalities</i>	<i>Prematurity Augmented or dysfunctional labour Induced labor</i>	<i>Delivery in a labour bed Use of prophylactic Iv ergomtrine</i>
<i>Optimal treatment</i>	<i>Manual removal</i>	<i>Intrauterine oxytocin injection</i>	<i>Nitroglycerin, or persistent controlled cord contraction</i>

Kegagalan plasenta untuk lahir dapat terjadi karena ketidaknormalan perlekatan plasenta pada miometrium, atau karena plasenta telah berhasil terlepas namun tetap berada dalam uterus karena sebagian serviks tertutup. Kegagalan pelepasan plasenta jauh lebih mengkhawatirkan daripada terperangkapnya plasenta di dalam uterus.<sup>19</sup>

Sudah lama diketahui bahwa istilah retensio plasenta mencakup sejumlah patologi. Beberapa plasenta hanya terjebak di belakang serviks

yang tertutup, ada pula yang patuh pada dinding rahim namun mudah dipisahkan secara manual (*placenta adherens*) sedangkan yang lainnya secara patologis menyerang miometrium (*placenta accreta*).

Terdapat 3 mekanisme utama penyebab dari retensio plasenta, yaitu:

a. *Invasive Plasenta*

Perlekatan plasenta yang tidak normal yang disebabkan karena trauma pada endometrium karena prosedur operasi sebelumnya. Hal ini menyebabkan kelainan pada perlekatan plasenta mulai dari plasenta *adherent, akreta hingga perkreta*. Proses ini menghambat pelepasan plasenta yang mengarah ke retensio plasenta. Mekanisme ini terdapat pada karakteristik pasien dan riwayat obstetrik.

b. Hipoperfusi Plasenta

Hubungan antara hipoperfusi plasenta dengan retensio plasenta adalah adanya *oxidative stress*, yang diakibatkan oleh *remodelling* arteri spiral yang tidak lengkap dan plasentasi yang dangkal, hal ini umum pada hipoperfusi plasenta dengan retensio plasenta. Pada model kedua ini terdapat pada hipoperfusi plasenta, berkaitan dengan komplikasi kehamilan terkait plasenta.

c. Kontraktilitas yang tidak Adekuat

Tidak adekuatnya kontraksi pada retro-placental myometrium adalah mekanisme ke tiga yang menyebabkan retensio plasenta. Pada model ketiga berkaitan dengan persalinan itu sendiri.<sup>16</sup>

#### 4. Tanda dan Gejala Retensio Plasenta

Tabel 2. Tanda dan Gejala Retensio Plasenta<sup>5</sup>

Gejala	Separasi/akreta parsial	Plasenta inkarserata	Plasenta akreta
Konsistensi uterus	Kenyal	Keras	Cukup
Tinggi fundus	Sepusat	2 jari bawah pusat	Sepusat
Bentuk uterus	Diskoid	Agak globuler	Dsikoid
Perdarahan	Sedang-banyak	Sedang	Sedikit/tidak ada
Tali pusat	Terjulur sebagian	Terjulur	Tidak terjulur
Ostium Uteri	Terbuka	Konstriksi	Terbuka
Separasi plasenta	Lepas sebagian	Sudah lepas	Melekat seluruhnya
Syok	Sering	Jarang	Jarang sekali, kecuali akibat inversio oleh tarikan kuat pada tali pusat

#### 5. Faktor- faktor yang Mempengaruhi Retensio Plasenta<sup>5,10,18,30</sup>

Menurut beberapa sumber faktor risiko terjadinya retensio plasenta yaitu:

##### a. Usia

Usia adalah masa hidup ibu yang dihitung sejak lahir dalam satuan tahun. Seorang ibu dengan usia 35 tahun atau lebih merupakan faktor risiko tinggi pada ibu yang dapat mempertinggi risiko kematian perinatal dan kematian maternal. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, usia 35 tahun keatas merupakan usia berisiko terjadi kesakitan dan kematian maternal dengan risiko sebesar 5,4 kali dan semakin meningkat pada usia >40 tahun dengan risiko sebesar 15,9

kali dibandingkan usia lebih muda. Semakin meningkat usia ibu semakin meningkat pula risiko untuk terjadi retensio plasenta. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan semakin tinggi usia berisiko 1,8 kali untuk terjadi retensio plasenta.<sup>28,31,32,33,38</sup>

Usia merupakan faktor risiko terjadinya perdarahan yang dapat mengakibatkan kematian maternal. Hal ini disebabkan usia ibu berkaitan dengan penurunan kualitas dari tempat plasentasi atau perbedaan *angiogenesis* yang bertanggung jawab atas peningkatan risiko terjadinya retensio plasenta. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan usia 30 tahun sudah mulai berisiko terjadi perdarahan postpartum. Kala III lama dan retensio plasenta berhubungan dengan perdarahan postpartum dengan risiko sebesar 4,1 kali.<sup>13,24,26,39</sup>

Banyak penelitian yang menyatakan bahwa usia merupakan salah satu faktor risiko dari retensio plasenta, seperti penelitian yang dilakukan oleh Owolabi et al menyatakan bahwa usia  $\geq 35$  tahun 7.10 kali berisiko terjadi retensio plasenta, penelitian yang dilakukan oleh Khotijah mengungkapkan bahwa usia  $< 20$  tahun dan  $> 35$  tahun berhubungan dan berisiko 2 kali dengan kejadian retensio plasenta, penelitian yang dilakukan oleh Anggrita Sari mengungkapkan bahwa usia  $< 20$  tahun dan  $> 35$  tahun berhubungan dengan kejadian retensio plasenta, penelitian yang dilakukan oleh Riyanto mengungkapkan bahwa usia  $< 20$  tahun dan  $> 35$  tahun berhubungan dan berisiko 2.4 kali terjadi retensio plasenta, dan penelitian yang dilakukan oleh

Yulianus Sudarman mengungkapkan bahwa usia <20 tahun dan >35 tahun berhubungan dan berisiko 3.383 kali terjadi retensio plasenta.<sup>14,20,21,22</sup>

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Mayang Notika Ratu yang mengungkapkan bahwa usia risiko tinggi berhubungan dengan kejadian retensio plasenta. Penelitian yang dilakukan oleh Naushaba Rizwan mengungkapkan bahwa mayoritas ibu bersalin yang mengalami retensio plasenta berusia 26-30 tahun. Penelitian yang dilakukan Elizabeth et al menyatakan bahwa usia >30 tahun merupakan faktor risiko terjadinya retensio plasenta. Faktor risiko semakin meningkat pada usia 35-39 tahun dan  $\geq 35$  tahun, pada penelitian yang dilakukan Elizabeth et al usia dibagi dalam 5 tahun yaitu usia <20 tahun, usia 20-24 tahun, usia 25-29 tahun, usia 30-34 tahun, usia 35-39 tahun, dan usia  $\geq 40$  tahun. Penelitian yang dilakukan oleh J Balechaw et al usia dibagi dalam 4 kategori yaitu <25 tahun, 25-29 tahun, 30-34 tahun, dan  $\geq 35$  tahun.<sup>13,23,24</sup>

b. Paritas

Para adalah jumlah kehamilan yang berakhir dengan kelahiran bayi atau bayi telah mencapai titik mampu bertahan hidup. Titik ini dipertimbangkan dicapai pada usia kehamilan 20 minggu (atau berat janin 500 g), yang merupakan batasan pada definisi aborsi. Suatu peningkatan pada paritas seorang dicapai hanya jika kehamilan menghasilkan janin yang mampu bertahan hidup. Sebagai contoh,

wanita yang telah hamil dua kali dan telah melakukan aborsi pada trimester pertama adalah gravida 2, para 0.<sup>10</sup>

Permasalahannya bukan terletak pada jumlah janin yang mampu bertahan hidup, melainkan jumlah kehamilan dengan janin yang mencapai titik bertahan hidup. Hal ini yang menentukan paritas. Jadi, status wanita yang pernah hamil dan melahirkan bayi dengan berat 2kg adalah gravida, para 1. Para tidak dipengaruhi apakah janin lahir mati atau hidup. Wanita yang telah hamil dua kali dengan salah satu kehamilan menghasilkan janin lahir mati dengan usia cukup bulan dan janin yang lain lahir hidup dengan usia cukup bulan memiliki status Gravida 2, Para 2.<sup>10</sup>

Primipara adalah wanita yang pernah hamil sekali dengan janin mencapai titik mampu bertahan hidup. Sayangnya, istilah primipara sering digunakan saling tertukar dengan primigravida. Namun, tidak mungkin bagi primipara menjadi primigravida kecuali wanita tersebut melahirkan bayi yang mencapai titik mampu bertahan hidup. Sedangkan multipara adalah seorang wanita yang telah mengalami dua kehamilan atau lebih dengan janin mencapai titik mampu bertahan hidup. Adalah hal yang mungkin bila multigravida tidak menjadi multipara karena pada sistem ini, jumlah para dapat lebih sedikit, tetapi tidak pernah melebihi dari jumlah gravida. Seorang wanita yang kehamilannya tidak mencapai titik bertahan hidup disebut nullipara. Para adalah wanita yang pernah melahirkan bayi aterm, Primipara

adalah wanita yang telah melahirkan bayi aterm sebanyak satu kali, Multipara (pleuripara) adalah wanita yang telah melahirkan anak hidup beberapa kali, dimana persalinan tersebut tidak lebih dari lima kali, dan Grandemultipara adalah wanita yang telah melahirkan janin aterm lebih dari lima kali.<sup>10</sup>

Para tidak dapat memberi informasi cukup mengenai jumlah kehamilan yang pernah dialami seorang wanita. Untuk alasan ini, sistem dua angka Gravidia/Para sangat jarang digunakan. Sistem empat atau lima angka lebih umum digunakan sebagai pengganti para, kendati pada praktiknya, angka-angka ini sering disalahartikan sebagai para. Hal ini membingungkan karena sistem ini menghitung setiap bayi yang dilahirkan, bukan menghitung jumlah kehamilan yang mencapai titik janin mampu bertahan hidup, yang merupakan dasar untuk menentukan para.<sup>10</sup>

Ibu bersalin dengan paritas yang tinggi berisiko terjadi kesakitan dan kematian maternal. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, paritas 2 berisiko 1,19 kali terjadi kesakitan maternal dan meningkat pada paritas  $\geq 3$  berisiko 1,45 kali. Kejadian Retensio Plasenta sering terjadi pada ibu multipara dan grandemultipara dengan implantasi plasenta dalam bentuk plasenta adhesiva, plasenta akreta, plasenta inkreta, dan plasenta perkreta. Retensio plasenta akan mengganggu kontraksi otot rahim dan akan menimbulkan perdarahan. Retensio plasenta tanpa perdarahan dapat diperkirakan bahwa darah penderita

terlalu banyak hilang, keseimbangan baru berbentuk bekuan darah, sehingga perdarahan tidak terjadi, kemungkinan implantasi plasenta terlalu dalam.<sup>5,7,41</sup>

Semakin meningkat paritas semakin meningkat pula kelainan pada tempat implantasi plasenta. Dengan kehamilan berulang, otot rahim digantikan oleh jaringan fibrosa, dengan penurunan dari kekuatan kontraktile rahim akhirnya dapat menyebabkan atonia uteri dan retensio plasenta. Pasien multipara dan grandemultipara memiliki risiko tinggi terhadap kejadian perdarahan pasca persalinan dan retensio plasenta. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, multiparitas berisiko 1,47 kali terjadi perdarahan dan 1,03 kali terjadi retensio plasenta.<sup>14,16,42,43</sup>

Banyak penelitian yang menyatakan bahwa paritas berhubungan dengan kejadian retensio plasenta seperti penelitian yang dilakukan oleh Owolabi et al menyatakan bahwa paritas  $\geq 5$  berhubungan dengan terjadinya retensio plasenta, penelitian yang dilakukan oleh Khotijah juga menyatakan bahwa multiparitas berhubungan dengan kejadian retensio plasenta, penelitian yang dilakukan oleh Mayang Notika Ratu juga menyatakan bahwa multiparitas berhubungan dengan kejadian retensio plasenta. Tidak hanya pada multiparitas/grandemultipara yang merupakan faktor terjadinya retensio plasenta, menurut sumber yang lain mengungkapkan nullipara merupakan faktor risiko terjadinya retensio plasenta. Penelitian yang dilakukan oleh Shirley Greebaum et

al menyatakan bahwa paritas berhubungan dengan kejadian retensio plasenta.<sup>14,16,20,21</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Anggrita Sari yang menyatakan bahwa multiparitas berhubungan dengan kejadian retensio plasenta, penelitian yang dilakukan oleh Naushaba Rizwan mengungkapkan bahwa retensio plasenta terjadi pada ibu bersalin dengan paritas yang rendah sebesar (44,4)%. Penelitian yang dilakukan oleh Yulianus Sudarman mengungkapkan bahwa paritas  $\geq 2$  berhubungan dengan kejadian retensio plasenta. Akan tetapi, penelitian yang dilakukan oleh Hirokazu Naoi menyatakan bahwa primipara berhubungan dengan kejadian retensio plasenta.<sup>22,23,40</sup>

c. Plasenta Previa

Plasenta Previa adalah plasenta yang berimplantasi pada segmen bawah rahim dan menutupi sebagian atau seluruh ostium uteri internum. Angka kejadian plasenta previa adalah 0.4-0.6% dari keseluruhan persalinan. Dengan penatalaksanaan dan perawatan yang baik, mortalitas perinatal adalah 50/1000 kelahiran hidup.<sup>10</sup>

Menurut Fox dalam tinjauannya mengenai laporan 622 kasus plasenta akreta yang dikumpulkan antara tahun 1945-1969, ditemukan plasenta previa pada sepertiga kehamilan yang terlibat. karena di bagian isthmus uterus, pembuluh sedikit sehingga perlu masuk jauh ke dalam.<sup>10,28</sup> Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, plasenta

previa yang didiagnosis selama kehamilan memiliki risiko 65,02 kali terjadi plasenta akreta hingga perkreta.<sup>28</sup>

d. Kadar Haemoglobin

Anemia didefinisikan sebagai penurunan jumlah sel darah merah atau penurunan konsentrasi hemoglobin di dalam sirkulasi darah. Definisi anemia yang diterima secara umum adalah kadar Hb kurang dari 12.0 gram per 100 mililiter (12 gram/desiliter) untuk wanita tidak hamil dan kurang dari 10.0 gram per 100 milimeter (10gram/desiliter) untuk wanita hamil. Anemia pada kehamilan yang disebabkan kekurangan zat besi mencapai kurang lebih 95 persen.<sup>10</sup>

Kadar haemoglobin merupakan faktor predisposisi terjadinya plasenta akreta. Bahaya anemia saat persalinan adalah gangguan his (kekuatan mengejan), kala pertama dapat berlangsung lama, dan terjadi partus terlantar, kala dua berlangsung lama sehingga dapat melelahkan dan sering memerlukan tindakan operasi kebidanan, kala uri dapat diikuti retensio plasenta, dan perdarahan postpartum karena atonia uteri, kala empat dapat terjadi perdarahan postpartum sekunder dan atonia uteri. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Riyanto menyatakan bahwa ada hubungan anemia dengan kejadian retensio plasenta. Ibu dengan anemia dapat menimbulkan gangguan pada kala uri yang diikuti retensio plasenta. Ibu yang memasuki persalinan dengan konsentrasi haemoglobin yang rendah dibawah 10g/dl dapat mengalami penurunan yang cepat lagi jika terjadi perdarahan. Anemia

berkaitan dengan debilitas yang merupakan penyebab lebih langsung terjadinya retensio plasenta.<sup>35,44,45</sup>

e. Riwayat Seksio Sesarea

Seksio Sesarea adalah suatu tindakan untuk melahirkan bayi dengan berat diatas 500 gram, melalui sayatan pada dinding uterus yang masih utuh (*intact*). Insiden dari plasenta akreta, inkreta, dan perkreta meningkat selama beberapa dekade terakhir. Hal ini berkaitan dengan meningkatnya jumlah sectio caesarea. Insiden dari plasenta akreta, inkreta, dan perkreta juga meningkat selama beberapa dekade terakhir. Hasil Riskesdas tahun 2013 menunjukkan kelahiran dengan metode operasi sesar sebesar 9,8 persen dari total 49.603 kelahiran sepanjang tahun 2010 sampai dengan 2013. Jumlah persalinan sesar di Daerah Istimewa Yogyakarta lebih dari 15%, dengan persentase tertinggi di Kota Yogyakarta sebesar 28.6% pada tahun 2013.<sup>10,11,12</sup>

Retensio plasenta/ perlengketan plasenta perlu diwaspadai terjadi pada *Vaginal Birth After Caesar* (VBAC) saat melakukan penatalaksanaan kala III. VBAC adalah proses melahirkan pervaginam setelah pernah melakukan seksio sesarea. Hal ini dikarenakan perlekatan plasenta yang tidak normal dapat disebabkan oleh trauma pada endometrium karena prosedur operasi sebelumnya sehingga menyebabkan kelainan pada perlekatan plasenta mulai dari plasenta *adherent, akreta, hingga perkreta*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, risiko untuk terjadi plasenta akreta pada ibu bersalin dengan

riwayat seksio sesarea sebelumnya sebesar 7,9 kali. Dalam penatalaksanaan kala tiga akan sangat berguna untuk mengingat bahwa terdapat peningkatan insiden plasenta yang terimplantasi pada jaringan parut uterus.<sup>10,16,46</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Johanna Belachew et al menyatakan bahwa perdarahan dan retensio plasenta berisiko tinggi terjadi pada ibu bersalin dengan riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Elizabeth M Coviello et al menyatakan bahwa tidak ada hubungan riwayat seksio sesarea dengan kejadian retensio plasenta. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Hirokazu Naoi yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan riwayat seksio sesarea dengan kejadian retensio plasenta.<sup>24,40</sup>

f. Riwayat Kuretase

Prosedure Kuretase adalah serangkaian proses pelepasan jaringan yang melekat pada dinding kavum uteri dengan melakukan invasi dan memanipulasi instrumen (sendok kuret) ke dalam kavum uteri. Sendok kuret akan melepaskan jaringan tersebut dengan teknik pengerokan secara sistematis. Hal ini dilakukan dengan indikasi abortus inkomplit dan abortus septik.<sup>5</sup>

Kuretase juga dapat dilakukan pascapersalinan. Pada prinsipnya, tindakan kuretase adalah serangkaian proses dengan memanipulasi jaringan dan instrumen untuk melepas jaringan yang melekat pada dinding kavum uteri, dengan jalan mengerok jaringan tersebut secara

sistematik. Kuretase pasca persalinan menjadi khusus karena dilakukan setelah plasenta lahir dan sebagian dari jaringan plasenta masih melekat pada dinding kavum uteri. Uterus masih berukuran cukup besar dan lunak sehingga risiko tindakan ini, cukup tinggi. Instrumen atau sendok kuret yang dipergunakan adalah sendok besar dengan tangkai yang lebih panjang. Untuk fiksasi porsio, digunakan klem ovum. Indikasi kuretase pascapersalinan adalah sisa plasenta dan sisa selaput ketuban.<sup>5</sup>

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Owolabi et al menyatakan bahwa riwayat kuretase berhubungan dan berisiko 4.44 kali terjadi retensio plasenta. Hal ini berkaitan dengan hipotesis bahwa kuretase menyebabkan luka dan membuat kerusakan pada endometrium yang menjadi predisposisi villi khorionik melakukan penetrasi pada otot uterus. Menurut Fox dalam tinjauannya mengenai 622 kasus plasenta akreta yang dikumpulkan pada tahun 1945-1969 ditemukan hampir sepertiga nya pernah mengalami kuretase.<sup>10,13,14</sup>

g. Riwayat Manual Plasenta Sebelumnya

Manual Plasenta adalah tindakan prosedur pelepasan plasenta dari tempat implantasinya pada dinding uterus dan mengeluarkannya dari kavum uteri secara manual. Arti dari manual adalah dengan melakukan tindakan invasi dan manipulasi tangan penolong persalinan yang dimasukkan langsung ke dalam kavum uteri. Indikasi dari manual plasenta adalah retensio plasenta/plasenta adhesiva.<sup>5</sup>

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Owolabi et al menyatakan bahwa riwayat retensio plasenta berhubungan dan berisiko 15.22 kali terjadi retensio plasenta. Hal ini dikarenakan Separasi plasenta pada kelahiran pervaginam dapat tertunda karena kontraktilitas miometrium yang buruk atau perlekatan abnormal dari plasenta ke miometrium.<sup>14</sup>

#### h. Pre Eklamsia

Pre eklamsia adalah hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan disertai proteinuria. Pre eklamsia merupakan penyulit kehamilan yang akut dan dapat terjadi ante, intra, dan postpartum. Dari gejala-gejala klinik preeklamsia dapat dibagi menjadi preeklamsia ringan dan preeklamsia berat. Penelitian yang dilakukan oleh M Endler mengungkapkan bahwa pre eklamsia berhubungan dengan kejadian retensio plasenta.<sup>5,47</sup>

Kondisi ini sering ditemukan bersamaan dengan IUGR dan IUFD. Hal ini dianggap menyebabkan gangguan plasentasi sehingga plasenta melekat lebih dalam. Plasentasi yang terganggu dan IUGR terjadi akibat dari perbedaan model arteri spiral yang tidak sempurna dengan otot polos di arteri spiral plasenta menyebabkan reperfusi cedera perfusi di dalam jaringan plasenta dan stres oksidatif. Plasenta pada kehamilan dengan preeklamsia dan IUGR ditandai dengan atherosclerosis dan peningkatan tanda-tanda histologis maternal seperti plasenta infark, meningkat ikatan jaringan dan fibrosis vili terminal.

Preeklamsia juga terkait dengan respon inflamasi sistemik yang berlebihan pada tubuh ibu dan jaringan plasenta namun histologis akut peradangan tidak meningkat.<sup>47</sup>

i. Persalinan Pre-term

Persalinan preterm adalah persalinan yang dimulai setiap saat setelah awal minggu gestasi ke-20 sampai akhir minggu gestasi ke-37. Persalinan prematur mencapai puncaknya pada kelahiran prematur yang merupakan hampir 12 persen dari semua kelahiran di Amerika Serikat dan merupakan urutan kedua penyebab defek kelahiran sebagai penyebab utama mortalitas neonatus.<sup>5</sup>

Faktor predisposisi dari persalinan preterm adalah abrupsi plasenta atau plasenta previa dan kematian janin. Apabila dilihat dari faktor predisposisinya hal ini berkaitan dengan faktor risiko terjadinya retensio plasenta. Penelitian yang dilakukan oleh M Endler mengungkapkan bawa pre term berhubungan dengan kejadian retensio plasenta. Semakin kecil usia kehamilan, risiko terjadinya retensio plasenta juga semakin meningkat. Retensio plasenta ditemukan sangat berkaitan dengan persalinan premature, terutama kurang dari 27 minggu usia kehamilan. Hal ini diyakini bahwa faktor risiko seperti serangan jantung atau degenerasi fibrinoid dari arteriol desidua sering menyebabkan persalinan prematur dan perlekatan abnormal dari plasenta.<sup>44,48</sup>

j. Kelahiran mati (*Stillbirth*)

Definisi yang direkomendasikan oleh WHO untuk perbandingan internasional adalah bayi yang lahir tanpa tanda-tanda kehidupan pada atau setelah kehamilan 28 minggu. Penyebab utama lahir mati meliputi komplikasi kelahiran anak, kehamilan post-term, infeksi ibu hamil (malaria, sifilis dan HIV), Gangguan maternal (terutama hipertensi, obesitas dan diabetes), pembatasan pertumbuhan janin dan kelainan kongenital. Insidensi *stillbirth* pada tahun 2015 ada 2,6 juta kelahiran mati secara global, dengan lebih dari 7178 kematian per hari.<sup>50</sup>

Mayoritas kematian ini terjadi di negara-negara berkembang. Sembilan puluh delapan persen terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Sekitar setengah dari semua kelahiran mati lahir terjadi pada periode intrapartum, mewakili waktu risiko terbesar. Perkiraan proporsi kelahiran mati yang intrapartum bervariasi dari 10% di daerah maju menjadi 59% di Asia selatan.<sup>50</sup>

Pada penelitian-penelitian yang telah ada mengungkapkan bahwa baik dalam masa kehamilan atau masa persalinan *stillbirth* termasuk salah satu alasan yang menyatakan bahwa kematian pada masa persalinan merupakan refleksi insufisiensi plasenta dikarenakan plasentasi yang tidak tepat.<sup>50</sup>

Mayoritas kematian ini terjadi di negara-negara berkembang. Sembilan puluh delapan persen terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Sekitar setengah dari semua kelahiran mati lahir terjadi

pada periode intrapartum, mewakili waktu risiko terbesar. Perkiraan proporsi kelahiran mati yang intrapartum bervariasi dari 10% di daerah maju menjadi 59% di Asia selatan.<sup>50</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Elizabeth et al yang mengungkapkan bahwa *stillbirth* berhubungan dengan kejadian retensio plasenta. Dari penelitiannya ia mengungkapkan bahwa dari penelitian sebelumnya ditemukan bahwa hal itu berkaitan dengan placenta pathology dan infeksi intrauterin. Penelitian lain yang dilakukan oleh M Endler juga mengungkapkan bahwa *stillbirth* berhubungan dengan kejadian retensio plasenta.<sup>13,49</sup>

k. Kehamilan Kembar

Kehamilan kembar adalah kehamilan dengan dua janin atau lebih. Kehamilan kembar dapat memberikan risiko yang lebih tinggi terhadap bayi dan ibu. Oleh karena itu, dalam menghadapi kehamilan kembar harus dilakukan pengawasan hamil yang lebih intensif. Setelah persalinan, terjadi gangguan kontraksi otot rahim yang menyebabkan atonia uteri, retensio plasenta, dan plasenta rest. Pada kehamilan kembar perlu di waspadai komplikasi postpartum berupa retensio plasenta, atonia uteri, plasenta rest, perdarahan postpartum, dan infeksi.<sup>7</sup>

l. *Small Placenta*

Plasenta berbentuk bundar dengan ukuran 15 cm x 20 cm dengan tebal 2.5 sampai 3 cm dan berat plasenta 500 gram. Tali menghubungkan

plasenta panjangnya 25 sampai 60 cm. Penelitian yang dilakukan oleh Owolabi et al menyatakan bahwa plasenta dengan berat  $\leq 500$  gram berhubungan dengan kejadian retensio plasenta.<sup>7,14</sup>

m. Riwayat Abortus

Abortus adalah terhentinya dan dikeluarkannya hasil konsepsi sebelum mampu hidup di luar kandungan, usia kehamilan sebelum 28 minggu, berat janin kurang dari 1000 gram. Abortus merupakan salah satu faktor risiko yang mempengaruhi kejadian retensio plasenta. Teori menyatakan bahwa riwayat abortus merupakan etiologi dari terjadinya plasenta akreta karena gangguan perlekatan plasenta pada miometrium.<sup>7,18</sup>

n. *Delivery in a labour bed*

Persalinan yang dilakukan di meja persalinan merupakan faktor etiologi dari *trapped placenta*. Hal ini dikarenakan kehilangan gaya gravitasi atau tertutupnya serviks.<sup>10,18</sup>

o. Penggunaan Ergometrin

Penggunaan ergometrin secara rutin sebelum melahirkan plasenta dapat menyebabkan plasenta tertahan karena ergometrin menyebabkan klonik atau kontraksi secara tetanik. Hal ini, meningkatkan faktor risiko terjadinya retensio plasenta.<sup>10,18</sup>

p. *Augmented Labour by Oxytocin*

Penggunaan oksitosin pada saat persalinan merupakan salah satu faktor risiko dari terjadinya retensio plasenta. Hal ini disebabkan karena

plasenta yang persisten sehingga menyebabkan terganggunya pelepasan plasenta. Penelitian yang dilakukan oleh Margit Endler et al menyatakan bahwa *augmented labour* berisiko 1.74 terjadinya retensio plasenta. Pada penelitian ini juga diungkapkan bahwa penggunaan oksitosin selama 415 menit meningkatkan risiko terjadinya retensio plasenta sebesar 6.24 kali.<sup>10,18</sup>

#### 6. Komplikasi Retensio Plasenta<sup>36,50</sup>

Retensio plasenta memiliki makna klinis yang cukup penting karena morbiditas dan mortalitas yang timbulkannya. Komplikasinya meliputi:

##### a. Perdarahan postpartum

Retensio plasenta menjadi salah satu penyebab terjadinya perdarahan postpartum. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Endler et al menyatakan bahwa retensio plasenta berhubungan dengan kehilangan darah sebesar  $\geq 500$  ml dengan OR 33,07 kali,  $\geq 1000$  ml dengan OR 43,44 kali, dan sebesar  $\geq 2000$  ml dengan OR sebesar 111,24 kali.

##### b. Infeksi

Penatalaksanaan retensio plasenta dengan manual plasenta meningkatkan risiko terjadinya endometritis.

### **B. Landasan Teori**

Retensio Plasenta adalah tertahannya atau belum lahirnya plasenta hingga atau melebihi waktu 30 menit setelah bayi lahir. Plasenta yang sukar dilepaskan dengan pertolongan aktif kala tiga bisa disebabkan oleh adhesi yang kuat antara plasenta dan uterus. Faktor risiko dari retensio plasenta

antara lain usia, paritas, plasenta previa, kadar haemoglobin, riwayat seksio sesarea, riwayat kuretase, riwayat manual plasenta sebelumnya, riwayat abortus, pre eklamsia, persalinan preterm, *stillbirth*, kehamilan kembar, *small placenta*, *delivery in labour bed*, penggunaan ergometrin, dan *augmented labour*. Salah satu faktor risiko retensio plasenta adalah usia. Pada usia 35 tahun atau lebih merupakan faktor risiko tinggi pada ibu yang dapat mempertinggi risiko kematian perinatal dan kematian maternal. Usia merupakan faktor risiko terjadinya perdarahan. Hal ini disebabkan usia ibu berkaitan dengan penurunan kualitas dari tempat plasentasi atau perbedaan *angiogenesis* yang bertanggung jawab atas peningkatan risiko terjadinya retensio plasenta.<sup>7,13</sup>

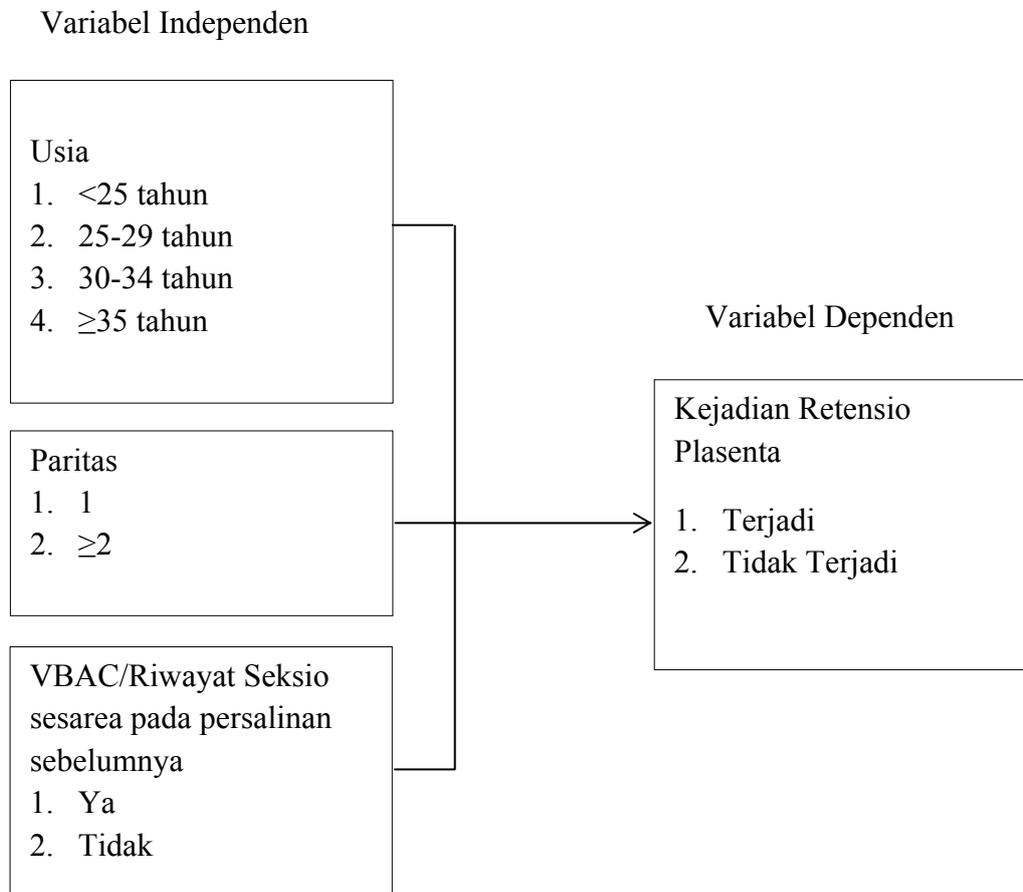
Penelitian yang dilakukan Elizabeth et al menyatakan bahwa usia >30 tahun merupakan faktor risiko terjadinya retensio plasenta. Faktor risiko semakin meningkat pada usia 35-39 tahun dan  $\geq 35$  tahun, pada penelitian yang dilakukan Elizabeth et al usia dibagi dalam 5 tahun yaitu usia <20 tahun, usia 20-24 tahun, usia 25-29 tahun, usia 30-34 tahun, usia 35-39 tahun, dan usia  $\geq 40$  tahun. Penelitian yang dilakukan oleh J Balechaw et al usia dibagi dalam 4 kategori yaitu <25 tahun, 25-29 tahun, 30-34 tahun, dan  $\geq 35$  tahun.<sup>13,42</sup>

Paritas juga merupakan faktor risiko terjadinya retensio plasenta. Paritas mempunyai pengaruh terhadap kejadian perdarahan postpartum yang diakibatkan retensio plasenta. Semakin meningkat paritas semakin meningkat pula kelainan pada tempat implantasi plasenta. Dengan kehamilan berulang,

otot rahim digantikan oleh jaringan fibrosa, dengan penurunan dari kekuatan kontraktil rahim akhirnya dapat menyebabkan atonia uteri dan retensio plasenta. Penelitian yang dilakukan oleh Shirley Greebaum et al menyatakan bahwa paritas berhubungan dengan kejadian retensio plasenta.<sup>5,7,14,45</sup>

Riwayat Seksio Sesarea pada persalinan yang lalu juga merupakan faktor risiko terjadinya retensio plasenta. Seksio sesarea adalah suatu tindakan untuk melahirkan bayi dengan berat diatas 500 gram, melalui sayatan pada dinding uterus yang masih utuh (*intact*). Hasil Riskesdas tahun 2013 menunjukkan kelahiran dengan metode operasi sesar sebesar 9,8 persen dari total 49.603 kelahiran sepanjang tahun 2010 sampai dengan 2013. Jumlah persalinan sesar di Daerah Istimewa Yogyakarta lebih dari 15%, dengan persentase tertinggi di Kota Yogyakarta sebesar 28,6% pada tahun 2013. Seksio sesarea dapat menyebabkan perlekatan plasenta yang tidak normal pada persalinan selanjutnya. Retensio plasenta/ perlengketan plasenta perlu diwaspadai terjadi pada *Vaginal Birth After Caesar* (VBAC) saat melakukan penatalaksanaan kala III. Hal ini disebabkan oleh trauma pada endometrium karena prosedur operasi sebelumnya sehingga menyebabkan kelainan pada perlekatan plasenta mulai dari plasenta *adherent*, *akreta*, hingga *perkreta*.<sup>10,11,12,16</sup>

### C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

#### **D. Hipotesis**

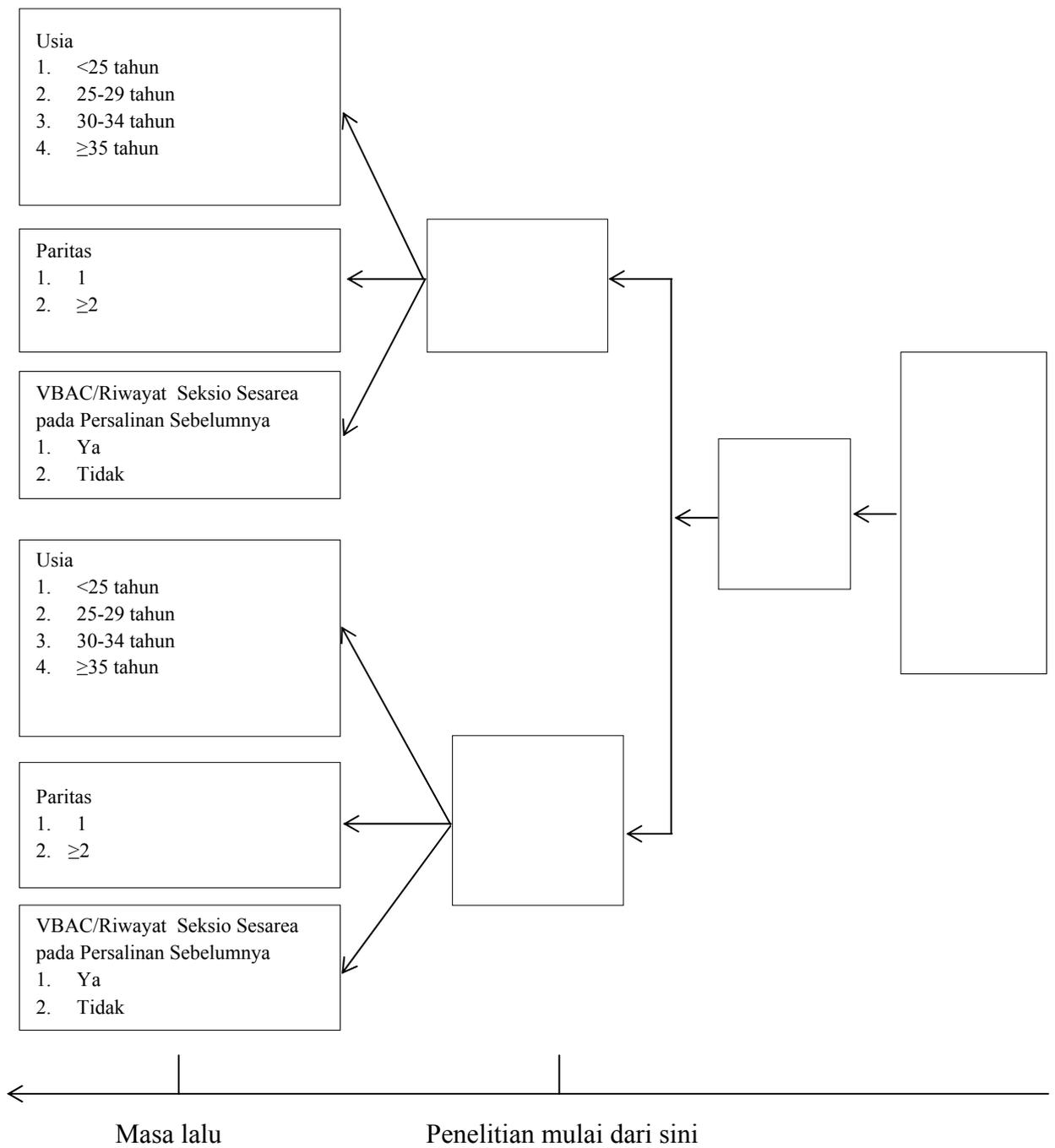
- a. Ada hubungan antara usia dengan kejadian retensio plasenta
- b. Ada hubungan antara paritas dengan kejadian retensio plasenta
- c. Ada hubungan antara riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya dengan kejadian retensio plasenta

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *nonexperimental/observational* dengan desain penelitian *case control*. Untuk kasus yang cukup langka, *case control* menjadi satu-satunya alternatif yang berguna. Pada *methodologic issues in reproductive epidemiology*, contoh prevalensi kasus langka dengan desain *case control* terdapat pada *birth defect* dengan prevalensi sebesar 2-3%.<sup>51</sup> Sedangkan pada penelitian ini, retensio plasenta merupakan komplikasi persalinan di negara berkembang dengan prevalensi yang cukup langka yaitu sebesar 2-3% pada persalinan pervaginam. Sehingga, peneliti menggunakan desain *case control*. Desain penelitian ini digunakan untuk mengkaji hubungan antara usia, paritas, dan riwayat seksio sesarea pada persalinan yang lalu sebagai variabel independen dan kejadian retensio plasenta sebagai variabel dependen. Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi kelompok efek (kasus) dan kelompok tanpa efek (kontrol) yang kemudian dikaji mengenai faktor-faktor yang berkaitan.



Gambar 3. Rancangan Desain *Case Control*

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Dalam penelitian, istilah populasi memiliki pengertian tersendiri. Yang dimaksudkan dengan populasi dalam penelitian adalah sejumlah besar subjek yang mempunyai karakteristik tertentu.

#### a. Populasi Target (*Target Population*)

Populasi target adalah populasi yang merupakan sasaran akhir penerapan hasil penelitian.<sup>52</sup> Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin pervaginam.

#### b. Populasi Terjangkau (*Accessible Population*)

Populasi terjangkau disebut pula populasi sumber (*source population*) adalah bagian dari populasi target yang dapat dijangkau oleh peneliti.<sup>52</sup> Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin pervaginam di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap mewakili populasinya. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan subjektif dan praktis dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi dalam pemilihan sampel. Subjek yang benar diteliti ini yang nantinya akan digunakan sebagai sampel penelitian yang terdiri dari kasus (kelompok dengan efek) dan kontrol (kelompok tanpa efek).

a. Kelompok Kasus (Kelompok dengan Efek)

Kelompok kasus adalah ibu bersalin di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017 yang didiagnosis mengalami retensio plasenta berdasarkan register dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

1) Kriteria Inklusi

- a) Ibu bersalin secara pervaginam
- b) Ibu bersalin dengan janin tunggal

2) Kriteria Eksklusi: Ibu bersalin dengan *stillbirth*

b. Kelompok Kontrol (Kelompok tanpa Efek)

Kelompok kontrol adalah ibu bersalin di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017 yang tidak didiagnosis mengalami retensio plasenta berdasarkan register dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

1) Kriteria Inklusi

- a) Ibu bersalin secara pervaginam
- b) Ibu bersalin dengan janin tunggal

2) Kriteria Eksklusi: Ibu bersalin dengan retensio sisa plasenta (*ret placenta*)

### 3. Besar Sampel

Besar sampel pada penelitian ini diambil dengan menggunakan rumus Lameshow.<sup>53</sup>

*Sampel Untuk Uji Hipotesis Beda 2 Proporsi (Lameshow et al, 1990 dikutip Ariawan, 1998):*

$$n1 = n2 = \frac{\{Z-\alpha\sqrt{2P(1-P)} + Z-\beta\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan:

Asumsi Odd rasio : 2.158 (Mayang Notika Ratu)<sup>42</sup>

P2 (proporsi paparan kontrol) : 31,7% (0.317)

P1 (proporsi paparan kasus) :  $\frac{(OR)P_2}{(OR)P_2 + (1 - P_2)}$   
 $\frac{(2,158)0,317}{(2,158)0,5 + (1 - 0,317)}$   
 $\frac{0,684}{0,684 + (0,684)}$   
 $\frac{0,684}{1,367}$

: 0,5

P (proporsi total) :  $\frac{P1 + P2}{2}$   
 $\frac{0,5 + 0,317}{2}$

: 0,4085

Z1- $\alpha$  (derivat baku alfa) : 1,96

Z- $\beta$  (derivat baku beta) : 0,84

$$n1 = n2 = \frac{\{1,96\sqrt{2(0,59)(1-0,59)} + 0,84\sqrt{0,683(1-0,683) + 0,5(1-0,5)}\}^2}{(0,683 - 0,5)^2}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{\{1,96\sqrt{(1,18)(0,41)}+0,84\sqrt{0,683(0,317)+0,5(0,5)}\}^2}{(0,683-0,5)^2} \\
&= \frac{\{1,96\sqrt{0,483}+0,84\sqrt{0,216+0,25}\}^2}{(0,683-0,5)^2} \\
&= \frac{\{1,96\sqrt{0,483}+0,84\sqrt{0,466}\}^2}{(0,683-0,5)^2} \\
&= \frac{\{1,96\cdot 0,695+0,84\cdot 0,683\}^2}{(0,183)^2} \\
&= \frac{\{1,322+0,574\}^2}{0,033} \\
&= \frac{1,9362^2}{0,033} \\
&= \frac{3,748}{0,033} \\
&= 112
\end{aligned}$$

Pada penelitian ini dipilih kelompok kasus dan kontrol dengan perbandingan 1:1. Sehingga jumlah sampel 224 yang terdiri dari kelompok kasus sebanyak 112 dan kelompok kontrol sebanyak 112 sampel.

### **C. Waktu dan Tempat**

Penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 26 Mei-10 Juni 2018. Tempat dilakukan penelitian adalah RSUD Kota Yogyakarta.

### **D. Variabel Penelitian atau aspek-aspek yang diteliti/ diamati**

Variabel-variabel penelitian terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen pada penelitian ini adalah usia, paritas, dan VBAC. Variabel dependennya adalah kejadian retensio plasenta.

## E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Hasil Ukur	Skala dan Parameter Pengukuran
Variabel Dependent			
Kejadian Retensio Plasenta	Belum lahirnya plasenta hingga atau melebihi waktu 30 menit setelah bayi lahir yang tercatat dalam register pasien	Kejadian Retensio Plasenta: a. Terjadi retensio plasenta b. Tidak terjadi retensio plasenta	Skala data dalam bentuk nominal
Variabel Independent			
Usia	Lama hidup ibu yang dihitung sejak lahir sampai waktu melahirkan yang dinyatakan dalam satuan tahun yang tercatat dalam register pasien	Usia: a. <25 tahun b. 25-29 tahun c. 30-34 tahun d. $\geq$ 35 tahun (J Belachew et al)	Skala data dalam bentuk ordinal
Paritas	Jumlah kelahiran bayi atau bayi telah mencapai titik mampu bertahan hidup yang tercatat dalam register pasien	Paritas: a. 1 (Primipara) b. $\geq$ 2 (Multipara)	Skala data dalam bentuk ordinal
<i>Vaginal Birth After Caesar</i> (VBAC)/Riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya	Proses melahirkan pervaginam setelah pernah melakukan seksio sesarea yang tercatat dalam register pasien	VBAC: a. Ya b. Tidak	Skala data dalam bentuk nominal

## F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh lewat pihak lain, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subjek penelitiannya.<sup>54</sup> Data

sekunder pada penelitian ini berupa data laporan yang tersedia. Data tersebut didapatkan dari register yang ada di ruang bersalin RSUD Kota Yogyakarta baik pada kelompok kasus dan kontrol.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah mengobservasi data register kelompok kasus dan kontrol kemudian memasukkan ke dalam format pengumpulan data.

## G. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen dan bahan adalah segala alat, bahan, dan sarana yang dilakukan dalam kegiatan penelitian. Alat ukur/ instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah format pengumpulan data yang berisi daftar data-data usia, paritas, dan VBAC/riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya.

## H. Prosedur Penelitian

### 1. Tahap Persiapan

Peneliti mengurus surat izin penelitian dan pengantar *ethical clearance* di kampus Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Setelah mendapat izin penelitian dan surat pengajuan *ethical clearance*, peneliti mengajukan *ethical clearance* pada komisi etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

### 2. Tahap Pelaksanaan

a. Peneliti mengurus surat rekomendasi dari Rumah Sakit dilanjutkan perizinan ke Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Kota Yogyakarta

- b. Peneliti mulai menyusun perencanaan waktu yang dipergunakan untuk pengambilan data di RSUD Kota Yogyakarta dari register.
- c. Peneliti mendapatkan data kelompok kasus dan kontrol melalui register yang sudah dipilih dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Data kelompok kontrol dipilih secara acak menggunakan bantuan *software Microsoft Excel*.
- d. Selanjutnya peneliti melakukan pengambilan data yang ada dalam register meliputi usia, paritas, dan VBAC/riwayat seksio sesarea, kemudian memasukkan data-data tersebut ke dalam format pengumpulan data yang sudah disediakan.
- e. Data yang terkumpul kemudian dimasukkan ke dalam aplikasi software komputer yang dilanjutkan dengan uji analisis.
- f. Peneliti menyajikan data dalam bentuk tabel dan menyusun laporan hasil penelitian.

## **I. Manajemen Data**

### **1. Pengolahan Data<sup>53</sup>**

#### **a. *Editing***

Kegiatan dalam langkah *editing* ini adalah mengecek kelengkapan data. Data yang sudah didapatkan dari register dimasukkan kedalam format pengumpulan data secara manual, kemudian dilakukan pengecekan sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang tidak memenuhi kriteria tersebut dipilah sehingga tidak ikut dimasukkan kedalam master tabel.

b. *Data Entry*

Peneliti memasukkan data yang terdiri dari nomor rekam medik, usia, paritas, VBAC, dan kejadian retensio plasenta di RSUD Kota Yogyakarta yang sudah benar kedalam master tabel dengan bantuan program komputer.

c. *Coding*

Dengan bantuan software komputer, data mentah yang telah dimasukkan kedalam master table dipindahkan ke software spss. Selanjutnya dilakukan *transform* data dengan bantuan software spss.

Termasuk dalam kegiatan *coding* antara lain:

- 1) Mengubah jenis variabel dari data numerik menjadi ordinal.
- 2) Memberikan kode (*coding*) dalam hubungan dengan pengolahan data. Dalam hal ini pengolah data memberikan kode pada semua variabel. Variabel akan diberi kode yaitu:

a) Usia

- 1) Usia  $<25$  tahun diberi kode 4
- 2) Usia 30-34 tahun diberi kode 3
- 3) Usia 25-29 tahun diberi kode 2
- 4) Usia  $\geq 35$  tahun diberi kode 1

b) Paritas

- 1) Paritas 1 diberi kode 2
- 2) Paritas  $\geq 2$  diberi kode 1

c) *Vaginal Birth After Caesar (VBAC)*/Riwayat Seksio Sesarea pada Persalinan Sebelumnya

- 1) Ya diberi kode 1
- 2) Tidak diberi kode 2

d) Kejadian Retensio Plasenta

- 1) Ibu bersalin mengalami retensio plasenta diberi kode 1
- 2) Ibu bersalin tidak mengalami retensio plasenta diberi kode 2

d. *Tabulating*

Data yang telah dianalisis kemudian disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Tabel silang antara faktor usia, paritas, VBAC, dan kejadian retensio plasenta juga disajikan dan dianalisis menggunakan program SPSS untuk mengetahui hubungan antar variabel dan *Odds Ratio (OR)*.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Peneliti melakukan analisis untuk mengetahui proporsi faktor karakteristik ibu terhadap kejadian retensio plasenta di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017. Data disajikan dalam bentuk satu tabel distribusi frekuensi dengan proporsi setiap variabelnya.<sup>53</sup>

b. Analisis Bivariat

Pada analisis ini peneliti menggunakan uji *chi-square*. Uji *chi-square* merupakan jenis uji non parametrik yang digunakan untuk mengetahui

hubungan antara usia, paritas, dan VBAC dengan kejadian retensio plasenta. Syarat uji *chi-square* sah apabila memenuhi persyaratan tidak ada nilai  $expected < 5$ , apabila terdapat nilai  $expected < 5$  maka menggunakan uji mutlak Fisher. Hasil dari uji *chi-square*  $p-value \leq 0.05$  maka faktor risiko usia, paritas, dan riwayat seksio sesarea berhubungan dengan kejadian retensio plasenta.<sup>52</sup>

c. Analisis Multivariat

Pada analisis ini, peneliti menggunakan uji regresi logistik yang digunakan untuk menentukan beberapa faktor risiko sekaligus. Variabel independen berskala numerik, ordinal, dan nominal, sedang variabel tergantung berskala nominal dikotom. Peneliti menggunakan regresi logistik untuk mengetahui urutan kekuatan hubungan yang bisa diketahui dari besarnya OR dari  $Exp(B)$ .<sup>52</sup>

## J. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menjunjung tinggi dan menerapkan prinsip etika penelitian sebagai berikut:

1. Peneliti telah mengajukan persetujuan etik atau *ethical clearance* kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta dengan No. LB.01.01/KE-01/XIX/425/2018, Tanggal 15 Mei 2018.

## 2. Perizinan

Peneliti mengurus perizinan di RSUD Kota Yogyakarta dan Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Kota Yogyakarta. Pengambilan data sekunder setelah mendapat izin dari RSUD Kota Yogyakarta.

## 3. Tanpa nama (*Anonimity*)

Peneliti dalam menyajikan data tidak mencantumkan nama responden tetapi menggunakan nomor urut responden dan nomor rekam medis.

## 4. Kerahasiaan (*Confidentially*)

Peneliti menjaga kerahasiaan data register yang diambil dengan tidak membicarakan data yang diambil kepada orang lain dan hanya data tertentu yang dilaporkan oleh peneliti.

## **K. Kelemahan**

1. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari register pasien, kemungkinan adanya variasi hasil pencatatan. Data tersebut dicatat oleh beberapa orang, sehingga kurang dapat menjamin validitas informasinya.
2. Dikarenakan keterbatasan peneliti, penelitian ini hanya meneliti mengenai usia, paritas, dan riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya. Padahal masih banyak faktor risiko lainnya yang menyebabkan retensio plasenta.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. HASIL**

Penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 28 Mei-10 Juni 2018 di Ruang Bersalin RSUD Kota Yogyakarta dengan melihat catatan register pasien. Hasil penelitian terhadap ibu bersalin pada periode 1 Januari 2013-31 Desember 2017 didapatkan sebanyak 3.390 persalinan dilakukan secara pervaginam. Berdasarkan data tersebut ditemukan sebanyak 141 ibu bersalin pervaginam dengan retensio plasenta. Dari jumlah tersebut didapatkan 136 subjek yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Pemilihan sample dilakukan secara acak menggunakan bantuan sistem komputer. Selanjutnya data hasil penelitian dianalisis secara statistik dengan hasil sebagai berikut:

##### **1. Analisis Univariat**

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui proporsi faktor karakteristik ibu terhadap kejadian retensio plasenta di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017. Karakteristik subjek yang dimaksud adalah karakteristik ibu bersalin secara pervaginam di RSUD Kota Yogyakarta meliputi usia, paritas, dan riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya dengan kejadian retensio plasenta yang disajikan dalam tabel 4. Hasil analisis univariat sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik dengan Kejadian Retensio Plasenta pada Ibu Bersalin di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017

Karakteristik	Kelompok Sampel			
	Kasus		Kontrol	
	n	%	n	%
<b>Usia</b>				
1. $\geq 35$ tahun	43	31,6	13	9,6
2. 30-34 tahun	43	31,6	28	20,6
3. 25-29 tahun	21	15,4	49	36,0
4. $<25$ tahun	29	21,3	46	33,8
<b>Paritas</b>				
1. $\geq 2$	97	71,3	62	45,6
2. 1	39	28,7	74	54,4
<b>VBAC</b>				
1. Ya	7	5,1	9	6,6
2. Tidak	129	94,9	127	93,4
<b>Jumlah</b>	136	100	136	100

Sumber: data sekunder RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017

Berdasarkan tabel 4 diatas, pada kelompok kasus diketahui bahwa ibu bersalin dengan kejadian retensio plasenta di RSUD Kota Yogyakarta adalah ibu bersalin berusia  $\geq 35$  tahun dan 30-34 tahun, masing-masing dengan proporsi yang sama yaitu sebesar (31,6%), sebagian besar (71,3%) mempunyai paritas  $\geq 2$  dan sebagian besar (94,9%) ibu bersalin tidak memiliki riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya.

Sedangkan dari kelompok kontrol diketahui bahwa ibu bersalin yang tidak mengalami retensio plasenta di RSUD Kota Yogyakarta lebih banyak ibu bersalin berusia 25-29 tahun (36%), mempunyai paritas 1 (54,4%) dan sebagian besar (93,4%) ibu bersalin tidak memiliki riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya.

## 2. Hasil Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara variabel bebas yaitu usia, paritas, dan riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya dengan variabel terikat yaitu kejadian retensio plasenta yaitu dengan uji *chi square*. Hasil analisis bivariat dapat dilihat dalam tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5. Hubungan Usia, Paritas, dan VBAC dengan Kejadian Retensio Plasenta pada Ibu Bersalin di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2013-2017

Faktor Risiko	Kejadian Retensio Plasenta				<i>p-value</i>
	Kasus		Kontrol		
	n	%	n	%	
<b>Usia</b>					
1. $\geq 35$ tahun	43	31,6	13	9,6	0,0001
2. 30-34 tahun	43	31,6	28	20,6	
3. 25-29 tahun	21	15,4	49	36,0	
4. $<25$ tahun	29	21,3	46	33,8	
<b>Paritas</b>					
1. $\geq 2$	97	71,3	62	45,6	0,0001
2. 1	39	28,7	74	54,4	
<b>VBAC</b>					
1. Ya	7	5,1	9	6,6	0,797
2. Tidak	129	94,9	127	93,4	
Jumlah	136	100	136	100	

Berdasarkan tabel 5 diatas, dapat diketahui bahwa faktor usia dan paritas memiliki hubungan dengan kejadian retensio plasenta dengan *p value* masing-masing sebesar 0,0001( $<0,05$ ). Sedangkan, faktor riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya tidak memiliki hubungan dengan kejadian retensio plasenta (*p value* sebesar 0,797).

### 3. Analisis Multivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui urutan kekuatan hubungan antar variabel yang berhubungan pada analisis sebelumnya yaitu usia dan paritas terhadap kejadian retensio plasenta. Regresi logistik yang digunakan adalah regresi logistik pada tingkat kemaknaan 0,05. Hasil uji statistik urutan kekuatan hubungan usia dan paritas dengan kejadian retensio plasenta dapat dilihat dalam tabel 6 dibawah ini:

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Logistik Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Retensio Plasenta di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017.

Faktor Risiko	B	S.E	Wald	Df	Sig.	Exp(B)	95% CI for EXP(B)	
							Lower	Upper
Usia								
≥35 th	1,307	0,430	9,264	1	0,002	3,696	1,593	8,577
30-34 th	0,539	0,380	2,007	1	0,157	1,714	0,813	3,613
25-29 th	-0,508	0,362	1,972	1	0,160	0,601	0,296	1,223
<25 th			19,399	3				
Paritas≥2	0,626	0,303	4,285	1	0,038	1,870	1,034	3,384
Constant	0,635							

Berdasarkan uji regresi logistik diatas menunjukkan bahwa usia dan paritas memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian retensio plasenta dengan *p value* sebesar 0,002 dan 0,038. Kekuatan hubungan pada variabel usia ≥35 tahun sebesar 3,696 dengan rentang CI yaitu 1,593-8,577, variabel paritas ≥2 sebesar 1,870 dengan rentang CI yaitu 1,034-3,384. Maka, retensio plasenta berisiko 3,696 kali terjadi pada usia ≥35 tahun daripada usia <25 tahun dan berisiko 1,870 kali terjadi pada paritas ≥2 daripada paritas 1. Dengan demikian, variabel

usia merupakan faktor dominan yang paling berhubungan dengan kejadian retensio plasenta. Persamaan yang didapatkan dari uji regresi logistik adalah:

$$y = \text{konstanta} + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_ix_i$$

$$y = -0,635 + 1,307(\text{usia}) + 0,626(\text{paritas})$$

$$= -0,635 + 1,307(1) + 0,626(1)$$

$$= 1,298$$

Nilai konstanta dan nilai koefisien untuk setiap variabel yaitu:

Usia bernilai 1 jika “ $\geq 35$  tahun” dan bernilai 0 jika “ $< 25$  tahun” dan paritas bernilai 1 jika “ $\geq 2$ ” dan bernilai 0 jika “1”. Aplikasi dari persamaan yang telah diperoleh adalah untuk memprediksi probabilitas seorang ibu bersalin untuk mengalami retensio plasenta dengan menggunakan rumus:

$$p = 1 / (1 + \exp(-y))$$

dimana,

p = probabilitas untuk terjadinya suatu kejadian

$$y = \text{konstanta} + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_ix_i$$

a = nilai koefisien tiap variabel

x = nilai variabel bebas

Dengan demikian, probabilitasnya adalah:

$$p = 1 / (1 + 2,7^{-1,298})$$

$$= 1 / (1 + 0,275)$$

$$= 1 / 1,275$$

= 0,784

Dengan demikian, probabilitas ibu bersalin untuk mengalami retensio plasenta adalah sebesar 78,4%.

## **B. PEMBAHASAN**

### **1. Karakteristik Usia dengan Kejadian Retensio Plasenta**

Sebagian besar ibu bersalin dengan kejadian retensio plasenta di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017 berusia  $\geq 35$  tahun dan 30-34 tahun sebesar 31,6%. Usia  $\geq 35$  tahun merupakan faktor risiko tinggi pada ibu yang dapat mempertinggi risiko kematian perinatal dan kematian maternal. Hal ini sesuai dengan teori bahwa usia 19 tahun atau kurang dan 35 tahun keatas adalah faktor risiko tinggi pada ibu. Usia merupakan faktor risiko terjadinya perdarahan yang dapat mengakibatkan kematian maternal, hal ini disebabkan usia ibu berkaitan dengan dengan penurunan kualitas dari tempat plasentasi atau perbedaan *angiogenesis* yang bertanggung jawab atas peningkatan risiko terjadinya retensio plasenta. Kala III lama dan retensio plasenta berhubungan dengan perdarahan postpartum dengan risiko sebesar 4,1 kali.<sup>13,24,26,39</sup>

Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang sudah dilakukan, yaitu penelitian dari oleh Owolabi et al yang menyatakan bahwa usia  $\geq 35$  tahun 7.10 kali berisiko terjadi retensio plasenta, penelitian yang dilakukan oleh Khotijah menyatakan bahwa usia  $< 20$  tahun dan  $> 35$  tahun berhubungan dan 2 kali berisiko terjadi retensio

plasenta, penelitian yang dilakukan oleh Anggrita Sari menyatakan bahwa usia <20 tahun dan >35 tahun berhubungan dengan kejadian retensio plasenta, penelitian yang dilakukan oleh Riyanto menyatakan bahwa usia <20 tahun dan >35 tahun berhubungan dan berisiko 2.4 kali terjadi retensio plasenta, dan penelitian yang dilakukan oleh Mayang Notika Ratu menyatakan bahwa usia risiko tinggi berhubungan dengan kejadian retensio plasenta. Penelitian serupa dilakukan oleh Yulianus Sudarman mengungkapkan bahwa usia <20 tahun dan >35 tahun berhubungan dan berisiko 3.383 kali terjadi retensio plasenta.<sup>14,20,21,22,42</sup>

Golongan usia ibu bersalin 30-34 tahun merupakan faktor terjadinya retensio plasenta dan akan meningkat seiring bertambahnya usia. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Elizabeth et al. Penelitian yang dilakukan oleh J Balechaw et al menyatakan bahwa usia 30-34 tahun merupakan faktor terjadinya retensio plasenta.<sup>21</sup> Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini, diketahui bahwa usia memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian retensio plasenta dengan *p value* sebesar 0,0001. Setelah dilakukan analisis regresi logistik diketahui bahwa ibu bersalin dengan usia  $\geq 35$  tahun memiliki risiko 3,696 kali daripada ibu bersalin dengan usia yang lebih muda dan *p value* sebesar 0,002, Selanjutnya usia  $\geq 35$  tahun berpeluang mengalami retensio plasenta sebesar 78,4% daripada usia lebih muda.

## 2. Karakteristik Paritas dengan Kejadian Retensio Plasenta

Sebagian besar ibu bersalin dengan kejadian retensio plasenta di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017 memiliki paritas  $\geq 2$  sebesar 71,3%. Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini, diketahui bahwa paritas berhubungan dengan kejadian retensio plasenta (*p value* 0,0001). Setelah dilakukan analisis regresi logistik diketahui bahwa ibu bersalin dengan paritas  $\geq 2$  memiliki risiko 1,870 kali daripada ibu bersalin dengan usia yang lebih muda dan *p value* sebesar 0,038. Selanjutnya, ibu bersalin dengan paritas  $\geq 2$  berpeluang mengalami retensio plasenta sebesar 78,4% daripada ibu bersalin dengan paritas 1.

Kejadian retensio plasenta sering terjadi pada ibu multipara dan grandemultipara dengan implantasi plasenta dalam bentuk plasenta adhesiva, plasenta akreta, plasenta inkreta, dan plasenta perkreta. Retensio plasenta akan mengganggu kontraksi otot rahim dan akan menimbulkan perdarahan. Semakin meningkat paritas semakin meningkat pula kelainan pada tempat implantasi plasenta. Dengan kehamilan yang berulang, otot rahim digantikan oleh jaringan fibrosa, dengan penurunan kontraktibilitas rahim akhirnya dapat menyebabkan atonia uteri.<sup>5,7,41</sup>

Pasien multipara dan grandemultipara memiliki risiko tinggi untuk terjadi perdarahan pada kala III dan perdarahan pasca

persalinan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian-penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Owolabi et al menyatakan bahwa paritas  $\geq 5$  berhubungan dengan kejadian retensio plasenta sebesar 6,63 kali berisiko terjadi retensio plasenta, penelitian yang dilakukan oleh Khotijah menyatakan bahwa multiparitas berhubungan dengan kejadian retensio plasenta sebesar 5,488 kali, penelitian yang dilakukan oleh Anggrita Sari menyatakan bahwa multiparitas berhubungan dengan kejadian retensio plasenta dengan p-value sebesar 0,003, penelitian yang dilakukan oleh Mayang Notika Ratu menyatakan bahwa multiparitas berhubungan dengan kejadian retensio plasenta, dan penelitian yang dilakukan oleh Shirley Greenbaum et al menyatakan bahwa paritas berhubungan dengan kejadian retensio plasenta. Penelitian yang dilakukan oleh Yulianus Sudarman mengungkapkan bahwa paritas  $\geq 2$  berhubungan dengan kejadian retensio plasenta.<sup>14,16,20,21,22</sup>

### 3. Riwayat Seksio Sesarea dengan Kejadian Retensio Plasenta

Retensio plasenta atau perlengketan plasenta perlu diwaspadai terjadi pada *Vaginal Birth After Caesar* (VBAC) saat melakukan penatalaksanaan pada kala tiga. Hal ini dikarenakan perlengketan plasenta yang tidak normal dapat disebabkan oleh trauma pada endometrium karena prosedur operasi sebelumnya sehingga menyebabkan kelainan pada perlengketan plasenta mulai dari plasenta adhesiva, akreta, hingga perkreta.<sup>10,16</sup>

Mayoritas ibu bersalin di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017 tidak memiliki riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya, baik yang mengalami retensio plasenta maupun tidak mengalami retensio plasenta. Pada analisis bivariat diketahui bahwa riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya tidak berhubungan dengan kejadian retensio plasenta. Hal ini bisa disebabkan karena jenis retensio plasenta yang dapat terjadi pada ibu bersalin dengan riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya adalah plasenta akreta dengan prevalensi sebesar 1,7 per 10.000 persalinan dan jarang persalinan pervaginam dengan riwayat seksio sesarea yang dilakukan pada ibu bersalin di RSUD Kota Yogyakarta.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elizabeth et al yang menyatakan bahwa riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya tidak ada hubungan dengan kejadian retensio plasenta dengan *p value* sebesar 0,803. Akan tetapi, penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ashwal Eran et al menyatakan bahwa riwayat seksio sesarea pada persalinan sebelumnya ada hubungan dengan kejadian retensio plasenta dengan *pvalue* sebesar 0,001.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Dari penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian retensio plasenta di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ibu bersalin yang mengalami kejadian retensio plasenta di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2013-2017 sebagian besar berusia  $\geq 35$  tahun dan 30-34 tahun, memiliki paritas  $\geq 2$ , dan tidak mempunyai riwayat seksio sesarea sebelumnya.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan paritas dengan kejadian retensio plasenta.
3. Faktor yang paling mempengaruhi kejadian retensio plasenta adalah usia  $\geq 35$  tahun dan paritas  $\geq 2$  dengan besar OR masing-masing 3,696 dan 1,870.

#### **B. SARAN**

1. Bagi Ibu Hamil

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi terutama ibu hamil dengan usia  $\geq 35$  tahun dan memiliki paritas  $\geq 2$  untuk melakukan ANC secara intensif karena dapat meningkatkan risiko terjadinya retensio plasenta.

2. Bagi Bidan

Diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan informasi untuk meningkatkan upaya promotif dan preventif guna mengantisipasi terjadinya kejadian retensio plasenta.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan melakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian retensio plasenta.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Profil Kesehatan Republik Indonesia.2015.Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Diakses pada tanggal 01/11/2017
2. Ermalena.2017.Indikator Kesehatan SDGs Indonesia. Jakarta. Diakses pada tanggal 13/12/2017
3. Profil Kesehatan DIY.2015. Yogyakarta: Dinas Kesehatan Yogyakarta: 2016
4. Profil Kesehatan DIY.2016. Yogyakarta: Dinas Kesehatan Yogyakarta: 2017
5. Saifuddin Abdul Bari, Trijatmo Rachimhadhi, Gulardi H. Wiknjosastro.2016.Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo.Jakarta:PT Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo. Hal 526-527
6. World Health Organization (WHO).2012. WHO Recommendations for prevention and treatment of postpartum haemorrhage: WHO. Diakses pada tanggal 03/12/2017
7. Manuaba IBG, Manuaba IAC, Manuaba IBGF. 2010. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB: EGC.
8. Cheung WM, Hawkes A, Ibish S, Weeks AD. 2011. The retained placenta: historical and geographical rate variations. *J Obstet Gynaecol* 2011;31:37–42.
9. Bais, Joke, Martin Eskes, Maria Pel, Bonsel GJ, Bleker OP.2004. Postpartum haemorrhage in nulliparous women. [Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.](#) 2004 Aug 10;115(2):166-72.
10. Varney, Helen, Jan M.Kriebs. Carolyn L.Gegor. 2015. Varney’s Midwifery: EGC.
11. Riset Kesehatan Dasar.2013.Jakarta:Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
12. Sugiyanto, Muh Fauzan, Asih Setyani, Mutiara Prihatin.2013.Riset Kesehatan Dasar.Jakarta:Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
13. Coviello Elizabeth, Katherine L, Chun-Chih Huang, Tara E Kelly, Helain J Landy.2015. Risk Factors for Retained Placenta. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (2015), doi: 10.1016/j.ajog.2015.07.039.
14. A T Owolabi, Dare FO, Fasubaa O B, Ogunlola I O, Kuti O, Bisiriyu L A. 2008. Risk Factors for Retained Placenta in Southwestern Nigeria.Nigeria. *Singapore Med J* 2008; 49(7):532.
15. Ashwal, Eran, Nir Melamed, Liran Hirsch, Arnon Wiznitzer, Yariv Yogev, Yoav Peled.2014. The Incidence and Risk Fctors for Retained Placenta after Vaginal Delivery. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 2014; 27(18): 1897–1900
16. Greenbaum, Shirley, Tamar Wainstock, Doron Dukler, Elad Leron, Offer Arez. 2017. Underlying Mechanisms of Retained Placenta: Evidence from a population based cohort study. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. Volume 216, pages 12-17
17. Balechaw J, S Chattingius, A Mulic-Lutvica, K Eurenus, O Axelsson, AK Wikstrom. 2014. Risk of Retained Placenta in Women Previously Delivered by Caesarean Section: a Population-based Cohort Study.[BJOG.](#) 2014 Jan;121(2):224-9

18. D Andrew, Weeks. 2008. The Retained Placenta. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* Vol. 22, No. 6, pp. 1103–1117, 2008
19. Nikolajsen S, Løkkegaard ECL, Bergholt T. Reoccurrence of retained placenta at vaginal delivery: An observational study. *Acta Obstet GynecolScand* 2013; 92:4 1–42.
20. Khotijah, Tri Anasari, Amik Khosidah. 2014. Hubungan Usia dan Paritas dengan Kejadian Retensio Plasenta. Purwokerto. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, Vol 5 No. 1 Edisi Juni 2014, hlm. 27-32
21. Sari, Anggrita, Faizah Wardhana, Vira Florida. 2014. Hubungan Umur, Paritas, dan Manajemen aktif kala III dengan Kejadian Retensio Plasenta. *Banjarmasin: Dinamika Kesehatan*, Vol. 5 No. 2 Desember 2014
22. Yulianus Sudarman, Olkaimen J.Longulo. Factors Related to the Retensio Placenta in Emergency Installation at Hospital Regional Midwifery Madanai Palu. *Journal of Health,Medicine and Nursing*. Vol 41,2017
23. Naushaba Rizwan, Razia Mustafa Abbasi, Nasreen Jatoi. Retained Placenta still a continuing cause of maternal morbidity and mortality. *J Pak Med Assoc*, Vol 59, No.12, Desember 2009.
24. Johanna Belachew, Karin Eurenus, Aljana Mulic-Lutvica, Ove Axelsson. Placental location, Postpartum Hemorrhage and Retained Placenta in Women with a Previous Cesarean Section Delivery: a prospective cohort study. *Upsala Journal of Medicine Science*. 122:3,185-189.
25. Naama Buzaglo, Avi Harlev, Ruslan Sargienko, Eyal Sheiner. Risk Factors for Early Postpartum Hemorrhage (PPH) in the First Vaginal Delivery, and Obstetrical Outcomes in Subsequent Pregnancy. *J Matern Fetal Neonatal Med*, Early Online: 1-6
26. B T Bateman, M.F.Berman, L.E. Riley, and L.R. Leffert. The Epidemiology of Postpartum Hemorrhage in a Large, Nationwide Sample of Deliveries. *Anesh Analog*.2010;110(5):1368-1373
27. William M. Callaghan, Elena V. Kuklina, Cynthia J. Berg. Trends in Postpartum Hemorrhage: United States, 1994-2006
28. Kathryn E. Fitzpatrick, Susan Sellers, Pasty Spark, Jennifer J. Kurinczuk, Peter Brocklehurst, Marian Kninght. Incidence and Risk Factors for Placenta Accreta/Increta/Percreta in the UK: A National Case-Control Study. *Plos One* 7(12):e52893
29. KE Fitzpatrick, S Sellers, P Spark, JJ Kurinczuk, Peter Brocklehurst, Marian Knight. The Management and Outcomes of Placenta Accreta, Increta, and Percreta in the UK: A Population-based Descriptive Study. *BJOG* 2014;121:62-71
30. Vasiliki A. Moragianni, Konstantinos N. Aronis, Frank J. Craparo. Risk Factors Associated with Retained Placenta after Caesarean Delivery. *J. Perinat. Med.* 39 (2011) 737-740
31. Anthea C Lindquist, Jennifer J Kurinczuk, Euan M Wallace, Jeremy Oats, Marian Kninght. *BMJ Open* 2015;5:e007903
32. Mohd Noor Norhayati, Nik Hussain Nik Hazlina, Abd. Aziz Aniza, Zaharah Sulaiman. Factors Associated with Severe Maternal Morbidity in Kelantan,

- Malaysia: A Comparative Cross Sectional Study. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2016) 16:185
33. Avraham Sarit, Amit Sokolov, Avriel Many. Is Epidural Analgesia during Labor Related to Retained Placenta? *J.Perinat. Med.* 2015;aop
  34. Chynthia M Farquhar, Zhuoyang Li, Sarah Lensen, Claire McLintock, Wendy Pollock, et al. Incidence, Risk Factors and Perinatal Outcomes for Placenta Accreta in Australia and New Zealand: a Case Control Study. *BMJ Open* 2017;7:e017713
  35. Lill Trine Nylost, Irene Sandven, Babill Stray-Pedersen, Silje Petterson, Iqbal Al-Zirqi, et al. Risk Factors for Severe Postpartum Hemorrhage: a Case Control Study. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2017) 17:17
  36. Achier D. Akol, Andrew D. Weeks. Retained Placenta: Will Medical Treatment ever be Possible? *Acta Obstet Gynecol Scand* 2016; 95:501-504
  37. Ilan E, Timor-Trisch, Ana Monteagudo. Unforeseen Consequences of the Increasing Rate of Caesarean Deliveries: Early Placenta Accreta and Caesarean Scar Pregnancy. A Review. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*
  38. Sarka Lisonkova, Jayson Potts, Glulia M. Muraca, Neda Razaz, Yasser Sabr, WeeShian Chan, Michael S. Kramer. Maternal Age and Severe Maternal Morbidity: A Population-based Retrospective Cohort Study. *Plos Medicine*
  39. Marie Blomberg. Maternal Obesity and Risk of Postpartum Hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2011;118:561-8
  40. Hirokazu Naoi, Keiichi Kumasawa, Hitomi Nakamura, Aiko Nishikawa, Tadashi Kimura, Kazuhide Oggita. Investigation of the Prognosis of 28 Patients with Retained Placenta After Delivery. *Journal of Gynecology and Obstetrics* 2016;4(2):7-11
  41. Kristen E Gray, Erin R Wallace, Kailey R Nelson, Susan D Reed, Melissa A Schiff. Population-based Study of Risk Factors for Severe Maternal Morbidity. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2012 November;26(6):506-514
  42. Ratu Notika, Mayang, Firmansyah, Yulida Fetritura. 2013. Hubungan Faktor Risiko Ibu Bersalin dengan Retensio Plasenta. *Jambi: The Jambi Medical Journal.* Vol 1, No 1 (2013): THE JAMBI MEDICAL JOURNAL
  43. Fiona Urner, Roland Zimmermann, Alexander Krafft. Manual Removal of the Placental after Vaginal Delivery: An Unsolved Problem in Obstetrics. *Journal of Pregnancy.* Volume 2014, Article ID 274651, 5 pages
  44. Riyanto. 2015. Faktor Risiko Kejadian Retensio Plasenta pada Ibu Bersalin di RSUD Dr.H.BOB Bazar, SKM Kalianda. *Metro: Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai* Volume VIII No.1 Edisi Juni 2015
  45. Fraser Diane, A Coper, Margaret. 2009. *Myles Buku Ajar Kebidanan.* Jakarta: EGC
  46. Mary F. Higgins, Cathy Monteith, Michael Foley, Colm O'Herlihy. Real Increasing Incidence of Hysterectomy for Placenta Accreta Following Previous Caesarean Section. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* 171 (2013) 54-56

47. Margit Endler, MD, Charlotta Grunewald, MD, PhD, and Sissel Saltvedt. 2012. Epidemiology of Retained Placenta. [Obstet Gynecol](#). 2012 Apr;119(4):801-9.
48. Endler M, Sissel Salvedt. Nikos Papadogiannakis. 2016. Microscopic and Histological Characteristic of Retained Placenta.: A Prospectively Collected Case Control Study. [Placenta](#). 2016 May;41:39-44.
49. Endler M, S Saltvedt, S Cnattingius, O Stephanansson, A-K Wikstrom. 2014. Retained Placenta is associated with pre-eclampsia, stillbirth, giving birth to a small for gestational age infant and spontaneous preterm birth. *BJOG* 2014;DOI:1111/1471-0528.12752
50. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LG, Hauth JC, Wenstrom KD. 2005. *Obstetri Williams Volume 1 Edisi 21*. Jakarta: EGC
51. Rothman J Kenneth, Sander Greenland, Timothy L Lash. 2008. *Modern Epidemiology*. USA: Wolters Kluwer Health
52. Sastroasmoro, Sudigdo dan Sofyan Ismael. 2014. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto.
53. Notoatmodjo Sukidjo.2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya
54. Saryono, 2011. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jogjakarta: Penerbit Buku Kesehatan.

# LAMPIRAN



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH

Jl. Wirosoelan No 1 Yogyakarta Kode Pos : 55162 Telp. ( 0274 ) 3711955Fax (0274) 385769  
E-MAIL : [rsud@jogjakota.go.id](mailto:rsud@jogjakota.go.id)  
HOTLINE SMS : 08122788001 HOTLINE E-MAIL : [UPIK@JOGJAKARTA.GO.ID](mailto:UPIK@JOGJAKARTA.GO.ID)  
WEBSITE : [www.jogjakota.go.id](http://www.jogjakota.go.id)

**SURAT IJIN PENELITIAN**

Nomor : 070/2013

Dengan ini Pih. Direktur RSUD Kota Yogyakarta memberikan ijin kepada :

N a m a : Salma Kusumastuti  
N I M : P07124214034  
I n s t i t u s i : DIV Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
K e p e r t u a n : Melakukan Penelitian dengan judul:  
"Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Retensio Plasenta  
di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2013-2017 "  
W a k t u : 26 Mei 2018 s.d. 26 Agustus 2018  
D e n g a n K e t e n t u a n : 1. Wajib mengikuti tata tertib yang berlaku  
2. Setelah selesai agar menyerahkan laporan hasil penelitian  
dalam bentuk *hardcopy* dan CD kepada RSUD Kota Yogyakarta.

Kepada semua pihak agar dapat memberikan bantuan seperlunya.

Demikian surat ijin ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 24 Mei 2018  
Pih. DIREKTUR  
Kadiv Pelayanan  
  
Dr. Ayu Susantini, M.Kes  
NIP. 19680516 199403 2 008



SEGORO AMARTO  
SEMANGAT GOTONG ROYONG AGAWA MAJU NE NGAYOGYAKARTA  
KEMANDIRIAN - KEDISPLINAN - KEPEDULIAN - KEBERSAMAAN



PEMERINTAHAN KOTA YOGYAKARTA  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PERIZINAN**  
Jl. Kenari No. 55 Yogyakarta 55165 Telepon 555241, 515865, 562682  
Fax (0274) 555241  
E-MAIL : [pmperizinan@logjakota.go.id](mailto:pmperizinan@logjakota.go.id)  
HOTLINE SMS : 081227621000 HOT LINE EMAIL : [unik@logjakota.go.id](mailto:unik@logjakota.go.id)  
WEBSITE : [www.pmperizinan.logjakota.go.id](http://www.pmperizinan.logjakota.go.id)

**SURAT IZIN**

NOMOR : 070/1178  
2775/34

Membaca Surat : Dari Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Nomor : PP.07.01/3.3/422/2018 Tanggal : 8 Maret 2018

Mengingat : 1. Peraturan Gubernur Daerah istimewa Yogyakarta Nomor : 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Surve, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.  
2. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 5 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Yogyakarta;  
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;  
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 77 Tahun 2016 tentang Susunan Organisasi, Kedudukan, Tugas Fungsi dan Tata Kerja Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Kota Yogyakarta;  
5. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 14 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;

Dijinkan Kepada : Nama : SALMA KUSUMASTUTI  
No. Mhs/ NIM : P07124214034  
Pekerjaan : Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Alamat : Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden Gamping Sleman Yogyakarta  
Penanggungjawab : Tri Maryati, SST, M.Kes dan Niken Mellani, S.SIT, M.Kes  
Keperluan : Melakukan Penelitian Dengan Judul Proposal : Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Retensio Plasenta Di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2013-2017

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta  
Waktu : 15 Mei 2018 s/d 15 Agustus 2018  
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan  
Dengan Kelentuan : 1. Wajib Memberikan Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cc. Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Kota Yogyakarta)  
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat  
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kesetabilan pemerintahan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah  
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintahan setempat dapat memberikan bantuan seperlunya

Tanda Tangan  
Penegang Izin.

SALMA KUSUMASTUTI

Dikeluarkan di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 15-5-2018  
An. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Perizinan  
Sekretaris



Tembusan Kepada :  
Yth 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)  
2. Dir. RSUD Kota Yogyakarta  
3. Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
4. Ybs



## KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA

Jl. Tatabumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta Telp./Fax. (0274) 617601  
Website : [www.komisi-etik.poltekkesjogja.ac.id](http://www.komisi-etik.poltekkesjogja.ac.id) Email : [komisietik.poltekkesjogja@gmail.com](mailto:komisietik.poltekkesjogja@gmail.com)



### PERSETUJUAN KOMISI ETIK No. LB.01.01/KE-01/XIX/425/2018

Judul	: Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Retensio Plasenta di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2013-2017
Dokumen	: 1. Protokol 2. Formulir pengajuan dokumen 3. Penjelasan sebelum Penelitian 4. <i>Informed Consent</i>
Nama Peneliti	: Salma Kusumastuti
Dokter/ Ahli medis yang bertanggungjawab	: -
Tanggal Kelaikan Etik	: 15 Mei 2018
Instansi peneliti	: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta menyatakan bahwa protokol diatas telah memenuhi prinsip etis berdasarkan pada Deklarasi Helsinki 1975 dan oleh karena itu penelitian tersebut dapat dilaksanakan.

**Surat Kelaikan Etik ini berlaku 1 (satu) tahun sejak tanggal terbit.**

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta memiliki hak untuk memantau kegiatan penelitian setiap saat. Peneliti wajib menyampaikan laporan akhir setelah penelitian selesai atau laporan kemajuan penelitian jika dibutuhkan.

Demikian surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ketua .

  
  
**Margono, S.Pd, APP., M.Sc**  
NIP. 196502111986021002



Lampiran 5

**JADWAL PENELITIAN**

NO	KEGIATAN	WAKTU																																						
		NOVEMBER				DESEMBER				JANUARI				FEBRUARI				MARET				APRIL				MEI				JUNI				JULI						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4							
1	Penyusunan Proposal Skripsi	■																																						
2	Konsultasi Pembimbing					■																																		
3	Seminar Proposal Skripsi																																							
4	Revisi Proposal Skripsi																																							
5	Perijinan Penelitian																																							
6	Pengumpulan Data																																							
7	Analisis Hasil																																							
8	Penyusunan Laporan																																							
9	Konsultasi Pembimbing																																							
10	Sidang Skripsi																																							
11	Revisi Laporan Skripsi Akhir																																							

## Lampiran 6

## ANGGARAN BIAYA

No	Kegiatan	Volume	Satuan	Unit Cost	Jumlah
1.	Transport Peneliti				
	Transport ke lokasi	18	Kali	10.000	180.000
2.	ATK dan Pengadaan				
	a. Fotocopy dan Jilid	10	pkt	5.000	50.000
	b. Print	25	pkt	10.000	250.000
	c. Kertas HVS	3	pkt	50.000	150.000
	d. Tinta Print	1	btl	50.000	50.000
	e. Bolpoin	5	buah	2.000	10.000
3	Biaya Penelitian				
	a. Biaya Studi Pendahuluan	3	rbu	100.000	300.000
	b. <i>Ethical Clearent</i>	1	rbu	50.000	50.000
	c. Biaya Penelitian				102.000
	<b>JUMLAH</b>				1.142.000