



**ANALISIS FAKTOR RISIKO DAN *MAPPING*  
KEJADIAN PERDARAHAN *POSTPARTUM*  
PADA RUMAH SAKIT RUJUKAN  
DI KOTA PALEMBANG**

**TESIS**

**OLEH**

**NAMA : RINI OKTARIZA  
NIM : 10012681822003**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**



**ANALISIS FAKTOR RISIKO DAN *MAPPING*  
KEJADIAN PERDARAHAN *POSTPARTUM*  
PADA RUMAH SAKIT RUJUKAN  
DI KOTA PALEMBANG**

**TESIS**

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar (S2)  
Magister Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

**OLEH**

**NAMA : RINI OKTARIZA  
NIM : 10012681822003**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

### ANALISIS FAKTOR RISIKO DAN *MAPPING* KEJADIAN PERDARAHAN *POSTPARTUM* PADA RUMAH SAKIT RUJUKAN DI KOTA PALEMBANG

### TESIS

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar  
Magister Kesehatan Masyarakat (M.K.M)

### OLEH

NAMA : RINI OKTARIZA  
NIM : 10012681822003

Palembang, Februari 2020

Pembimbing I


Dr. Rostika Flora, S.Kep, M.Kes  
NIP. 19710927 199403 2 004

Pembimbing II

Dr. dr. HM. Zulkarnain, M.Med. Sc. PKK  
NIP. 19610903 198903 1 002



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

  
Iwan Sia Budi, SKM, M.Kes  
NIP. 19771206 200312 1 003

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis dengan judul “Analisis Faktor Risiko dan Mapping Kejadian Perdarahan *Postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang” telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 06 Februari 2020 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Palembang, 06 Februari 2020

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis

Ketua :

1. Dr. Rostika Flora, S.Kep, M.Kes  
NIP. 19710927 199403 2 004

(Rostika Flora)

Anggota :

2. Dr. dr. HM. Zulkarnain, M.Med, Sc.PKK  
NIP. 19610903 198903 1 002

(HM. Zulkarnain)

1. Prof. dr. Chairil Anwar, DAP&E, SpPark, Ph.D  
NIP. 19531004 198303 1 002

(Chairil Anwar)

2. Dr. Rico Januar Sitorus, SKM, M.Kes (Epid)  
NIP. 19810121 200312 1 002

(Rico Januar Sitorus)

3. Dr. Misnaniarti, SKM, M.KM  
NIP. 19760609 200212 2 001

(Misnaniarti)

4. Dr. Ira Kusumawaty, S.Kp, MPH, M.Kep  
NIP. 19700320 199603 2 000

(Ira Kusumawaty)



Koordinator Program Studi  
S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat

**Dr. Rostika Flora, S.Kep, M.Kes**  
NIP. 19710927 199403 2 004

(Rostika Flora)

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rini Oktariza  
NIM : 10012681822003  
Judul : Analisis Faktor Risiko dan *Mapping* Kejadian Perdarahan  
*Postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang.

Menyatakan bahwa Laporan Tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi Tim Pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam Tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, Februari 2020



Rini Oktariza  
NIM : 10012681822003

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rini Oktariza  
NIM : 10012681822003  
Judul : Analisis Faktor Risiko dan *Mapping* Kejadian Perdarahan  
*Postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang.

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, Februari 2020



Rini Oktariza  
NIM :10012681822003

## **MOTTO**

*“Visi tanpa tanpa eksekusi adalah halusinasi”*

## **PERSEMBAHAN :**

*Sebuah karya tulis ilmiah berupa tesis ini saya persembahkan kepada orang-orang yang saya cintai yaitu kedua orang tuaku (Bpk. Drs. Masyhur Kasim & Ibu Maryani Hasan), putri cantikku (Athiyah Fardhanillah), Saudaraku (M. Indra Martadinata, M.Si; Yustina Hapida, S.Pd, M.Kes ; Irfan Jayadinata, A.Md dan Endi Setiawan, M.Pd) yang telah dan selalu memberikan doa, dukungan, semangat serta motivasi kepada saya selama menyelesaikan pendidikan Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya. Semoga kedepan semua ilmu yang saya dapatkan selama pendidikan dapat bermanfaat. Amin Ya Rabbalalamin. ....*

*EPIDEMIOLOGY AND BIOSTATISTIC  
MAGISTER PROGRAM OF PUBLIC HEALTH SCIENCE  
FACULTY OF PUBLIC HEALTH  
SRIWIJAYA UNIVERSITY*

*Scientific papers in the form of thesis*

February, 06 2020

Rini Oktariza

An Analysis of The Risk Factor and The Distribution Mapping of Postpartum Hemorrhage Incidents at Referral Hospitals in Palembang

xxv+120 pages, 14 picture, 41 table, 7 attachment

**ABSTRACT**

Postpartum hemorrhage is defined as the loss of more than 500 ml or 1,000 ml of blood following childbirth. The incident of postpartum hemorrhage has contributed to the leading cause of maternal mortality up to 20-30% on average. In developing countries such as Indonesia, the highest number of maternal mortality (107 cases) was caused by postpartum hemorrhage and the number had increased to 120 cases by 2018.

This study aimed to find out several related factors and the magnitude of risk factors as well as the type of distribution mapping of postpartum hemorrhage cases. This research used a cross-sectional design. The data used in this study were secondary data in the form of medical records of mothers who gave birth or referral patients who were treated in the Obstetrics and Gynecology Section at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang and Islamic Hospital Siti Khadijah Palembang with a record of 176 per-vaginam cases combined. The data were analyzed using univariate, bivariate, chi-square and multivariate tests using logistic regression predictive models. Mapping analysis was done by using the ArcGis application.

The result indicated that the risk factor, which had a significant relationship with the incidence of postpartum hemorrhage, included maternal age (OR: 2.4; 95% CI: 1,222-5,019), education (OR: 2.8; 95% CI: 1,199-6,801), gravida (OR: 2.1; 95% CI: 1,151-3,970), parity (OR: 2.0; 95% CI: 1,109-3,818), anemia (OR: 3.3; 95% CI: 1,655-6,695) and macrosomia (OR = 2.7; 95% CI: 2,243-3,323). The most dominant factor related to postpartum hemorrhage incidents was anemia status. The most common mapping of postpartum hemorrhage incidents was in the District of Ilir Barat I with a total of 7 incidents.

Keyword: Postpartum hemorrhage

Literature : 60 (1992-2017)



EPIDEMIOLOGI DAN BIostatistik  
PROGRAM STUDI MAGISTER (S2) ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis,  
06 Februari 2020

Rini Oktariza

Analisis Faktor Risiko dan *Mapping* Kejadian Perdarahan *Postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan Di Kota Palembang.

xxv+120 halaman, 14 gambar, 41 tabel, 7 lampiran

### ABSTRAK

Perdarahan *postpartum* adalah perdarahan atau hilangnya darah yang melebihi 500 ml yang terjadi setelah bayi lahir. Kejadian perdarahan *postpartum* merupakan penyebab tertinggi yang menyumbang pada kematian ibu sekitar 25-30%. Di negara berkembang, seperti Indonesia jumlah kematian ibu tertinggi (107 kasus) pada tahun 2017 disebabkan oleh perdarahan *postpartum* (30,3%) dan peningkatan kasus menjadi 120 pada tahun 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui beberapa faktor yang berhubungan dan besarnya risiko faktor serta *mapping* yang digunakan untuk mengetahui gambaran distribusi kejadian perdarahan *postpartum*. Menggunakan rancangan *cross sectional*. Data yang digunakan yaitu data sekunder berupa data rekam medik ibu yang melahirkan atau pasien rujukan yang dirawat di Bagian Obstetri dan Ginekologi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dan Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang dengan riwayat melahirkan secara normal sebanyak 176. Analisis data yang digunakan adalah univariat, bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* dan multivariat dengan menggunakan regresi logistik model prediksi. Analisis *mapping* dengan menggunakan aplikasi ArcGis.

Hasil penelitian didapatkan bahwa faktor risiko yang memiliki hubungan signifikan dengan kejadian perdarahan *postpartum* antara lain usia ibu (OR:2,4; 95% CI:1,222-5,019), pendidikan (OR:2,8; 95% CI:1,199-6,801), gravida (OR:2,1; 95% CI:1,151-3,970), paritas (OR:2,0; 95% CI:1,109-3,818), anemia (OR:3,3; 95% CI:1,655-6,695) dan makrosomia (OR=2,7; 95% CI : 2,243-3,323). Faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian perdarahan *postpartum* adalah status anemia. Untuk *mapping* kejadian perdarahan *postpartum* terbanyak berada di lokasi Kecamatan Ilir Barat I yaitu sebanyak 7 kasus.



Kata Kunci : *Perdarahan Postpartum*  
Kepustakaan : 60 (1992-2017)


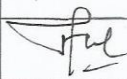

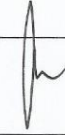
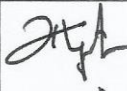



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**PROGRAM MAGISTER ILMU KESEHATAN MASYARAKAT**

Gedung Fakultas Kesehatan Masyarakat, Kampus Unsri Indralaya,  
Jalan Palembang-Prabumulih KM.32 Indralaya, Ogan Ilir 30662, Sumatera Selatan  
Telepon (0711) 580068 Faximile (0711) 580089  
Website : <http://www.fkm.unsri.ac.id> email : [fkm@fkm.unsri.ac.id](mailto:fkm@fkm.unsri.ac.id)

**MATRIK PERBAIKAN UJIAN TESIS**

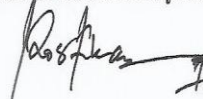
Nama Mahasiswa : Rini Oktariza  
NIM : 10012681822003  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat (IKM)  
BKU : Epidemiologi dan Biostatistik  
Judul Tesis : Analisis Faktor Risiko dan *Mapping* Kejadian  
Perdarahan *Postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di  
Kota Palembang.  
Pembimbing : 1. Dr. Rostika Flora, S.Kep, M.Kes. (  )  
2. Dr. dr. HM. Zulkarnain, M.Med, Sc.PKK (  )

No.	Dosen Pembimbing/Penguji	Saran dan Masukan	Paraf
1.	Dr. Rostika Flora, S.Kep, M.kes	Hasil dari permodelan dipetakan sehingga bisa untuk menjadi saran bagi peneliti selanjutnya.	
2.	Dr. dr. HM. Zulkarnain, M.Med, Sc.PKK	Hasil permodelan dipetakan.	
3.	Prof. dr. Chairil Anwar, DAP&E, SpPark, Ph.D	1. Penulisan tabel disesuaikan dengan pedoman penulisan tesis; 2. Pada judul, tidak dicantumkan tempat penelitian; 3. Tahun tesis disesuaikan.	
4.	Dr. Rico Januar Sitorus, SKM, M.Kes (Epid)	Hasil akhir permodelan dimasukkan kedalam <i>mapping</i> .	
5.	Dr. Misnaniarti, SKM, M.KM	Perbaiki penulisan huruf-huruf yang salah pada beberapa kalimat.	

6.	Dr. Ira Kusumawaty, S.Kp, MPH, M.Kep	1. Perbaiki beberapa kesalahan huruf pada penulisan; 2. Saran untuk peneliti selanjutnya untuk memperluas tempat penelitian sehingga bisa menggambarkan Kota Palembang.	
----	---	--	---

Palembang, Februari 2020

**Koordinator Program Studi  
S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat**



**Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes.**  
**NIP. 19710927 199403 2 004**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis ini tepat pada waktunya. Adapun judul dari Tesis ini adalah “**Analisis Faktor Risiko dan Mapping Kejadian Perdarahan Postpartum pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang**”. Tesis ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan Program Magister pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat di Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya Palembang.

Proses penulisan dan penyelesaian tesis ini dapat berjalan dengan baik karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Ibu Dr. Rostika Flora, S.Kep, M.Kes, selaku Koordinator Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Pembimbing I;
2. Bapak Dr. dr. HM. Zulkarnain, M.Med.Sc, PKK, selaku Pembimbing II.
3. Para Dosen Penguji (Bapak Prof. dr. Chairil Anwar, DAP&E, SpPark, Ph.D, Bapak Dr. Rico Januar Sitorus, SKM, M.Kes (Epid), Ibu Dr. Misnaniarti, SKM, M.KM, dan Ibu Dr. Ira Kusumawaty, S.Kp, MPH, M.Kep) terima kasih atas saran dan masukkannya dalam penulisan tesis ini;
4. Direktur RSUP Dr. Mohammad Hoesin dan Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang yang telah memberikan izin sebagai lokasi penelitian untuk pengambilan data hasil penelitian;
5. Dosen pengajar PPS IKM khususnya ibu Dr. Iche Andriyani Liberty, SKM, M.Kes terima kasih untuk semua ilmu yang diberikan;
6. Staf PPS IKM kepada Ibu Fitri Khalya yang telah banyak membantu proses administrasi selama pendidikan;
7. Teman seperjuangan BKU Epidemiologi dan Biostatistik angkatan 2018 terima kasih atas support dan bantuannya;
8. Rekan-rekan angkatan 2018 Program Studi S2 IKM Universitas Sriwijaya;

9. Putri cantikku Athiyyah Fardhanillah (terima kasih sayang atas pengertian, doa, serta semangat yang diberikkan kepada bunda selama mengikuti pendidikan), kedua orang tuaku (Bpk. Drs. Masyhur Kasim & Ibu Maryani Hasan) yang telah memberikan dukungan dan doa juga semangat selama ini dan serta 4 saudaraku (kakakku Indra, ayukku Yustina Hapida, kakakku Irfan Jayadinata, dan adikku Endi Setiawan);
10. Serta Saudariku Apri, SKM yang telah membantu dalam proses pengumpulan data dalam tesis ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian tesis ini masih banyak kekurangan. Namun demikian, penulis mengharapkan masukan dan saran bagi tesis ini dan berharap sekiranya tesis ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pihak lain.

Palembang, 06 Februari 2020

Rini Oktariza

## RIWAYAT HIDUP

**Rini Oktariza**, dilahirkan di Palembang pada tanggal 1 Oktober 1985. Anak keempat dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Drs. Masyhur Kasim dan Ibu Maryani Hasan. Riwayat pendidikan yang ditempuh oleh penulis dimulai menduduki Taman Kanak-Kanak di TK Pembina pada tahun 1991. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 18 Palembang pada tahun 1997 dan melanjutkan pendidikan di SLTP Negeri 17 Palembang lulus pada tahun 2000. Kemudian pada tahun yang sama, penulis melanjutkan sekolah di SLTA Negeri 1 Palembang dan selesai pada tahun 2003. Tiga tahun berlalu, tepatnya pada bulan Oktober tahun 2006 penulis menyelesaikan pendidikan di Politeknik Kesehatan Palembang dan pada tahun yang sama sampai dengan sekarang penulis bekerja di Instansi Pemerintah yaitu Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Sumatera Selatan. Pada tahun 2008 penulis melanjutkan studinya ke jenjang Sarjana di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Bina Husada Palembang Program Studi Kesehatan Masyarakat dan lulus pada tahun 2010. Sejak bulan Agustus tahun 2018 penulis tercatat sebagai mahasiswa pada Program Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Palembang dan saat ini sedang menyelesaikan karya tulis ilmiah berupa tesis dengan judul “Analisis Faktor Risiko dan *Mapping* Kejadian Perdarahan *Postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang”.

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul Luar.....	i
Halaman Judul.....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Persetujuan.....	iv
Halaman Pernyataan Integritas .....	v
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi .....	vi
Motto dan Persembahan.....	vii
Abstract .....	viii
Abstrak .....	ix
Matrik Perbaikan Tesis .....	x
Kata Pengantar. ....	xii
Riwayat Hidup .....	xiv
Daftar Isi.....	xv
Daftar Tabel .....	xxi
Daftar Gambar.....	xxii
Daftar Lampiran .....	xxiv
Daftar Singkatan.....	xxv

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.3.1. Tujuan Umum.....	7
1.3.1. Tujuan Khusus .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
1.4.1. Manfaat Teoritis .....	8
1.4.2 Manfaat Institusi .....	9

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Persalinan.....	10
2.1.1 Pengertian Persalinan .....	10
2.1.2 Tanda-tanda terjadinya Persalinan.....	10

2.1.3 Komplikasi pada Persalinan .....	9
2.2 Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	11
2.2.1 Pengertian .....	11
2.2.2 Epidemiologi .....	11
2.2.3 Klasifikasi .....	11
2.2.4 Penyebab.....	12
1) Atonia Uteri .....	12
2) Retensio Plasenta .....	13
3) Trauma Jalan Lahir .....	14
4) Kelainan Pembekuan Darah.....	15
2.2.5 Manifestasi Klinis .....	16
2.2.6 Penatalaksanaan .....	17
2.2.7 Komplikasi .....	17
2.2.8 Pencegahan .....	18
2.2.9 Prognosis .....	18
2.2.10 Faktor-Faktor yang mempengaruhi Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	19
1) Pendidikan .....	19
2) Pekerjaan .....	19
3) Usia Ibu .....	20
4) Paritas .....	20
5) Anemia .....	22
6) Bayi Makrosomia .....	23
7) Kehamilan Ganda .....	24
8) Status Gravida .....	25
9) Abortus .....	25
2.3 Analisis <i>Mapping</i> .....	26
2.3.1 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	26
2.3.2 <i>ArcMap</i> .....	29
2.3.3 Gambaran Geografis Kota Palembang .....	29
2.4 Kerangka Teori .....	32
2.5 Kerangka Konsep.....	35
2.5.1 Faktor Risiko .....	35



2.5.2 Pemetaan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	35
2.6 Hipotesis Penelitian .....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian .....	36
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	36
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	36
3.3.1 Populasi .....	36
3.3.2 Sampel .....	37
3.3.3 Perkiraan Besar Sampel.....	37
3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel .....	38
3.4 Variabel Penelitian.....	39
3.5 Definisi Operasional .....	40
3.6 Jenis dan Sumber Data.....	42
3.7 Pengolahan Data .....	42
3.8 Pengolahan Data .....	42
3.9 Analisis Data.....	43
3.9.1 Analisis Univariat .....	43
3.9.2 Analisis Bivariat .....	43
3.9.3 Uji <i>Confounding</i> .....	44
3.9.4 Analisis Multivariat .....	44
3.10 <i>Mapping</i> Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian.....	46
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	46
a. RSUP Dr. Mohammad Hosein Palembang Penelitian .....	46
b. Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang.....	46
4.1.2 Analisis Univariat .....	47
4.1.2.1. Distribusi Frekuensi Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	47
4.1.2.2. Distribusi Frekuensi Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> berdasarkan Asal Rumah Sakit .....	47

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik : .....	48
1. Usia Ibu .....	48
2. Pekerjaan Ibu.....	48
3. Pendidikan Ibu .....	49
4.1.2.3. Distribusi Frekuensi Status Gravida Ibu .....	49
4.1.2.4. Distribusi Frekuensi Paritas Ibu.....	49
4.1.2.5. Distribusi Frekuensi Status Status Anemia Ibu .....	50
4.1.2.6. Distribusi Frekuensi Kejadian Makrosomia .....	50
4.1.2.7. Distribusi Frekuensi Riwayat Abortus.....	51
4.1.2.8. Distribusi Frekuensi Kejadian Kehamilan Ganda.....	51
4.1.3 Analisis Bivariat .....	51
4.1.3.1. Hubungan Usia dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	51
4.1.3.2. Hubungan Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	52
4.1.3.3. Hubungan Pendidikan Ibu dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	52
4.1.3.4. Hubungan Status Gravida Ibu dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	53
4.1.3.5. Hubungan Paritas dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	54
4.1.3.6. Hubungan Status Anemia dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	54
4.1.3.7. Hubungan Makrosomia dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	55
4.1.3.8. Hubungan Riwayat Abortus dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	55
4.1.3.9 Hubungan Kehamilan Ganda dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	56
4.1.4 Uji <i>Counfounding</i> .....	56
1. Variabel Makrosomia yang dikeluarkan .....	56
2. Variabel Gravida yang dikeluarkan .....	57

3. Variabel Pekerjaan yang dikeluarkan.....	57
4. Variabel Pendidikan yang dikeluarkan .....	58
5. Variabel Riwayat Abortus yang dikeluarkan .....	58
6. Variabel Paritas yang dikeluarkan .....	59
7. Variabel Usia yang dikeluarkan .....	59
8. Variabel Status Anemia yang dikeluarkan.....	60
4.1.5 Analisis Multivariat .....	60
4.1.6 <i>Mapping</i> Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	64
4.1.7 <i>Mapping</i> Permodelan Akhir .....	67
4.1.7.a) Usia .....	67
4.1.7.b) Paritas .....	69
4.1.7.c) Status Anemia .....	71
4.2 Pembahasan .....	73
4.2.1. Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	73
4.2.2. Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> ..	73
4.2.3. Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i>	74
4.2.4. Hubungan Pendidikan ibu dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	75
4.2.5. Hubungan Status Gravida Ibu dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	76
4.2.6. Hubungan Paritas dengan Kejadian Prdarahan <i>Postpartum</i> .....	76
4.2.7. Hubungan Status Anemia dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	77
4.2.8. Hubungan Makrosomia dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	78
4.2.9. Hubungan Riwayat Abortus dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	80
4.2.10. Hubungan Kehamilan Ganda dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	80
4.2.11. <i>Mapping</i> Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	81
4.3 Keterbatasan Penelitian .....	82

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan ..... 84

5.2 Saran ..... 85

    5.2.1 Bagi Rumah Sakit..... 85

    5.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya..... 85

**DAFTAR PUSTAKA ..... 86**

**LAMPIRAN..... 90**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Gejala Perdarahan <i>Postpartum</i> berdasarkan Penyebab .....	16
Tabel 3.2 Jumlah Persalinan Normal dan Pasien Rujukan Tahun 2018.....	38
Tabel 3.3 Tabel Definisi Operasional.....	40
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	47
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> berdasarkan Asal Rumah Sakit .....	47
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Ibu berdasarkan Usia Ibu .....	48
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Ibu berdasarkan Pekerjaan Ibu.....	48
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Ibu berdasarkan Pendidikan Ibu.....	49
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Status Gravida Ibu.....	49
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Paritas Ibu .....	49
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Status Anemia Ibu .....	50
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Berat Badan Bayi Lahir.....	50
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Riwayat Abortus .....	51
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Kehamilan Ganda.....	51
Tabel 4.12 Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	51
Tabel 4.13 Hubungan Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> ..	52
Tabel 4.14 Hubungan Pendidikan Ibu dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i>	52
Tabel 4.15 Hubungan Status Gravida Ibu dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	53
Tabel 4.16 Hubungan Paritas dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	54
Tabel 4.17 Hubungan Status Anemia dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i>	54
Tabel 4.18 Hubungan Makrosomia dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> ....	55
Tabel 4.19 Hubungan Riwayat Abortus dengan Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	55
Tabel 4.20 Perubahan Nilai OR sebelum dan sesudah Variabel Makrosomia dikeluarkan .....	56
Tabel 4.21 Perubahan Nilai OR sebelum dan sesudah Variabel Gravida dikeluarkan .....	57

Tabel 4.22 Perubahan Nilai OR sebelum dan sesudah Variabel Pekerjaan dikeluarkan .....	57
Tabel 4.23 Perubahan Nilai OR sebelum dan sesudah Variabel Pendidikan dikeluarkan .....	58
Tabel 4.24 Perubahan Nilai OR sebelum dan sesudah Variabel Riwayat Abortus dikeluarkan .....	58
Tabel 4.25 Perubahan Nilai OR sebelum dan sesudah Variabel Paritas dikeluarkan .....	59
Tabel 4.26 Perubahan Nilai OR sebelum dan sesudah Variabel Usia dikeluarkan .....	59
Tabel 4.27 Perubahan Nilai OR sebelum dan sesudah Variabel Status Anemia dikeluarkan .....	60
Tabel 4.28 Seleksi Kandidat Model Multivariat.....	60
Tabel 4.29 Model 1 Regresi Logistik .....	61
Tabel 4.30 Model 2 Regresi Logistik .....	61
Tabel 4.31 Model 3 Regresi Logistik .....	62
Tabel 4.32 Model 4 Regresi Logistik .....	62
Tabel 4.33 Model 5 Regresi Logistik .....	62
Tabel 4.34 Model Akhir Regresi Logistik.....	63
Tabel 4.35 Sebaran Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	65
Tabel 4.36 Sebaran Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> berdasarkan Usia.....	67
Tabel 4.37 Sebaran Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> berdasarkan Paritas .....	69
Tabel 4.38 Sebaran Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> berdasarkan St. Anemia..	71

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1. Atonia Uteri.....	12
Gambar 2.2. Retensio Plasenta .....	13
Gambar 2.3. Robekan Perineum .....	15
Gambar 2.4. Subsystem-Subsystem SIG .....	28
Gambar 2.5. Peta Kota Palembang .....	30
Gambar 2.6. Kerangka Teori .....	31
Gambar 2.7. Kerangka Kerja .....	34
Gambar 2.8. Kerangka Konsep Faktor Risiko Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	35
Gambar 2.9. Kerangka Konsep <i>Mapping</i> Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	35
Gambar 4.11 Peta Sebaran Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	66
Gambar 4.12 Peta Sebaran Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> berdasarkan Usia .....	68
Gambar 4.13 Peta Sebaran Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> berdasarkan Paritas.....	70
Gambar 4.14 Peta Sebaran Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> berdasarkan Status Anemia .....	72

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Output Analisis Data .....	90
Lampiran 2. Data <i>Mapping</i> Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i> .....	113
Lampiran 3. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik .....	115
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian .....	116
Lampiran 5. Surat Keterangan telah selesai melakukan Pengumpulan Data dari RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang .....	117
Lampiran 6. Surat Keterangan telah selesai melakukan Pengumpulan data dari Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang.....	118
Lampiran 7. Dokumentasi .....	119



## DAFTAR SINGKATAN

AKI	: Angka Kematian Ibu
ANC	: <i>Antenatal Care</i>
AOR	: <i>Adjusted Odds Ratio</i>
ASI	: Air Susu Ibu
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
cc	: <i>cubic centimeter</i>
CI	: <i>Confidence Interval</i>
Coef	: Koefisien
dL	: Desi liter
ESRI	: <i>Environmental Systems Research Institute</i>
g	: Gram
GIS	: <i>Geographic Information System</i>
GPS	: <i>Global Positioning System</i>
Hb	: Hemoglobin
IMD	: Inisiasi Menyusui Dini
IRT	: Ibu Rumah Tangga
KB	: Keluarga Berencana
KH	: Kelahiran Hidup
ml	: Mililiter
NaCl	: Natrium Clorida
OR	: <i>Odds Ratio</i>
PONED	: Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Dasar
PONEK	: Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Komperhensif
POGI	: Persatuan Obstetri Ginekologi Indonesia
PR	: Prevalensi Ratio
P4K	: Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi
<i>p</i>	: <i>p value</i>
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
SDKI	: Survei Demografi Kesehatan Indonesia
SDM	: Sumber Daya Manusia
SE	: Standar Error
Shp	: <i>Shappel</i>
SIG	: Sistem Informasi Geografis
SK	: Surat Keputusan
US	: United State
WHO	: <i>World Health Organization</i>
3 T	: Tiga Terlambat

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indikator kesejahteraan masyarakat di suatu negara dapat digambarkan dengan angka kematian ibu. Kematian ibu merupakan salah satu dari masalah kesehatan yang terus menjadi perhatian dunia khususnya di negara-negara berkembang. Kematian ibu didefinisikan suatu kematian ibu yang terjadi pada saat kehamilan sampai dengan 42 hari setelah pengakhiran kehamilan, yang terkait dengan kehamilannya atau penanganan kehamilannya, tetapi bukan disebabkan oleh kecelakaan atau cedera (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014a).

*World Health Organization* (WHO) menyebutkan Angka Kematian Ibu (AKI) di negara berkembang diperkirakan mencapai 240/100.000 Kelahiran Hidup (KH) atau 15 kali lebih tinggi dibanding di negara maju yang memiliki angka kematian ibu sebesar 16/100.000 KH. Terdapat 800 wanita yang meninggal untuk tiap harinya yang diakibatkan dari komplikasi baik pada masa kehamilan maupun pada proses kelahiran. Dari angka tersebut sebanyak 99% terjadi di negara-negara berkembang dan meningkat dari jumlah kematian tersebut akibat dari komplikasi kehamilan, persalinan maupun pasca persalinan. (WHO, 2016).

Angka Kematian Ibu (AKI) melahirkan di Indonesia relatif masih tinggi. Berdasarkan hasil dari Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) Tahun 2012 angka kematian ibu mencapai 359 per 100 ribu kelahiran hidup. Angka ini meningkat dibandingkan hasil Survei Demografi Kesehatan Indonesia Tahun 2007 yang yaitu 228 per 100 ribu kelahiran hidup. Sementara itu, dari data capaian kinerja Kementerian Kesehatan RI tahun 2015-2017 menunjukkan telah terjadi penurunan jumlah kasus kematian ibu. Jika di tahun 2015 AKI mencapai 4.999 kasus maka di tahun 2016 sedikit mengalami penurunan menjadi 4.912 kasus dan di tahun 2017 mengalami penurunan tajam menjadi sebanyak 1.712 kasus AKI. Meskipun mengalami penurunan, AKI masih menjadi salah satu fokus utama pemerintah dalam mewujudkan masyarakat Indonesia Sehat. Pemerintah Republik Indonesia telah menargetkan peningkatan cakupan pelayanan kesehatan ibu sebagai upaya penurunan angka kematian ibu sebagaimana tercantum dalam

Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014b).

Dalam profil Kesehatan Indonesia pada Tahun 2014 penyebab kematian ibu terbanyak antara lain disebabkan oleh perdarahan (30,30%), Hipertensi pada masa Kehamilan (27,10%), Infeksi (7,30%) dan lain-lainnya (35,30%) yaitu penyakit gangguan peredaran darah (jantung, stroke, dll) dan gangguan metabolik (ginjal, diabetes, dll) yang merupakan penyebab tidak langsung yang diderita ibu yang turut menyumbang kasus kematian ibu (Kemenkes RI, 2014). Provinsi Sumatera Selatan berdasarkan Laporan dari Kepala Seksi Kesehatan Keluarga Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2017 jumlah kematian ibu di Provinsi Sumatera Selatan mencapai angka 107 kasus dengan penyebab kematian antara lain adalah perdarahan (35%), hipertensi dalam kehamilan (33%), infeksi (4%), dan lainnya (28%). Pada tahun 2018 kasus kematian ibu meningkat menjadi 120 kasus kematian dengan penyebab kematian yaitu perdarahan (39%), hipertensi dalam kehamilan (24%), infeksi (2%), dan lain-lain (35%). Dilihat dari data yang ada, kejadian perdarahan merupakan penyebab terbesar kematian ibu dan cenderung meningkat dibandingkan dengan penyebab kematian ibu lainnya.

Kejadian perdarahan *postpartum* masih merupakan penyebab tertinggi yang menyumbang pada kematian ibu yaitu 25-30% dari seluruh jumlah kematian ibu pada negara-negara berkembang (Sosa, *et al.*, 2009). Menurut (Manuaba, 2010) perdarahan *postpartum* adalah perdarahan yang melebihi 500 ml setelah bayi lahir pada persalinan pervaginam dan melebihi 1000 ml setelah persalinan abdominal sebelum 6 minggu persalinan. Perdarahan *postpartum* diklasifikasikan berdasarkan waktu terjadinya yaitu perdarahan *postpartum* primer yang terjadi dalam waktu 24 jam setelah persalinan dan perdarahan *postpartum* sekunder yang terjadi dalam waktu lebih dari 24 jam setelah persalinan. Kematian akibat perdarahan *postpartum* pada ibu sebagian besar terjadi selama 24 jam pertama setelah persalinan karena terlalu banyak mengeluarkan darah. Pada perdarahan primer sering kali disebabkan oleh atonia uteri, perlukaan yang terjadi pada jalan lahir, retensio plasenta dan gangguan pada proses pembekuan darah, sedangkan penyebab utama perdarahan sekunder biasanya disebabkan oleh sisa plasenta.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rochjati *et al.*, 2007) faktor risiko perdarahan *postpartum* antara lain riwayat persalinan sebelumnya, anemia, usia ibu pada saat persalinan, paritas, status gravida dan jarak persalinan. Usia sangat berkaitan dengan sistem reproduksi. Wanita yang melahirkan dibawah usia 20 tahun perkembangan dan pertumbuhan organ reproduksi masih belum optimal sehingga pada keadaan hamil kebutuhan akan zat gizi akan terbagi dengan janin yang dikandung. Sedangkan sebaliknya usia diatas 35 tahun fungsi organ reproduksi telah mengalami penurunan dibandingkan fungsi reproduksi normal (Sari & Widaryati, 2015). Sejalan dengan penelitian Abdullah (2001) di dapatkan proporsi ibu yang mengalami perdarahan *postpartum* dengan usia <20 tahun dan >35 tahun 30,89% lebih tinggi dibandingkan proporsi ibu yang mengalami perdarahan *postpartum* pada usia antara 20 - 35 tahun yaitu sebanyak 10,28%.

Menurut (Manuaba, 2010) paritas dan anemia juga merupakan faktor yang penting dalam terjadinya perdarahan *postpartum*. Paritas adalah jumlah kehamilan yang menghasilkan janin yang mampu hidup/umur kehamilan 28 minggu. Paritas yang 2-3 termasuk pada paritas tidak berisiko dan merupakan paritas yang paling aman ditinjau dari sudut perdarahan *postpartum* sedangkan paritas 1 dan >3 yang termasuk paritas berisiko mempunyai angka kejadian perdarahan *postpartum* yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan pada paritas pertama terjadi psikologi ibu yang tidak siap dalam menghadapi persalinan pertama sehingga menyebabkan ibu tidakmampu menangani komplikasi yang terjadi selama kehamilan, persalinan dan nifas. Sedangkan pada paritas yang lebih dari 3 terjadi penurunan fungsi organ reproduksi sehingga kemungkinan besar akan terjadi perdarahan pasca melahirkan. Menurut (Cunningham, 2005) menyebutkan bahwa pada paritas diatas 4 kemungkinan terjadi perdarahan akan lebih besar untuk yang dikarenakan aktifitas otot pada uterus sering berkontraksi yang menyebabkan dindingnya menipis dan menjadi lebih lemah.

Anemia merupakan suatu keadaan yang menunjukkan kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah lebih rendah dari nilai normal yaitu 11 g/dl. Meskipun terjadi kehilangan darah hanya sedikit, wanita hamil dengan kondisi kadar hemoglobin <11 g/dl juga akan terganggu. Pada masa kehamilan asupan zat besi yang lebih digunakan agar jumlah sel darah merah pada janin dan plasenta meningkat. Jika

kadar hemoglobin pada tubuh ibu hamil berkurang maka akan terjadi pengenceran darah yang banyak pada saat persalinan sehingga mengakibatkan perdarahan. Selain terjadi perdarahan pada saat persalinan, kondisi anemia dapat berpengaruh pada kehamilan yang dapat mengakibatkan keguguran, persalinan kurang dari waktunya dengan berat badan lahir bayi yang rendah (Balki, 2008). Keadaan anemia juga dipengaruhi oleh kehamilan dan persalinan yang sering. Semakin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan persalinan maka akan semakin banyak kehilangan zat besi dan semakin anemis. Ibu dengan paritas >3 memiliki risiko mengalami anemia 6 kali lebih besar dibandingkan ibu dengan paritas pertama (Rizkah & Mahmudiono, 2017).

Persalinan dengan tindakan pervaginam yang termasuk diantaranya adalah persalinan pervaginam dengan vakum, forsep/episiotomi merupakan juga salah satu faktor terjadinya perdarahan *postpartum*. Pada ibu ataupun bayi persalinan pervaginam dapat menyebabkan trauma. Jika tidak cepat ditangani akan mengakibatkan syok dan kesadaran menurun yang dikarena banyaknya darah yang keluar yang menyebabkan terganggunya sirkulasi darah keseluruhan tubuh sehingga dapat terjadi hipovolemia berat. Apabila keadaan seperti ini tidak cepat ditangani akan mengakibatkan nyawa ibu yang tidak dapat terselamatkan (Cunningham *et al.*, 2001).

Makrosomia atau berat badan bayi lahir yang melebihi 4000 gram juga merupakan salah satu dari faktor risiko terjadinya perdarahan *postpartum*. Hasil penelitian (Ristanti *et al.*, 2017) didapatkan terdapat hubungan yang signifikan antara BB bayi lahir terhadap kejadian perdarahan *postpartum*. Jika semakin besar berat badan bayi yang dilahirkan maka semakin besar pula mengalami kejadian perdarahan *postpartum*. Bayi makrosomia ( $\geq 4000$ gr) terjadi karena aktifitas uterus yang berlebihan dan mengakibatkan kontraksi yang tidak efektif sehingga uterus akan mengeluarkan banyak darah dari biasanya (Zubor *et al.*, 2014). Aktifitas uterus yang sering merenggang yang terjadi pada kehamilan kembar menyebabkan uterus tidak bisa melakukan kontraksi dengan cepat setelah plasenta lahir sehingga keadaan ini menyebabkan terjadinya perdarahan (Varney, 2010).

Persalinan lama merupakan persalinan yang terjadi selama lebih dari 24 jam pada primigravida dan lebih dari 18 jam pada multipara. Persalinan ini dapat

menimbulkan efek terhadap ibu maupun janin. Keadaan ini dapat menyebabkan setelah bayi lahir terjadi kelelahan otot-otot uterus yang mengakibatkan kelemahan otot rahim berkontraksi yang dapat mengakibatkan perdarahan (Sari & Widaryati, 2015).

Pada penelitian (McCarthy & Maine, 1992) tentang determinan pada kematian ibu selain faktor kesehatan ibu dan status reproduksi yang menjadi determinan dari kematian ibu, terdapat juga faktor kualitas pelayanan obstetri yang merupakan salah satu faktor determinan antara dari segi akses pelayanan kesehatan untuk terjadinya komplikasi persalinan termasuk perdarahan. Akses pelayanan kesehatan didalamnya mencakup akses keterjangkauan dan ketersediaan. Akses keterjangkauan mencakup antara lain jarak, waktu dan biaya sedangkan akses ketersediaan mencakup tersedianya fasilitas dengan jumlah dan kualitas yang memadai, sedangkan kualitas pelayanan harus memperhatikan kondisi fasilitas kesehatan dan ketersediaan perlengkapan dan alat serta sumber daya yang berkualitas dalam menangani komplikasi yang mungkin timbul sesuai dengan prosedur. Diperlukan rujukan ke fasilitas pelayanan kesehatan yang lebih lengkap jika mendapatkan kasus yang tidak sanggup untuk ditangani.

Di Indonesia pelaksanaan sistem rujukan telah diatur dalam bentuk bertingkat yaitu mulai dengan pelayanan tingkat pertama, kedua dan ketiga, dalam pelaksanaannya tidak berdiri sendiri-sendiri tetapi berada di suatu sistem dan saling berhubungan. Tempat rujukan bisa dilakukan dari Puskesmas Poned (Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Dasar) ke Rumah Sakit Ponek (Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Komperhensif) sebagai Pelaksana Pelayanan Kesehatan Tingkat II yang terdiri dari rumah sakit tipe D/C kemudian ke rumah sakit tipe B sebagai Pelaksana Pelayanan Kesehatan Tingkat III dan sampai rujukan tertinggi yaitu rumah sakit tipe A yang tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 001 Tahun 2012 tentang Sistem Rujukan Pelayanan Kesehatan Perorangan (Ramah, 2014).

Hasil penelitian (Ernawati, 2013) proporsi kematian ibu karena perdarahan >1% paling banyak berada di rumah sakit kelas/tipe D (39,3%), selanjutnya kelas/tipe C (38,4%), kelas/tipe B (33,1%) dan kelas/tipe A (25%). Sekitar 80% angka kematian ibu dan kematian perinatal terjadi di rumah sakit rujukan yang

disebabkan oleh keterlambatan dalam rujukan maupun penanganan penderita yang termasuk kedalam faktor 3T (Tiga Terlambat) yang merupakan penyebab tidak langsung kematian ibu. Dua rumah sakit rujukan yang paling banyak menerima pasien rujukan di Kota Palembang adalah RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang (tipe A) dan Rumah Sakit Siti Khodijah (tipe B). Kedua rumah sakit ini tidak hanya melayani pasien umum tetapi juga kasus rujukan dari kebidanan. Kasus yang paling sering dirujuk adalah kasus perdarahan postpartum. Penelitian faktor risiko kejadian perdarahan *postpartum* sudah banyak dilakukan terutama di Indonesia, namun penelitian tentang faktor risiko yang disertai dengan *mapping* (pemetaan) kejadian perdarahan *postpartum* yang digunakan untuk mengetahui distribusi tempat kejadian perdarahan *postpartum* dilihat dari wilayah domisili masih sangat terbatas. Pada studi epidemiologi pemetaan merupakan deskripsi dan analisis variasi geografis atau tempat pada penyakit dan kematian dengan memperlihatkan faktor demografi, lingkungan, perilaku, sosial ekonomi, genetik dan faktor risiko (Elliott & Wartenberg, 2004). Pemetaan persebaran kejadian perdarahan *postpartum* menjadi sangat penting sebagai gambaran untuk mengidentifikasi daerah yang rentan terhadap kejadian perdarahan *postpartum* yang menjadi penyebab utama kematian ibu.

## 1.2 Rumusan Masalah

Kejadian perdarahan masih merupakan penyebab tertinggi yang menyumbang kematian ibu di beberapa negara berkembang termasuk Indonesia. Di Provinsi Sumatera Selatan kasus kematian ibu meningkat dari angka 107 kasus pada tahun 2017 menjadi 120 kasus di tahun 2018, dan penyebab penyumbang tertinggi adalah perdarahan khususnya perdarahan *postpartum* (Dinas Kesehatan Sumsel, 2017). Berdasarkan hasil penelitian perdarahan *postpartum* dapat terjadi dikarenakan faktor risiko antara lain riwayat persalinan sebelumnya, status kesehatan dengan kadar Hb yang kurang (anemia), usia ibu pada saat persalinan, paritas, status gravida dan jarak persalinan (Rochjati (1997-2002). Lebih lanjut, ada juga beberapa penelitian lainnya yang menunjukkan bahwa adanya korelasi antara makrosomia dengan kejadian perdarahan *postpartum* (Ristanti, *et al.*, 2017) dan ada hubungan antara kehamilan ganda/kembar dengan kejadian perdarahan *postpartum* yang dikarenakan aktifitas peregangan uterus yang berlebihan sehingga pada saat

setelah plasenta lahir uterus tidak mampu berkontraksi dengan segera dan menyebabkan perdarahan (Varney, 2010). Selain itu faktor risiko lainnya adalah akses pelayanan kesehatan yang berkualitas. Kualitas pelayanan kesehatan harus memperhatikan kondisi kelengkapan fasilitas serta sumber daya untuk mengatasi komplikasi yang mungkin terjadi. Diperlukan rujukan bertingkat ke fasilitas kesehatan yang lebih lengkap jika mendapatkan kasus yang tidak bisa ditangani sesuai dengan sistem pelaksanaan rujukan secara bertingkat.

Berdasarkan hal inilah yang mendorong peneliti untuk menganalisis beberapa faktor yang berhubungan dan besarnya risiko faktor tersebut terhadap kejadian perdarahan *postpartum*. Penelitian faktor risiko kejadian perdarahan *postpartum* sudah banyak dilakukan terutama di Indonesia, namun penelitian tentang faktor risiko yang disertai dengan analisis *mapping* (pemetaan) yang digunakan untuk mengetahui gambaran distribusi kejadian perdarahan *postpartum* khususnya ditinjau dari wilayah domisili di rumah sakit rujukan di Kota Palembang.

Adapun pertanyaan penelitian meliputi : 1) faktor apa saja yang mempunyai hubungan dengan kejadian yang perdarahan *postpartum* dan berapa besar risikonya serta faktor yang paling dominan mempengaruhi kejadian perdarahan *postpartum* 2) bagaimana gambaran *mapping* kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis faktor risiko dan mengetahui gambaran *mapping* (pemetaan) kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui proporsi kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang;
2. Menganalisis hubungan antara usia ibu dengan kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang;
3. Menganalisis hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang;
4. Menganalisis hubungan antara pekerjaan dengan kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang;



5. Menganalisis hubungan antara status gravida ibu dengan kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang;
6. Menganalisis hubungan antara paritas dengan kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang;
7. Menganalisis hubungan antara status anemia dengan kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang;
8. Menganalisis hubungan antara makrosomia dengan kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang;
9. Menganalisis hubungan antara riwayat abortus dengan kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang;
10. Menganalisis hubungan kehamilan ganda dengan kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang;
11. Menganalisis faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang;
12. Menganalisis gambaran *mapping* kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang;

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

- 1) Studi ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada rumah sakit sebagai upaya pencegahan dini terhadap faktor yang menjadi terjadinya perdarahan *postpartum*.
- 2) Memberikan informasi tambahan yang dapat mendukung dalam perencanaan program maupun pengambilan keputusan dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu sehingga jangka panjang dapat menurunkan angka kematian ibu.

#### **1.4.2 Manfaat Institusi**

Hasil dari pemetaan wilayah/sebaran kejadian perdarahan *postpartum* pada penelitian ini nantinya sebagai masukan untuk peneliti selanjutnya untuk dianalisis pada wilayah dengan sebaran kejadian perdarahan *postpartum* yang paling banyak.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Persalinan**

##### **2.1.1 Pengertian Persalinan**

Menurut (Wiknjosastro, 2006) persalinan merupakan proses pengeluaran janin dari dalam rahim melalui jalan lahir atau jalan lainnya.

Persalinan berdasarkan caranya dibagi menjadi :

a. Persalinan pervaginam/normal;

Merupakan proses pengeluaran janin pada kehamilan yang cukup bulan dengan usia antara 37 - 42 minggu secara alami/spontan dengan posisi kepala belakang yang berlangsung kurang dari 24 jam tanpa dibantu dengan alat atau pertolongan istimewa dan tidak terjadi komplikasi baik pada ibu ataupun pada anak yang dilahirkan.

b. Persalinan abnormal;

Merupakan persalinan yang dilakukan dengan bantuan alat melalui dinding perut dengan proses operasi *section caesarea*.

##### **2.1.2 Tanda-tanda terjadinya persalinan, antara lain :**

Adapun tanda-tanda akan terjadi persalinan yang terjadi pada ibu hamil antara lain sebagai berikut :

- a. Setelah kehamilan 22 minggu terjadi rasa nyeri pada abdomen secara teratur;
- b. Adanya lendir yang keluar bercampur darah dengan disertai rasa nyeri;
- c. Terjadi ketuban pecah dan keluarnya air melalui vagina;

Dilakukan pemeriksaan dalam yang ditemukan pemendekan atau pendataran serviks, serviks teraba melunak dengan peningkatan diameter pembukaan serviks yang menuju lengkap diukur dalam sentimeter (Wiknjosastro, 2006).

##### **2.1.3 Komplikasi pada proses persalinan**

Komplikasi persalinan merupakan suatu keadaan yang disebabkan oleh gangguan sebagai akibat langsung dari kehamilan atau persalinan, misalnya perdarahan, infeksi, preeklamsi/eklamsi, partus lama/macet, rupture uteri yang membutuhkan manajemen obstetric tanpa ada perencanaan sebelumnya yang dapat mengancam jiwa ibu ataupun janin (Depkes, 1997).

## **2.2 Perdarahan *Postpartum***

### **2.2.1 Pengertian**

Definisi dari perdarahan *postpartum* adalah hilangnya darah dalam kurun waktu singkat sekitar 24 jam setelah proses kelahiran dari saluran genital dengan volume lebih dari 500 ml atau 1000 ml (Carroli, *et al.*, 2008).

### **2.2.2 Epidemiologi**

Insiden perdarahan *postpartum* dapat dikatakan sebab dari kematian ibu yang paling utama. Setiap tahunnya lebih dari 14 juta wanita diseluruh dunia menderita perdarahan *postpartum* dan sebagian besar terjadi di negara dengan penghasilan rendah maupun menengah. Tetapi, penelitian terbaru menunjukkan adanya peningkatan insiden kejadian perdarahan *postpartum* pada negara maju (Ashigbie, 2013). Seperti contoh di Amerika Serikat, pada tahun 1994 samapi 2006 kejadian perdarahan *postpartum* meningkat 26% yang penyebab utamanya dikarenakan oleh atonia uteri (Shields, *et al.*, 2017).

### **2.2.3 Klasifikasi/Pengelompokan**

Menurut (Manuaba, 2010) klasifikasi/pengelompokan perdarahan *postpartum* dibedakan berdasarkan waktu dibagi menjadi dua yaitu :

- a) Perdarahan *postpartum* primer adalah perdarahan yang terjadi dalam waktu 24 jam pertama setelah persalinan. Penyebab utama perdarahan *postpartum* primer adalah atonia uteri, retensio plasenta, sisa plasenta dan robekan jalan lahir.
- b) Perdarahan *postpartum* sekunder adalah perdarahan yang terjadi setelah 24 jam pertama setelah persalinan tetapi kurang dari 12 minggu. Sisa plasenta merupakan penyebab utama perdarahan *postpartum* sekunder.

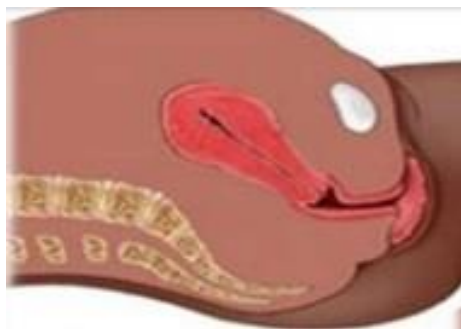
## 2.2.4 Penyebab

### 1) Atonia Uteri

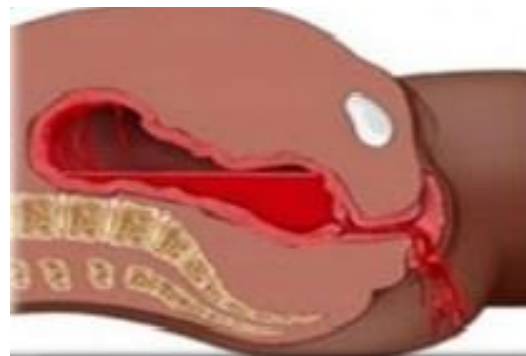
Atonia uteri merupakan suatu keadaan yang ditandai dengan lemahnya kontraksi rahim yang menyebabkan uterus tidak mampu berkontraksi dengan baik (Prawirohardjo, 2008). Kegagalan uterus untuk berkontraksi secara adekuat setelah kelahiran bayi merupakan penyebab tersering perdarahan *postpartum* (Cunningham *et al.*, 2014). Uterus yang distensi berlebihan rentan menjadi hipotonus setelah kelahiran. Keadaan gagalanya uterus untuk berkontraksi secara adekuat setelah kelahiran bayi merupakan penyebab tersering perdarahan *postpartum*. Wanita yang melahirkan janin yang besar akan lebih rentan mengalami atonia uterus sehingga berisiko akan mengalami perdarahan (Cunningham, *et al.*, 2014).

#### Diagnosis :

Setelah bayi dan plasenta lahir, ternyata masih terjadi perdarahan yang banyak dan bergumpal dan terlihat fundus uteri masih setinggi pusat atau lebih dengan kontraksi yang lembek. Maka perlu diperhatikan bahwa pada keadaan ini terjadi atonia uteri. Darah yang keluar sebanyak 500-1000 cc dari pembuluh darah tetapi masih terperangkap dalam uterus maka tindakan yang dilakukan adalah harus memperhitungkan pemerian darah pengganti (Karkata., 2013).



Kondisi normal pascapersalinan dengan kontraksi rahim mencegah perdarahan.



Atonia uteri yang memungkinkan perdarahan

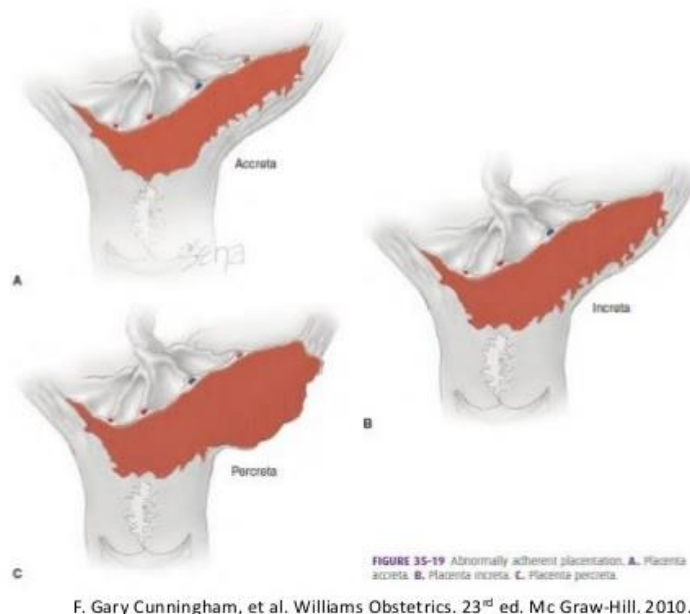
Gambar 2.1. Atonia Uteri (Cunningham, *et al.*, 2014)

## 2) Retensio Plasenta

Retensio plasenta merupakan suatu keadaan dimana setelah anak lahir dalam kurun waktu kurang dari 30 menit masih terdapat plasenta yang tertinggal didalam uterus. Plasenta yang sulit lepas disebabkan oleh lekatan yang adekuat antara plasenta dan uterus. Pada keadaan retensio plasenta selagi plasenta belum terlepas dari uterus maka tidak akan menimbulkan perdarahan (Prawirohardjo, 2008).

Menurut (Prawirohardjo, 2008) belum lepasnya plasenta dari dinding uterus disebabkan oleh :

- a) Terlalu dalamnya lekatan plasenta pada endometrium yang dapat dikatakan juga dengan plasenta adhesiva;
- b) Selain terlalu dalam melekat pada dinding rahim yang dikarenakan oleh *villi korialis* sudah menembus desidua basalis dan *nitabuch layer*, yang dikatakan juga sebagai plasenta akreta;
- c) Kemudian plasenta yang melekat erat pada dinding uterus yang *villi korialis* sudah menembus sampai ke miometrium, dikatakan juga plasenta inkreta;
- d) Dan plasenta yang melekat erat pada dinding rahim yang dikarenakan oleh *villi korialis* sudah menembus sampai ke perimetrium, dikatakan juga plasenta perkreta.



Gambar 2.2. Retensio Plasenta (Cunningham, *et al.*, 2014)

### 3) Trauma pada Jalan Lahir

Kejadian perdarahan *postpartum* sebanyak 20% dikarenakan oleh trauma pada jalan lahir yakni robekkan dinding rahim dan perlukaan jalan lahir. Faktor risiko yang bisa menyebabkan terjadinya ruptur uterus antara lain kelahiran yang lebih dari 3, terdapat riwayat tindakan operasi rahim sebelumnya, dan persalinan dengan tindakan induksi oksitosin. Luka pada rahim lebih banyak terjadi pada luka sebelumnya. Luka dapat mengenai rahim, serviks, vagina, atau vulva dan biasanya terjadi karena persalinan dengan tindakan operasi ataupun persalinan pervaginam dengan melahirkan bayi besar. Luka yang terjadi akan menyebabkan hematoma yaitu perdarahan tidak terlalu terlihat tetapi juga berbahaya dikarenakan tidak terdeteksinya pada kurun waktu beberapa jam yang dapat menyebabkan terjadinya syok (Widianti & Utomo, 2014).

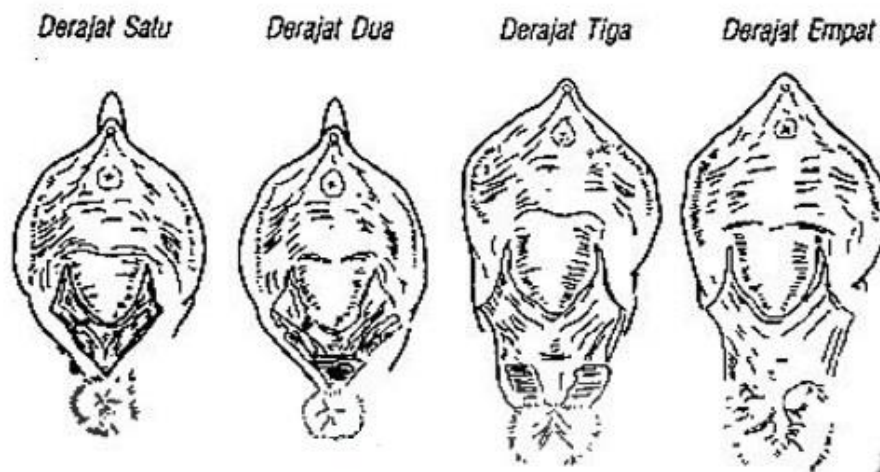
Menurut (Prawirohardjo, 2008) perlukaan jalan lahir terdiri dari :

#### a. Luka pada Perineum

Luka ini umumnya terjadi apabila kepala janin lahir terlalu cepat dengan ukuran yang lebih besar (Cunningham, *et al.*, 2014).

Robekan atau luka pada perineum dapat dibagi atas 4 tingkatan, yaitu :

1. Tingkat I, yang merupakan robekan yang hanya mengenai selaput lendir vagina dengan atau tanpa mengenai kulit perineum;
2. Tingkat II, yang merupakan robekan yang mengenai selaput lendir vagina dan otot perinea transversalis tetapi tidak mengenai spingter ani;
3. Tingkat III, yang merupakan robekan yang mengenai seluruh perineum dan otot spingter ani.
4. Tingkat IV, yang merupakan robekan yang telah sampai mukosa rektum.



Gambar 2.3. Robekan Perineum (Cunningham, *et al.*, 2014)

#### b. Robekan Serviks

Untuk menentukan letak robekan pada lapisan depan dan belakang dari serviks dijepit dengan klem fenster lalu serviks ditarik sedikit dari ujung robekan. Untuk menghentikan perdarahan kemudian luka dijahit dengan menggunakan alat catgut kromik dimulai dari ujung robekan (Prawirohardjo, 2008).

#### c. Ruptura Uteri

Ruptura uteri merupakan robek pada rahim yang diakibatkan besarnya kemampuan renggang miometrium. Salah satu diagnosis dalam persalinan lama jika wanita mengeluh nyeri yang sangat hebat pada perut bagian bawah dapat dilihat dengan adanya robekan ini dan diikuti dengan keadaan syok pada ibu. Robekan tersebut dapat mencapai pada organ vital yang ada di sekitar kandung kemih (Prawirohardjo, 2008).

### 4) Kelainan Pembekuan Darah

Menurut (Prawirohardjo, 2008) kelainan pembekuan darah dapat menjadi salah satu penyebab dari perdarahan *postpartum*. Kelainan ini bisa berupa penyakit genetik seperti hemofilia. Menurut (Manuaba, 2010) jika perdarahan *postpartum* masih terjadi tetapi dilihat kontraksi uterus baik dan secara manual semua plasenta telah lahir dan tidak bersisa serta tidak terjadi robekan jalan lahir maka kecurigaan penyebab pendarahan *postpartum* tertuju pada kelainan atau gangguan pada proses pembekuan darah. Tindakan penanganannya yaitu dengan melihat faktor penyebab



dan segera meningkatkan trombosit dengan transfusi darah. Dicurigai pada riwayat persalinan sebelumnya pernah mengalami hal yang sama.

### 2.2.5 Manifestasi/Gejala Klinis

Menurut (Burd & Dozier, 2017) berikut ini gejala yang paling umum yang ditimbulkan dari perdarahan *postpartum* :

- a. Keluarnya darah yang terus menerus terjadi;
- b. Terjadi tekanan darah yang menurun;
- c. Terjadi peningkatan volume jantung;
- d. Turunnya jumlah sel darah merah dalam darah;
- e. Terjadinya pembengkakan dan timbulnya rasa sakit pada organ vital dan sekitarnya.

Tabel 2.1. Gejala Perdarahan *Postpartum* berdasarkan Penyebab

<b>Penyebab</b>	<b>Tanda dan Gejala</b>
Atonia Uteri	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluar darah yang banyak setelah anak lahir;</li> <li>2. Tidak berkontraksinya uterus atau lembek.</li> </ol>
Retensio Plasenta	Dalam 30 menit setelah kelahiran bayi, plasenta belum lahir.
Robekan Jalan Lahir	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hilangnya darah dengan banyak (perdarahan intra abdominal dan atau pervaginam);</li> <li>2. Sakit pada abdomen yang hebat;</li> <li>3. Tidak adanya kontraksi.</li> </ol>
Inversio Uteri	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada palpasi abdomen fundus uteri tidak teraba;</li> <li>2. Lumen vagina yang terisi;</li> <li>3. Nyeri hebat ataupun ringan.</li> </ol>
Kelainan terganggunya proses pembeku pada darah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terjadi perdarahan terus menerus, tidak berhenti, encer, tidak terlihat gumpalan darah;</li> <li>2. Kegagalan terbentuknya gumpalan pada uji pembekuan darah sederhana;</li> <li>3. Terdapat faktor predisposisi : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solusio plasenta</li> <li>- Kematian janin dalam uterus</li> <li>- Eklampsia</li> <li>- Emboli air ketuban</li> </ul> </li> </ol>

### 2.2.6 Penatalaksanaan

Menurut (Prawirohardjo, 2008) penatalaksanaan umum dari perdarahan *postpartum* dapat dilakukan antara lain :

- a. Untuk tatalaksana secara simultan diharap memanggil bantuan tim;
- b. Lakukan penatalaksanaan syok jika ada gejala syok;
- c. Beri oksigen;
- d. Mulai memberikan cairan kristaloid (NaCL 0,9% atau ringer laktat atau ringer asetat) sesuai dengan kondisi ibu dengan memasang infus intravena dan lakukan pemeriksaan pada waktu pemasangan infus pengambilan sampel darah juga dilakukan untuk pemeriksaan;
- e. Pada tekanan darah, nadi, dan pernafasan ibu harap dilakukan pengawasan;
- f. Kondisi abdomen diperiksa: kontraksi rahim, nyeri tekan, robekan, dan tinggi gundus uteri;
- g. Pemeriksaan pada jalan lahir dan area perineum untuk melihat adanya perdarahan;
- h. Pemeriksaan kelengkapan plasenta dan selaput ketuban;
- i. Untuk memantau jumlah urine yang keluar dan bandingkan dengan jumlah cairan yang masuk maka di pasang alat kateter;
- j. Lakukan proses transfusi darah jika ditemukan tanda-tanda anemia berat maka;
- k. Tentukan penyebab spesifik dari perdarahannya

### **2.2.7 Komplikasi**

Keadaan anemia dan hilangnya zat besi merupakan masalah yang paling umum pada perdarahan *postpartum* (Cunningham, *et al.*, 2014). Syok hipovolemik yang berupa kerusakan pada organ pernafasan ataupun kerusakan ginjal merupakan komplikasi perdarahan *postpartum* yang berat terkait dengan kehilangan darah yang sangat bannyak adalah yang paling umum namun jarang terjadi. Komplikasi ini menyebabkan edema paru juga jarang terjadi pada kelompok yang sebelumnya tidak memiliki keluhan. Edema paru dapat terjadi karena kelebihan cairan selama fase pemulihan dapat terjadi secara akut sewaktu-waktu. salah satu faktor risiko tinggi terkena trombosis vena dan kejadian emboli yakni persalinan normal, persalinan dengan tindakan, dan operasi pelvis yang mengakibatkan terjadi trombosis vena dan kejadian emboli (Cunningham, *et al.*, 2014).

### 2.2.8 Pencegahan

Menurut (Prawirohardjo, 2008) tindakan pencegahan sebagai antisipasi terjadinya perdarahan *postpartum* dapat dilakukan dengan sebagai berikut :

- a. Pada saat persiapan kehamilan perbaiki status kesehatan tubuh seperti mencegah setiap penyakit kronis, keadaan anemi, dan lain sebagainya sehingga pada waktu kehamilan dan proses persalinan keadaan tubuh berada pada keadaan yang optimal;
- b. Mengenali faktor pencetus terjadinya perdarahan *postpartum* seperti multiparitas, deteksi berat bayi yang besar, kehamilan ganda, riwayat secarea, riwayat pernah mengalami perdarahan sebelum dan hamil berisiko tinggi lain yang dapat timbul pada waktu persalinan;
- c. Persalinan diharuskan selesai pada waktu yang tidak lama yang kurang dari 24 jam dan pencegahan persalinan lama;
- d. Melahirkan di fasilitas rumah sakit rujukan pada kehamilan berisiko tinggi;
- e. Menguasai langkah-langkah pertolongan pertama.

### 2.2.9 Prognosis

Perdarahan *postpartum* jika tidak dilakukan dalam pengawasan yang baik akan menjadi ancaman yang tidak dapat diduga. Perdarahan *postpartum* yang menjadi penyebab kematian ibu. Keadaan ini tidak akan terjadi jika kesadaran masyarakat akan hal tentang risiko perdarahan *postpartum* sudah tinggi dan tenaga kesehatan yang ada sudah memenuhi di berbagai tempat pelayanan kesehatan (Putri, 2014).

Menurut (Mochtar, 2007) melaporkan bahwa 7,9% penyumbang kematian ibu adalah kasus perdarahan *postpartum*. Kemungkinan terjadinya perdarahan *postpartum* tergantung pada penyebab perdarahan *postpartum*, waktu lama atau tidaknya perdarahan terjadi, efektifitas dari terapi atau tindakan yang diberikan dan jumlah perdarahan. Diagnosis yang ditegakan dan tindakan yang cepat dan tepat merupakan suatu hal yang penting untuk mencapai penyembuhan terbaik bagi pasien.

### 2.2.10 Faktor Risiko Perdarahan *Postpartum*

#### 1) Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu proses belajar yang memberikan perubahan kearah yang lebih dewasa, lebih baik dan lebih matang dari sebelumnya pada diri individu. Pendidikan sangat erat hubungannya dengan pengetahuan, dimana dengan semakin tinggi pendidikan maka pengetahuan seseorang akan semakin luas (Notoatmodjo, 2005). Tingkat pendidikan adalah jenjang proses pembelajaran secara tingkat formal. Dengan tingginya tingkat pendidikan maka diharapkan informasi yang akan diperoleh lebih banyak sehingga pengetahuannya pun lebih luas khususnya tentang kesehatan. Dengan semakin tinggi tingkat pendidikan dan pengetahuan yang lebih banyak maka diharapkan perilaku akan semakin baik. Seorang wanita hamil dengan pendidikan yang tinggi dan pengetahuan yang luas seyogyanya akan berperilaku menjadikan kehamilannya menjadi kehamilan yang lebih aman seperti mencari tempat pelayanan kesehatan dan memeriksakan *antenatal care* yang berkualitas sehingga risiko terjadinya komplikasi pada saat atau sesudah persalinan dapat diminimalkan (Suryani, 2007).

Pendidikan juga sangat berpengaruh terhadap proses belajar yaitu semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah untuk menerima dan menyerap adanya informasi yang ada, karena semakin banyak informasi yang didapat maka akan semakin luas pula pengetahuannya. Tetapi sebaliknya, orang yang mempunyai pendidikan rendah tidak berarti mempunyai pengetahuan yang rendah pula. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak didapatkan dari pendidikan formal, tetapi juga dapat diperoleh dari pendidikan non formal seperti dari pengalaman orang tua, lingkungannya, budayanya ataupun tradisi/kebiasaan yang ada (Ignatia, *et al.*, 2013).

## **2) Pekerjaan**

Hasil penelitian (Rahmi, 2009) yang dilakukan di RSUD dr. Pirngadi Medan tentang karakteristik penderita perdarahan *postpartum* didapatkan bahwa kejadian perdarahan *postpartum* banyak terjadi pada ibu bekerja sebanyak 119 orang (88%) dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja (status ibu rumah tangga) sebanyak 16 orang (12%). Keadaan ini didukung oleh teori (Mansjoer. A, 2010) yaitu pekerjaan terkait erat dengan aktivitas fisik pada ibu hamil. Pekerjaan fisik sering dikaitkan dengan peranan ibu yang bekerja dengan pekerjaan tambahan diluar pekerjaannya ibu rumah tangga untuk dapat meningkatkan pendapatan

keluarganya. Berat tidaknya aktifitas ibu bekerja selama kehamilan dapat menjadi penyebab timbulnya komplikasi baik pada waktu kehamilan maupun pada saat persalinan yang dikarenakan berkurangnya waktu yang digunakan istirahat bagi ibu. Hasil penelitian ini berkorelasi terhadap pendapat Depkes RI yang mengemukakan pada ibu hamil yang bekerja mempunyai rasa khawatir yang tinggi terhadap kondisi janin yang ada didalam kandungannya sehingga ada keinginan untuk memeriksakan kehamilan ke ketenaga kesehatan terdekat. Selain itu juga ibu hamil yang bekerja sosialisasi ke masyarakat akan lebih luas sehingga akan lebih banyak mendapatkan informasi tentang kehamilan ataupun persalinan (Departemen Kesehatan RI, 2008).

### **3) Usia Ibu**

Usia sangat erat hubungannya dengan ketidaksiapan ibu dalam bereproduksi. Perempuan yang melahirkan kurang dari 20 tahun organ reproduksi berada dalam fase perkembangan juga pertumbuhan sehingga untuk memenuhi kebutuhan gizinya pada kondisi hamil akan membuat ibu harus berbagi gizi dengan janin yang sedang dikandungnya. Sedangkan melahirkan pada lebih dari 35 tahun merupakan faktor predisposisi untuk terjadi perdarahan *postpartum* yang dapat mengakibatkan kematian maternal. Keadaan ini dikarenakan pada usia tersebut terjadi penurunan fungsi organ reproduksi. Usia yang berisiko (kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun) berisiko dengan OR= 7,3 kali lebih besar untuk mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan ibu melahirkan dengan usia yang tidak berisiko yaitu 20-35 tahun (Sari & Widaryati, 2015).

### **4) Paritas**

Paritas adalah keadaan melahirkan anak baik hidup ataupun mati tetapi bukan aborsi tanpa melihat jumlah anaknya (Steadman, 2003). Paritas terjadi di usia kehamilan 20 minggu atau berat janin sudah mencapai 500 gram. Paritas dibagi menjadi primiparitas atau kelahiran bayi hidup untuk pertama kalinya), multiparitas (kelahiran bayi hidup kedua atau lebih), dan grandemultiparitas (kelahiran 5 orang anak atau lebih) (Varney, 2006).

Pada primiparitas terjadi karena ketidaksiapan ibu dalam menghadapi proses persalinan sehingga ibu hamil tidak mengetahui dan tidak mampu

menangani tanda-tanda komplikasi yang mungkin timbul selama proses kehamilan, persalinan dan nifas (Cunningham, 2005). Dalam penelitian (Ristanti *et al.*, 2017) terdapat korelasi antara paritas dengan kejadian perdarahan *postpartum* ( $p < 0,001$ ). Semakin besar paritas maka semakin tinggi kemungkinan terjadinya perdarahan *postpartum*. Paritas tinggi merupakan faktor risiko perdarahan *postpartum* karena rahim yang telah melahirkan dengan jumlah anak yang rapat cenderung dalam setiap tahapan persalinannya tidak dapat bekerja dengan efisien. Perubahan dalam elastisitas sangat mempengaruhi ukuran rahim. Jika elastisitas makin besar maka ukuran rahim juga menjadi besar dan semakin lemah kontraksinya sehingga semakin tinggi terjadi perdarahan (Kramer, *et al.*, 2011). Korelasi paritas dengan perdarahan *postpartum* ditunjukkan bahwa makin sering ibu melahirkan secara normal, maka makin berkurang fungsi otot rahim. Pada grandemultipara terjadi pengecilan otot rahim sehingga persalinan pada grandemultipara cenderung terjadi atonia uteri. Kemudian juga pada grandemultiiparitas elastisitas miometrium akan berkurang sehingga mudah untuk terjadi ruptura uteri (POGI, 2003). Pada grandemultiiparitas juga dapat memicu tertinggalnya sebagian jaringan plasenta di uterus yang menyebabkan perdarahan pasca persalinan (Cunningham, 2005).

Akibat dari kelemahan dan kelelahan endometrium yang terjadi pada Grandemultiiparitas merupakan faktor predisposisi terjadinya perdarahan *postpartum*. Tetapi perdarahan *postpartum* tidak akan terjadi jika dalam pertolongan persalinan tersebut diberikan terapi uterotonika segera pada saat setelah persalinan atau pada saat awal kala tiga untuk mempercepat persalinan plasenta dan kontraksi uterus (Friyandini, *et al.*, 2015). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Satriyandari & Hariyati, 2017) di Bantul ada 12 (35,3%) yang mengalami perdarahan *postpartum* dari 34 ibu yang melahirkan dengan paritas berisiko (1 atau  $>3$ ) dan ada 22 kasus (64,7%) yang tidak mengalami perdarahan *postpartum* sedangkan ada 18 kasus (39,1%) mengalami perdarahan *postpartum* dan yang tidak perdarahan dari 46 ibu yang melahirkan dengan paritas tidak berisiko (2-3) ada 28 kasus (60,9%). Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya korelasi antara paritas dengan perdarahan *postpartum*.

## 5) Anemia

Pada penelitian (Buzaglo, *et al.*, 2015) menunjukkan bahwa ada berhubungan yang signifikan antara anemia dengan kejadian perdarahan *postpartum* dini pada persalinan pertama kali pervaginam dengan nilai  $p = 0,001$ . Selain itu, terdapat juga penelitian lain yang mengatakan kejadian anemia juga berhubungan dengan perdarahan *postpartum* dengan nilai  $OR=7,89$   $p=0,000$  (Lumbantoruan, *et al.*, 2014). Dikatakan anemia jika keadaan terjadi ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin yang nilainya di bawah normal yakni secara laboratorium kadar hemoglobin kurang dari 11g/dL. Untuk mengangkut oksigen keseluruh tubuh dalam proses metabolisme diperlukan hemoglobin. Kondisi anemia sangat dikhawatirkan jika terjadi pada saat setelah melahirkan. Aktifitas organ uterus dengan aktifitas uterus yang kuat pada saat persalinan untuk menghentikannya perdarahan yang terjadi diakibatkan oleh lepasnya perlekatan plasenta dari di permukaan dalam rahim (endometrium) yang luas selama proses kehamilan dan sesudah proses bersalin untuk pengecilan (invulusi) rahim. Kadar hemoglobin jika kurang dari 11g/dL akan terjadi atonia uteri akibat dari kontraksi otot rahim yang lemah ketika persalinan berlangsung sehingga menimbulkan bahaya perdarahan pasca melahirkan (Prawirohardjo, 2008).

Sejalan juga yang dikemukakan oleh (Niswati, *et al.*, 2012) bahwa jika ibu hamil dalam keadaan kekurangan zat besi maka oksigen yang beredar didalam darah utamanya ke uterus juga akan berkurang sehingga dapat berpengaruh pada kemampuan uterus berkontraksi setelah proses persalinan dan dapat memperbesar terjadinya perdarahan. Kurangnya kadar Hb didalam darah yang dapat menimbulkan gangguan komplikasi yang lebih serius bagi ibu baik pada masa kehamilan, persalinan maupun pada masa nifas. Kekurangan kadar Hb dalam tubuh ibu hamil dapat menimbulkan pengenceran darah yang lebih banyak pada proses persalinan sehingga mengakibatkan perdarahan. Selain terjadi perdarahan pada saat persalinan, kondisi anemia dapat berpengaruh pada kehamilan yang dapat mengakibatkan keguguran, persalinan sebelum waktunya dengan berat badan bayi lahir rendah (Balki *et al.*, 2008).

Keadaan anemia juga dipengaruhi oleh kehamilan dan persalinan yang sering. Semakin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan persalinan maka

akan semakin banyak kehilangan zat besi dan semakin anemis. Ibu dengan kehamilan antara 2-3 mempunyai risiko untuk mengalami anemia 6 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu kehamilan pertama dan ibu grandmultigravida juga mempunyai risiko 5 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu primigravida (Rizkah & Mahmudiono, 2017). Oleh karenanya salah satu tindakan pemerintah dalam upaya mencegah kekurangan zat besi pada ibu hamil harus tetap diberikan suplemen tablet besi melihat keadaan sosial ekonomi dan tingkat pendidikan pada masyarakat di Indonesia yang sebagian besar masih termasuk dalam kategori kurang mampu terutama didaerah pedesaan (Manuaba, 2010).

#### **6) Bayi Makrosomia/Bayi Besar ( $\geq 4000$ gram)**

Hasil penelitian (Ristanti *et al.*, 2017) menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara BB bayi yang dilahirkan dengan kejadian perdarahan *postpartum* ( $p < 0,01$ ). Sejalan juga dengan hasil riset yang dilakukan oleh (Bonnet *et al.*, 2013) di Kanada, menunjukkan terdapat hubungan antara makrosomia (berat bayi lebih dari 4 kilo gram) terhadap kejadian perdarahan *postpartum* ( $p = 0,001$ ) dengan probabilitas 1,68 yang berarti jika seorang ibu melahirkan bayi dengan berat lebih dari 4 kilo gram akan memiliki peluang 1,68 kali lebih besar untuk mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan ibu yang melahirkan bayi dengan berat badan kurang dari 4000 gram.

Berdasarkan teori perdarahan yang terjadi akibat dari makrosomia dapat menyebabkan regangan pada uterus yang terlalu besar karena besarnya janin dimulai dari masa kehamilan sampai proses melahirkan sehingga terjadi lemahnya miometrium dan terganggunya aktifitas uterus yaitu dengan melemahnya kontraksi karena uterus mengalami *overdistensi* dan mengakibatkan atonia uteri setelah persalinan. Pada persalinan secara normal bayi besar juga dapat menyebabkan robekan jalan lahir yang menjadi salah satu penyebab dari perdarahan setelah melahirkan (Prawirohardjo, 2008). Jika dilihat dari panggul ibu, ada akibat lain yang ditimbulkan dari makrosomia yakni akan menyebabkan terjadinya trauma jalan lahir pada bayi (perdarahan intrakrania juga distonia bahu) dan terjadi robekan perineum pada ibu (Cunningham, 2005).

Dalam penelitian (Bonnet *et al.*, 2013) dikemukakan juga bahwa makrosomia merupakan masalah yang serius dan angkanya cenderung meningkat



dinegara maju khususnya di negara Amerika Utara. Indeks massa tubuh dan penyakit diabetes millitus sangat erat kaitannya dengan kejadian makrosomia. Oleh sebab itu pemeriksaan *antenatal care* pada saat kehamilan sangatlah penting terdeteksi secara dini kemungkinan berat badan janin yang besar. Langkah untuk pencegahan terjadinya perdarahan *postpartum* yaitu dengan pendeteksian dini yang dilakukan oleh tenaga kesehatan terhadap perkiraan kejadian makrosomia merupakan peranan yang cukup penting. Ibu hamil dengan perkiraan makrosomia diharuskan melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin setiap bulan pada tenaga kesehatan yang mempunyai keahlian sehingga apabila terdapat tanda-tanda perdarahan pada saat melahirkan dapat segera diatasi dengan cepat (Rochjati *et al.*, 2007).

### **7) Kehamilan Ganda**

Menurut (Manuaba, 2010) kehamilan ganda/kembar adalah kehamilan dengan dua janin atau lebih. Pada riset sebelumnya memperlihatkan dengan kejadian perdarahan *postpartum* setidaknya 1.000ml pada saat persalinan pervaginam ganda lebih tinggi 18 kali dibandingkan pada saat persalinan tunggal (Magann *et al.*, 2005). Kehamilan ganda dapat menyebabkan uterus terlalu meregang. Akibat dari peregangan uterus yang berlebih mengakibatkan ketidakmampuan uterus untuk berkontraksi dengan cepat setelah plasenta dilahirkan yang dapat mengakibatkan perdarahan ke ibu saat melahirkan. Pada situasi ini terjadi keadaan renggangnya miometrium secara hebat sehingga kontraksi setelah bayi lahir menjadi tidak efisien (Helen, 2007). Apabila dokter atau bidan telah mendeteksi adanya kehamilan ganda maka dianjurkan sebaiknya untuk melakukan persalinan di tempat yang mempunyai fasilitas kesehatan yang lengkap. Deteksi dini ini didapatkan dari kunjungan *antenatal care* (ANC) untuk pemantauan dan pengawasan kesehatan ibu dan anak minimal dilakukan empat kali pemeriksaan selama kehamilan dengan pembagian waktu yaitu pada trimester pertama, trimester kedua dan trimester ketiga untuk dua kali kunjungan (Saifuddin, *et al.*, 2000).

### **8) Status Gravida**

Gravida merupakan jumlah kehamilan yang dialami oleh ibu tanpa melihat hasil akhir kehamilan tersebut. Gravida I dan gravida > 4 mempunyai angka

kematian ibu yang lebih tinggi. Ibu yang mengalami pertama kali hamil adalah suatu hal yang baru dalam hidupnya sehingga secara psikologis jiwa dan mentalnya belum siap dan keadaan ini akan memperbesar terjadinya komplikasi. Sedangkan kehamilan yang lebih dari 4 kali menyebabkan rahim ibu terentang dan semakin lemah sehingga terjadinya komplikasi dalam persalinan lebih mudah yakni salah satunya adalah retensio plasenta yang merupakan penyebab dari perdarahan *postpartum* (Wiknjosastro, 2006). Kejadian anemia sangat dipengaruhi oleh kehamilan dan persalinan yang terlalu sering. Jika semakin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan persalinan maka akan semakin banyak kehilangan zat besi dalam tubuhnya dan berisiko mengalami anemia semakin besar karena kehamilan akan mengurangi cadangan zat besi dalam tubuh (Rizkah & Mahmudiono, 2017).

Selain itu, didapat juga hasil bahwa kejadian kekurangan energi kronik mempunyai korelasi terhadap primigravida. Dari sudut gravida diketahui juga bahwa ibu yang multigravida berisiko 1,02 kali untuk terjadi kekurangan energi kronik dibanding ibu dengan status primigravida, dan ibu grademultigravida mempunyai risiko 3,20 kali lebih untuk mengalami kekurangan energi kronik dibanding ibu primigravida. Keadaan seperti ini menggambarkan bahwa makin sering hamil maka kemungkinan terjadi kekurangan energi kronik makin besar. Kekurangan energi yang kronik bisa mengakibatkan terjadi anemi dimana keadaan anemia merupakan faktor risiko terjadinya perdarahan *postpartum* (Rizkah & Mahmudiono, 2017).

## 9) Abortus

Definisi abortus yaitu pengeluaran hasil konsepsi sebelum janin dapat hidup diluar kandungan. WHO telah menetapkan yang dikatakan abortus bahwa batas usia kehamilan belum mencapai 22 minggu tetapi pada acuan terbaru menetapkan batas usia kehamilan kurang dari 20 minggu atau dengan berat janin yang belum mencapai 500 gram (Kemenkes, 2013). Dari hasil penelitian (Goonewardene *et al.*, 2011) menunjukkan bahwa riwayat abortus yang terjadi berulang mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian perdarahan *postpartum* ( $p=0,000$ ). Selain mempunyai risiko terhadap perdarahan *postpartum*, penelitian (Jivrad, 2001) juga menunjukkan bahwa ibu dengan riwayat abortus

mempunyai risiko terhadap untuk terjadinya kelahiran preterm, berat bayi lahir rendah, dan bahkan berakibat kematian perinatal ( $p=0,001$ ).

Akibat dari kejadian abortus yang dialami dapat menimbulkan perdarahan di masa kehamilan muda dan jika tidak ditangani dengan serius dapat timbul infeksi. Tindakan yang dilakukan seperti kuret pada penanganan kejadian abortus akan terjadi cedera pada uterus (Manuaba, 2010). Cedera yang terjadi didalam alat kandungan atau pada jalan lahir yang timbul pada masa kehamilan yang dahulu kemungkinan akan berakibat buruk pada masa kehamilan dan persalinan yang sedang dialami sekarang (Committe on Obstetric Practice American, 2012).

### **2.3 Analisis Mapping**

Analisis epidemiologi merupakan suatu gambaran dan analisis suatu penyakit pada suatu wilayah berkenaan dengan faktor risiko lingkungan, perilaku dan sosiodemografi. Ada empat tipe studi pada epidemiologi ini, yaitu pemetaan penyakit, studi korelasi geografis, pendeteksian klaster penyakit dan studi titik sumber (Baker dalam (Elliott & Wartenberg, 2004)).

#### **2.3.1 Sistem Informasi Geografis (SIG)**

Menurut informasi terdahulu penggunaan *dot map* yang dilakukan oleh Dr. John Snow secara besar-besaran untuk pertama kalinya dalam studi epidemiologi kolera di Distrik Soho dan wilayah Golden Square London pada awal tahun 1800an untuk menandai jumlah kasus dan lokasi kasus berdasarkan tempat tinggal di atas sebuah peta (Timmreck, 2005).

Sistem informasi geografis (SIG) yang muncul pertama kalinya pada tahun 1960an yang digunakan dengan bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan kondisi geografis. Empat puluh tahun kemudian seiring dengan perkembangan teknologi SIG berkembang tidak hanya bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan geografis saja tetapi juga sudah merambah ke berbagai bidang seperti :

1. Bidang yang berhubungan dengan penyakit epidemik (demam berdarah),
2. Bidang kejahatan (kerusuhan),
3. Navigasi dan vehicle routing (lintasan terpendek),
4. Bidang bisnis (sistem stock dan distribusi),

5. Tata kota dan regional planning (tata ruang wilayah) untuk daerah,
6. Bidang penelitian yaitu analisis *spatial data exploration*,
7. *Utility* (listik, air minum, telepon) *inventory and management*,

Ada beberapa pengertian tentang Sistem Informasi Geografis (SIG) atau dalam bahasa asing dikenal dengan *Geographic Information System* (GIS) yang ditulis dalam sebuah buku *Spatial Epidemiological Approaches in Disease Mapping and Analysis* tahun 2009, yaitu GIS adalah seperangkat alat untuk mengumpulkan, menyimpan, mengeluarkan mengubah dan menampilkan data spasial tentang permukaan bumi. Pengertian lain tentang GIS oleh Smith yaitu sebuah database yang mana sebagian besar datanya diindek secara spasial dan yang mengatur adalah seperangkat prosedur yang berfungsi untuk menjawab pertanyaan mengenai entitas spasial di database tersebut. Sedangkan Cowen mendefinisikan GIS sebagai sebuah *decision support system* yang melibatkan integrasi data yang bereferensi spasial di sebuah *problem-solving environment* (Lai *et al.*, 2008).

Komponen yang termasuk dalam Sistem Informasi Geografis, diantaranya antara lain :

1. Komputer, mouse, digitizer, printer, plotter dan scanner yang termasuk dalam perangkat keras.
2. Aplikasi SIG yang termasuk perangkat lunak yang merupakan sistem perangkat lunak yang tersusun secara modular dimana basis data berperan sebagai kunci utamanya.
3. Data sebagai informasi geografis yaitu SIG bisa digunakan untuk mengumpulkan dan membackup data ataupun informasi yang diperlukan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Manajemen suatu proyek SIG akan berhasil jika dikerjakan oleh orang-orang yang memiliki keahlian yang tepat pada tiap tingkatan dan harus dikelola dengan baik (Prahasta, 2005).

Subsistem-subsistem yang ada pada SIG yaitu :

1) Data Input

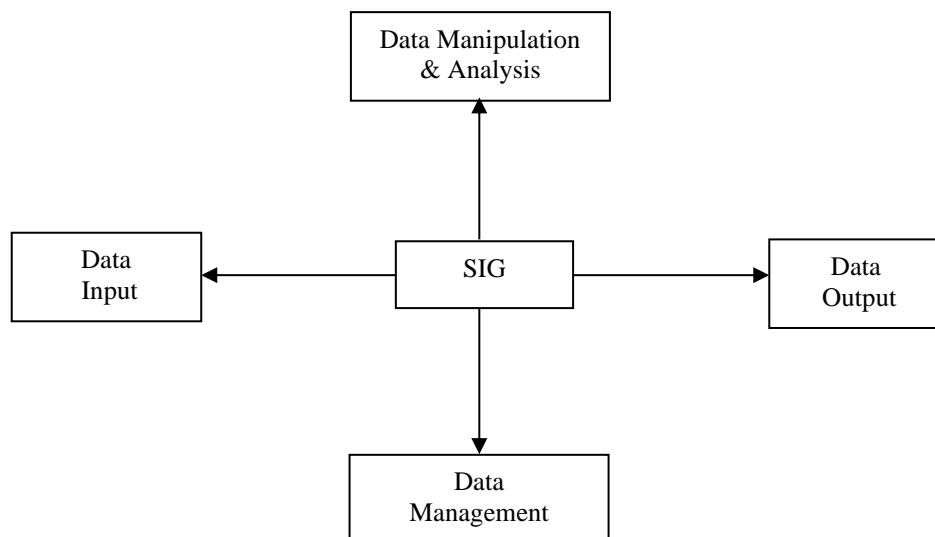
Yaitu mengumpulkan dan mempersiapkan data-data spasial dan atribut dari berbagai sumber yang didapat;

2) Data Output

Yaitu menampilkan dan menghasilkan keluaran yang didapat secara keseluruhan atau sebagian basis data seperti dalam bentuk-bentuk tabel, grafik, peta dan lainnya;

- 3) Data management yaitu mengorganisasikan baik data spasial maupun data atribut ke dalam sebuah basis data sedemikian rupa sehingga mudah untuk diupdate ataupun diedit;

Data manipulasi dan analisis yaitu dengan mengumpulkan informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG, dan memanipulasinya kedalam sebuah pemodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan secara lengkap serta jelas yang dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini :



Gambar 2.4. Subsystem-Subsystem SIG (Rahmaniati, 2010).

Selain itu dengan adanya SIG yang digunakan dalam berbagai penelitian sebagai alat yang dapat menggambarkan masalah kesehatan khususnya pada masyarakat yang lebih spesifik berdasarkan wilayah atau area. SIG didalam bidang kesehatan merupakan kemajuan teknologi dari suatu alat yang kegunaannya bisa dikembangkan dalam membantu pelayanan kesehatan dan perencanaan dengan Tindakan intervensi kesehatan yang berbasis analisis perwilayah (Rahmaniati, 2010).

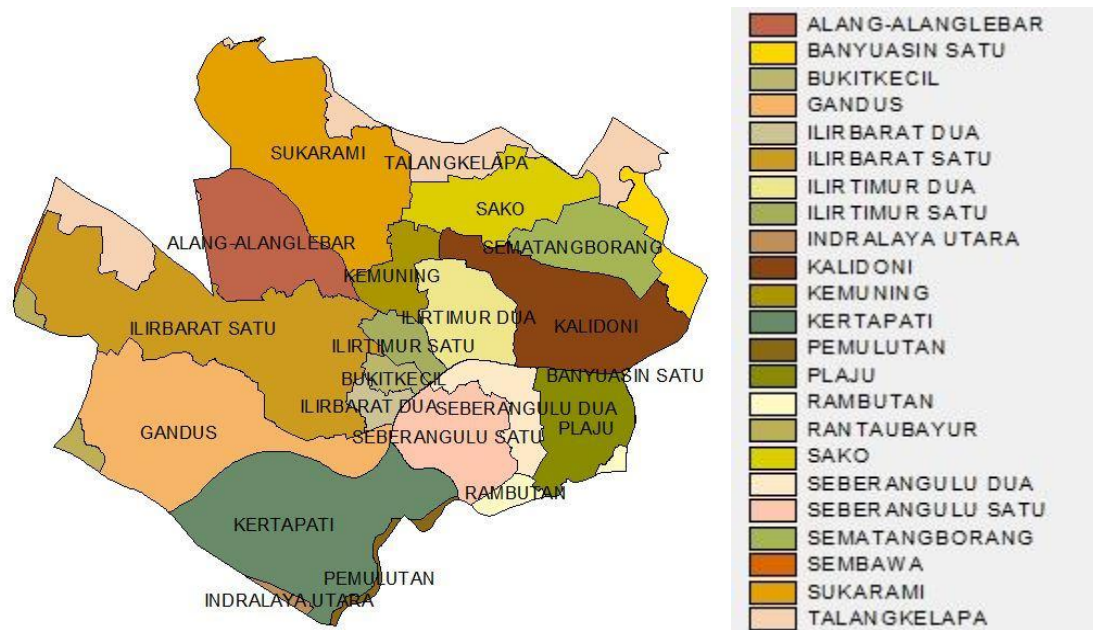
### **2.3.2 ArcMap**

*ArcMap* merupakan salah satu perangkat lunak Sistem Informasi Geografis dan pemetaan yang telah dikembangkan oleh ESRI (*Environmental Systems Research Institute*). Perangkat SIG *ArcView* memiliki kemampuan :

1. Pertukaran data; membaca dan menulis data dari dan ke dalam format perangkat lunak SIG lainnya.
2. Melakukan analisis statistik dan operasi-operasi matematis.
3. Menampilkan informasi spasial maupun atribut.
4. Melakukan fungsi dasar yang terdapat pada SIG.
5. Membuat peta tematik.

### **2.3.3 Gambaran Geografis Kota Palembang**

Secara astronomis, Kota Palembang terletak antara  $2^{\circ}52'$  –  $3^{\circ}5'$  Lintang Selatan dan  $104^{\circ}37'$  -  $104^{\circ}52'$  Bujur Timur. Berdasarkan posisi geografisnya, Kota Palembang memiliki batas-batas : Utara, Timur, Barat – Kabupaten Banyuasin; Selatan – Kabupaten Muara Enim dan Kabupaten Ogan Ilir. Peta Kota Palembang dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2.5. Peta Kota Palembang (Badan Informasi Geospasial, 2019)

Kota Palembang terdiri dari 18 Kecamatan, yaitu :

- |                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| 1. Ilir Barat II  | 10. Ilir Timur I      |
| 2. Gandus         | 11. Kemuning          |
| 3. Sebrang Ulu I  | 12. Ilir Timur II     |
| 4. Kertapati      | 13. Kalidoni          |
| 5. Jakabaring     | 14. Ilir Timur III    |
| 6. Sebrang Ulu II | 15. Sako              |
| 7. Plaju          | 16. Sematang Borang   |
| 8. Ilir Barat I   | 17. Sukarami          |
| 9. Bukit Kecil    | 18. Alang-Alang Lebar |

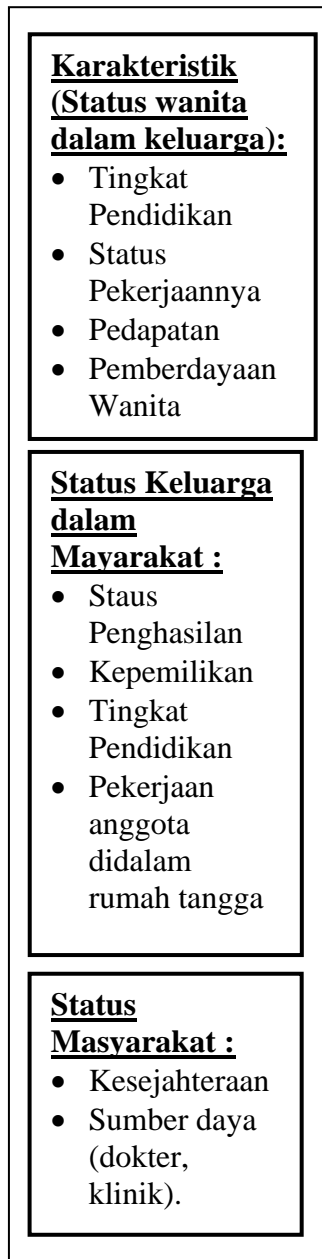
Pada tahun 2017, berdasarkan Surat Keputusan Walikota Palembang Nomor 136/4123/BAK telah terbentuk dua kecamatan yang baru yaitu Kecamatan Jakabaring dan Kecamatan Ilir Timur III. Kecamatan Jakabaring yang merupakan pemekaran dari Kecamatan Sebrang Ulu I sedangkan Kecamatan Ilir Timur III yang merupakan pemekaran dari Kecamatan Ilir Timur II, sehingga pada saat ini wilayah administrasi di Kota Palembang terbagi menjadi 18 kecamatan yang ada dan 107 kelurahan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 1988, luas

wilayah Kota Palembang mencapai 400,61 km<sup>2</sup>/40.061 Ha,, dimana Kecamatan yang memiliki luas terbesar adalah wilayah Kecamatan Gandus (68,78 km<sup>2</sup>/17,17%) dan Kecamatan Ilir Barat II merupakan kecamatan dengan luas terkecil (6,55 km<sup>2</sup>/1,55%) (Badan Pusat Statistik, 2018).

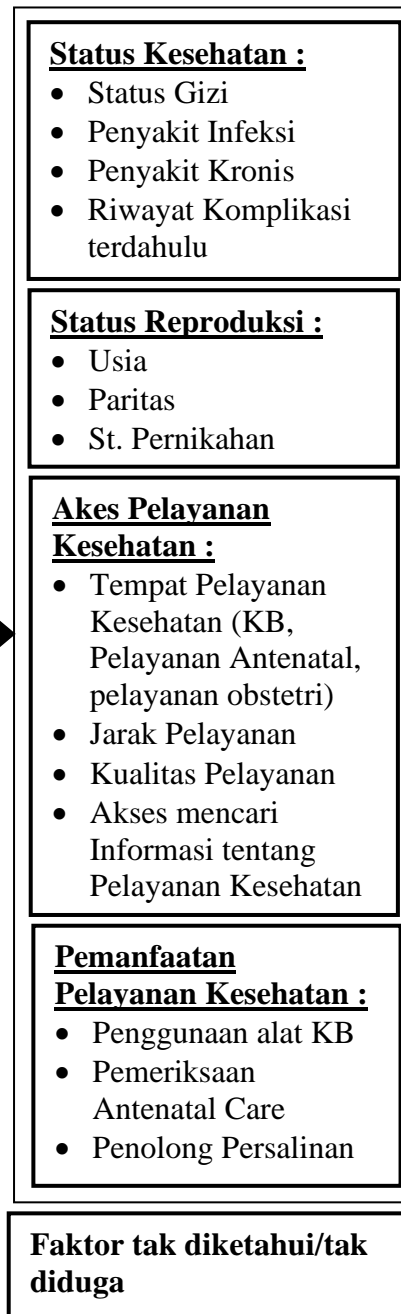


## 2.4 Kerangka Teori

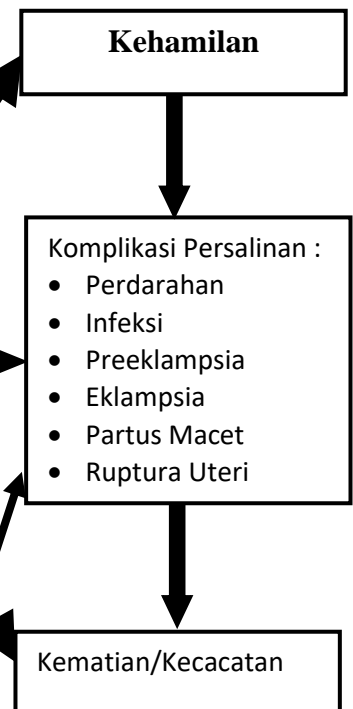
### Determinan Kontekstual (*distant determinants*)



### Determinan Antara (*intermediate determinants*)

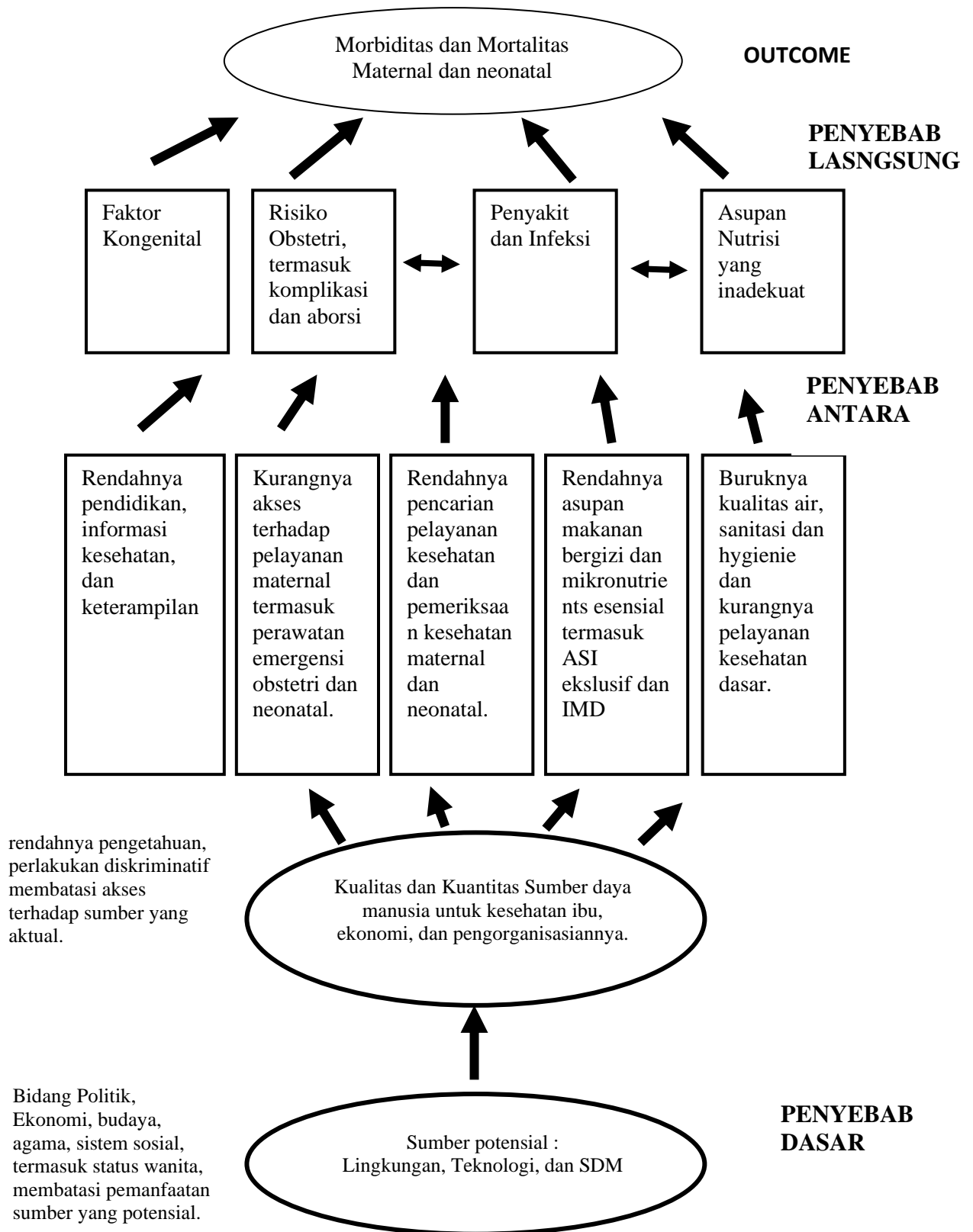


### Determinan Proksi (*outcome*)



Gambar 2.6. Kerangka Teori tentang Determinan Kesakitan dan Kematian Maternal (McCarthy & Maine, 1992)

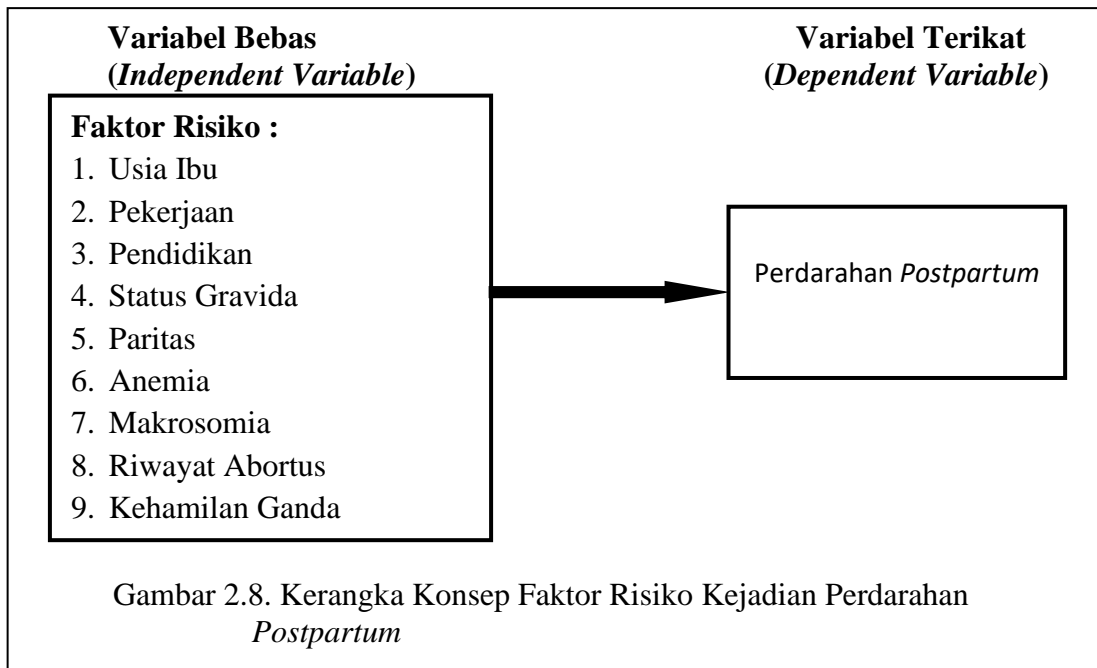
Menurut UNICEF (2009) dalam kerangka konsep determinan kematian ibu dan bayi diterangkan bahwa beberapa faktor yang saling berhubungan terkait dengan kesakitan dan kematian ibu dan bayi. Determinan ini dibedakan sebagai kategori determinan proxi/individu, determinan antara seperti keluarga, komunitas, dan daerah dan determinan dasar/sosial. Faktor-faktor yang ada dalam satu level dapat mempengaruhi faktor yang berada di level lain. Kerangka konsep ini dibentuk untuk perencanaan penatalaksanaan dan untuk analisis penyebab kesakitan dan kematian ibu dan bayi serta merencanakan tindakan yang akan dilakukan secara efektif dalam meningkatkan kesehatan nasional.



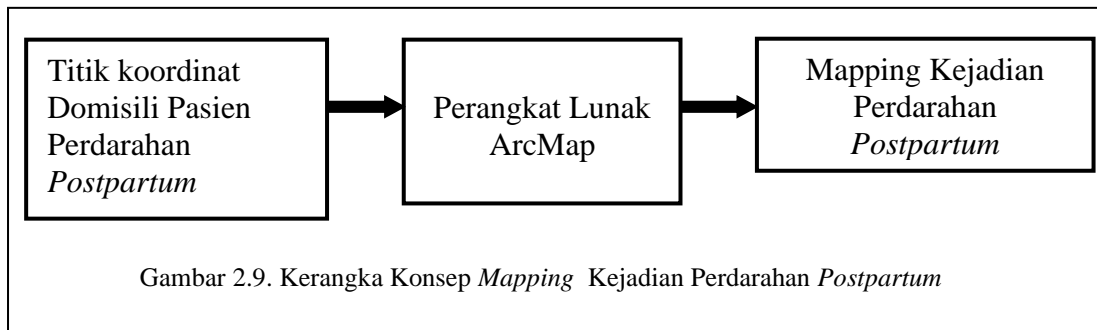
Gambar 2.7. Kerangka Kerja UNICEF tentang Penyebab Kesakitan dan Kematian Ibu dan Anak (UNICEF, 2009)

## 2.5 Kerangka Konsep

### 2.5.1 Faktor Risiko :



### 2.5.2 Pemetaan Kejadian Perdarahan *Postpartum* :



## 2.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konsep penelitian maka didapat rumusan hipotesis pada penelitian ini adalah ada hubungan usia ibu, pekerjaan ibu, pendidikan ibu, status gravida, paritas, anemia, riwayat abortus, makrosomia dan kehamilan ganda dengan kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan Di Kota Palembang.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan desain penelitian *cross sectional* dan pemetaan kejadian perdarahan *postpartum*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari rekam medik pasien di bagian Obstetri dan Ginekologi, dimana faktor-faktor yang dianalisis adalah faktor risiko kejadian perdarahan *postpartum* antara lain usia ibu, pekerjaan ibu, pendidikan ibu, status gravida, paritas, anemia, riwayat abortus, makrosomia dan kehamilan ganda. Penelitian ini juga menganalisis *mapping* (pemetaan) kejadian perdarahan *postpartum* melalui pemetaan titik-titik koordinat lokasi tempat tinggal pasien yang digambarkan pada peta sehingga diketahui gambaran distribusi sebaran kejadian perdarahan *postpartum*.

#### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian ini adalah di RSUP Dr. Mohammad Hoesin yang mewakili rumah sakit tipe A dan tipe B diwakili oleh Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang. Pemilihan rumah sakit tersebut berdasarkan beberapa pertimbangan antara lain karena rumah sakit tersebut memberikan semua pelayanan kesehatan secara umum dan melayani segala jenis pengobatan medis dengan sistem rujukan berjenjang. Waktu pengambilan data dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan yaitu pada bulan Agustus sampai Oktober 2019. Proses penelitian dimulai dari pembuatan proposal hingga penyusunan laporan penelitian secara lengkap yang berlangsung dalam kurun waktu 10 bulan.

#### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.3.1 Populasi**

Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh ibu bersalin dan pasien rujukan yang dirawat di ruang Bagian Obstetri dan Ginekologi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin dan rumah sakit Siti Khodijah Palembang dengan riwayat persalinan normal periode 1 Januari s/d 31 Desember tahun 2018.

### 3.3.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah sebagian populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria Inklusi sebagai berikut :

- 1) Ibu yang melahirkan atau pasien rujukan yang dirawat di ruang Bagian Obstetri dan Ginekologi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dan Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang dengan riwayat melahirkan secara normal/pervaginam periode 1 Januari s/d 31 Desember tahun 2018;
- 2) Ibu yang mempunyai rekam medik yang di dalamnya mencakup variabel penelitian yang akan diteliti;
- 3) Jika terdapat data pasien yang sama di rumah sakit yang berbeda maka diambil salah satu pada rujukan rumah sakit tingkat pertama.
- 4) Untuk kriteria data *mapping* diambil ibu dengan diagnosa perdarahan postpartum yang tinggal di wilayah Kota Palembang kecuali kawasan Kecamatan Jakabaring dan Ilir Timur III.

Kriteria Eksklusi sebagai berikut :

- 1) Ibu yang melahirkan secara seksio cesarea;
- 2) Ibu dengan keadaan rekam medik yang cacat/robek/basah.

### 3.3.3 Perkiraan Besar Sampel

Perhitungan besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji hipotesis untuk dua proporsi dua arah untuk desain *cross sectional* (Lemeshow, 1997) sebagai berikut :

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n = \frac{\left( 1,96 \sqrt{2 \times 0,114(1-0,114)} + 1,28 \sqrt{0,196(1-0,196) + 0,031(1-0,031)} \right)^2}{(0,196 - 0,031)^2}$$

$$n = \frac{\left( 1,96 \sqrt{0,228 \times 0,886} + 1,28 \sqrt{0,1575 + 0,03} \right)^2}{(0,165)^2}$$

$$n = \frac{\left( 1,96 \sqrt{0,202} + 1,28 \sqrt{0,1875} \right)^2}{0,0272}$$

$$n = \frac{(1,96 \times 0,449 + 1,28 \times 0,434)^2}{0,0272}$$

$$n = \frac{(0,88 + 0,55)^2}{0,0272}$$

$$n = \frac{2,056}{0,0272}$$

$$n = 75,6$$

Keterangan :

- n : Besar sampel
- $Z_{1-\alpha/2}$  : Nilai ditingkat kemaknaan uji dua sisi  $\rightarrow \alpha = 0,05$  adalah 1,96 (konstanta).
- $Z_{1-\beta}$  : Tingkat kekuatan uji/power penelitian yang dipakai 90%  $\rightarrow \beta = 10$  adalah 1,28 (konstanta).
- $P_1$  : Proporsi umur ibu <20 dan >35 tahun (berisiko) yang mengalami perdarahan *postpartum* (19,6% = 0,196) (Wijiani *et al.*, 2017).
- $P_2$  : Proporsi usia ibu 20-35 tahun (tidak berisiko) yang mengalami perdarahan *postpartum* (3,1% = 0,031) (Wijian *et al.*, 2017).
- $\bar{P}$  :  $(P_1+P_2)/2 = (0,196+0,031)/2 = 0,114$

Jadi perkiraan besar sampel minimal berdasarkan perhitungan adalah sebanyak 75,6 responden dibulatkan menjadi 76,  $n_1=n_2$  maka  $n = n_1+n_2$  sehingga perkiraan besar sampel minimalnya adalah 152 responden (76+76). Besar sampel ditambah  $\pm 15\%$  sehingga perkiraan total sampel sebanyak 176.

### 3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel sesuai dengan kriteria inklusi sampel dengan perhitungan sebagai berikut :

Tabel 3.2 Jumlah Persalinan Normal dan Pasien Rujukan Tahun 2018

No	Rumah Sakit	Jumlah
1.	RSUP Dr. Mohammad Hoesin	420
2.	Rumah Sakit Islam Siti Khodijah	225
	Jumlah	645

Perhitungan banyaknya sampel di masing-masing rumah sakit adalah :

- RSUP Dr. Muhammad Hoesin =  $\frac{176}{645} \times 420 = 114,6 = 115$
- RS. Islam Siti Khodijah =  $\frac{176}{645} \times 225 = 61,3 = 61$

Untuk pengambilan sampel di masing-masing rumah sakit digunakan teknik *simple random sampling* yaitu dengan cara memilih secara acak. Pengambilan sampel di tiap rumah sakit diambil dengan cara mengurutkan semua sampel berdasarkan nomor urut rekam medis, kemudian diambil nomor urut kelipatan 5, 10, 15, 20, dan seterusnya (sesuai kriteria penelitian) sampai memenuhi jumlah yang diinginkan sehingga setiap pasien memiliki probabilitas sama untuk menjadi sampel.

### **3.4 Variabel Penelitian**

- 1) Variabel Terikat (*Dependent variable*) adalah Kejadian Perdarahan *Postpartum*.
- 2) Variabel Bebas (*Independent variable*) adalah :
  1. Usia ibu
  2. Pekerjaan
  3. Pendidikan
  4. Status gravida
  5. Paritas
  6. Status Anemia
  7. Riwayat Abortus
  8. Makrosomia
  9. Kehamilan Ganda



### 3.5 Definisi Operasional

Tabel 3.3 Tabel Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Pengumpulan Data		Hasil Ukur	Skala Ukur
			Cara Ukur	Alat Ukur		
1.	Perdarahan <i>Postpartum</i>	Pada rekam medik, pasien telah ditegakkan diagnosis pasien mengalami perdarahan <i>postpartum</i> atau dengan jumlah darah yang keluar $\geq 500$ ml.	Rekam Medik	Observasi rekam medik	0 = Ya 1 = Tidak	Ordinal
2.	Usia ibu	Usia ibu yang dilihat dari tanggal lahir ibu didalam rekam medik yang dikenakan dalam tahun.	Rekam Medik	Observasi rekam medik	0 = < 20 tahun 1 = 20-35 tahun 2 = > 35 tahun  Untuk analisis Bivariat dan Multivariat : 0 = usia berisiko (<20 - >35 thn) 1 = usia tidak berisiko (20-35 thn).	Ordinal
3.	Pekerjaan Ibu	Status pekerjaan ibu yang dilihat dari rekam medik.	Rekam Medik	Observasi rekam medik	0 = IRT/tdk kerja 1 = PNS/BLU/guru 2 = Peg.Swasta 3 = Dagang 4 = Buruh/Lainnya  Untuk analisis Bivariat dan Multivariat : 0 = Bekerja 1 = Tidak bekerja	Nominal
4.	Pendidikan Ibu	Jenjang pendidikan formal yang ditempuh yang tertulis di rekam medik.	Rekam Medik	Observasi rekam medik	0 = SD 1 = SMP 2 = SMA 3 = Perguruan Tinggi  Untuk analisis Bivariat dan Multivariat : 0 = Rendah (< SMA) 1 = Tinggi ( $\geq$ SMA)	Ordinal
5.	Status Gravida	Banyaknya frekuensi kehamilan yang tercatat di status rekam medik saat ditegakkan diagnosis perdarahan <i>postpartum</i> .	Rekam Medik	Observasi rekam medik	0 = Primigravida 1 = Multigravida 2 = Grandegravida  Untuk analisis Bivariat dan Multivariat : 0 = Primigravida /Grandegravida 1 = Multigravida	Ordinal

lanjutan Tabel 3.3 Tabel Definisi Operasional

6.	Paritas	Banyaknya kelahiran yang tercatat pada rekam medik ibu	Rekam Medik	Observasi rekam medik	0 = Primiparitas 1 = Multiparitas 2 = Grandemultiparitas Untuk analisis Bivariat dan Multivariat : 0 = Primiparitas / Grandemultiparitas 1 = Multiparitas .	Ordinal
7.	Anemia	Keadaan dimana ibu pada saat menjelang persalinan memiliki kadar Hb < 11 gr% dilihat dari rekam medik ibu.	Rekam Medik	Observasi rekam medik	0 = Anemia Berat 1 = Anemia Ringan 2 = Tidak Anemia  Untuk analisis Bivariat dan Multivariat : 0 = Ya 1 = Tidak	Ordinal
8.	Riw.Abortus	Riwayat ibu terdahulu yang pernah mengalami abortus/keguguran.	Rekam Medik	Observasi rekam medik	0 = Ya 1 = Tidak	Ordinal
9.	Makrosomia	Berat badan lahir bayi $\geq$ 4000 gram.	Rekam Medik	Observasi rekam medik	0 = <2.500 g 1 = 2.500-3.000 g 2 = >3.000 g 3 = $\geq$ 4.000 g  Untuk analisis Bivariat dan Multivariat : 0 = Ya 1 = Tidak	Ordinal
10.	Kehamilan Ganda`	Terdapat dua janin atau lebih yang dilahirkan oleh ibu yang tercantum pada rekam medik.	Rekam Medik	Observasi rekam medik	0 = Tidak 1 = Ya	Ordinal
11.	<i>Mapping</i> Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i>	Pemetaan kejadian perdarahan <i>postpartum</i> dilihat dari titik koordinat yang didapat dari alamat pasien yang tercantum pada rekam .	pengambilan titik koordinat	GPS	Peta distribusi kejadian perdarahan <i>postpartum</i> .	-

### 3.6 Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu melihat data rekam medik dan gambaran umum lokasi penelitian dan data primer berupa titik koordinat untuk melihat distribusi sebaran kejadian *postpartum*.

### 3.7 Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapatkan dari catatan medis pasien dengan melihat data persalinan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin dan Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang periode Januari s/d Desember tahun 2018. Prosedur Pengumpulan data adalah sebagai berikut :

#### a) Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan peneliti terlebih dahulu mengurus izin pelaksanaan penelitian kepada Komite Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Palembang. Kemudian peneliti memasukkan izin penelitian pengumpulan data ke Direktur/Pimpinan masing-masing rumah sakit tersebut guna menjelaskan maksud dan tujuan penelitian serta meminta izin untuk pengambilan data penelitian.

#### b) Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut : 1). Mengidentifikasi dengan cara melihat data persalinan pada kedua rumah sakit di tahun 2018 periode Januari s/d Desember. 2). Buat tabel sebagai cek list (terlampir) untuk diisi dengan melihat status pasien persalinan.

### 3.8 Pengolahan Data

Setelah pengumpulan data maka tahap selanjutnya dilakukan setelah proses pengolahan data. Tahapan pengolahan data sebagai berikut :

#### 1) Editing

Peneliti melakukan pemeriksaan pada ceklist atas kelengkapan pengisian tabel sesuai dengan status pasien.

#### 2) Coding

Setelah diperiksa kelengkapan data, maka tahapan selanjutnya adalah *coding* untuk mengklasifikasikan data menurut kodenya. Setiap kategori diberi kode yang berbeda.

### 3) Entry Data

Tahapan selanjutnya peneliti memproses data yang telah terkumpul dengan cara melakukan *entry* data ke dalam program komputerisasi.

### 4) Tabulasi Data

Tahap terakhir adalah tabulasi data untuk meringkas data yang masuk ke dalam tabel-tabel yang telah disiapkan dan kemudian data siap dianalisis lebih lanjut.

## 3.9 Analisis Data

Data yang sudah didapat dan siap dianalisis dilakukan analisis dengan tiga tahapan secara berurutan yaitu dengan analisis univariat, bivariat, dan multivariat. Data diolah dengan menggunakan program komputerisasi.

### 3.9.1 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi atau besarnya proporsi dari semua variabel penelitian baik itu variabel independen maupun variabel dependen. Ukuran yang digunakan dalam analisis penelitian ini adalah persentase dari data-data kategorik yang disajikan dalam bentuk tabel-tabel. Variabel independent (pendidikan, usia saat persalinan, status gravida, paritas, anemia, makrosomia, dan kehamilan ganda) sedangkan variabel dependen (perdarahan *postpartum*).

### 3.9.2 Analisis Bivariat

Dalam penelitian ini analisis bivariat dilakukan untuk melihat dugaan adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan tingkat kepercayaan (Confidence Interval) 95%. Jenis uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik *chi square* ( $X^2$ ), karena jenis data dari variabel independen maupun dependen adalah kategorik. Pada penelitian ini uji dilakukan dengan tingkat kesalahan pada alpha ( $\alpha$ ) 5%. Bila *p value*  $\leq 0,05$  berarti ada hubungan yang bermakna secara statistik dan *p value*  $> 0,05$  berarti tidak ada hubungan yang tidak bermakna secara statistik. Selanjutnya, jika terdapat hubungan yang bermakna maka dilihat berapa besaran nilai kemungkinan (OR/*odds ratio*) untuk melihat besar risikonya terhadap kejadian dependen.

### 3.9.3 Uji *Confounding*

*Confounding* merupakan faktor perancu yang mungkin dapat mempengaruhi hubungan antara *eksposure* dan *outcome*, dimana *confounding* ini dapat dicegah ataupun dikontrol dalam suatu penelitian (Kestenbaum, 2019). Uji *confounding* dilakukan dengan cara membandingkan OR *crude* dan OR *adjusted*, dimana suatu variabel tersebut dianggap sebagai *confounding* apabila selisih OR yang didapat lebih dari 10%. Selisih OR ini menggambarkan seberapa besar variabel tersebut mempengaruhi variabel dependen.

### 3.9.4 Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui faktor determinan (variabel independen) yang paling besar pengaruhnya terhadap variabel dependen menggunakan permodelan faktor prediksi. Variabel yang masuk kedalam permodelan adalah variabel yang mempunyai nilai *p value*  $\leq 0,25$  atau secara substansi diduga erat hubungannya dengan variabel dependen. Untuk menjawab tujuan penelitian ini maka jenis analisis yang digunakan adalah uji “*Logistik Regression*” dikarenakan jenis data variabel independen dan dependen adalah data kategorik.

Tahapan permodelan uji *Logistik Regression*, sebagai berikut :

- 1) Melakukan permodelan lengkap dari semua faktor determinan;
- 2) Dengan melihat nilai  $p \leq 0,25$  yang merupakan kandidat untuk masuk dalam model multivariat;
- 3) Evaluasi/penilaian dari hasil regresi logistik multivariat berdasarkan nilai *p value*. Proses eliminasi variabel yang memiliki nilai *p value*  $> 0.05$  dilakukan secara bertahap dimulai dari variabel yang mempunyai nilai *p value* terbesar;
- 4) Evaluasi pada permodelan akhir menunjukkan semua variabel mempunyai nilai  $p \leq 0,05$  dinyatakan sebagai variabel yang paling dominan dan harus tetap berada dalam permodelan akhir.

Setelah memperoleh model yang memuat variabel-variabel penting, langkah terakhir adalah memeriksa kemungkinan interaksi variabel ke dalam model. Penentuan variabel interaksi sebaiknya melalui pertimbangan logika substansi.

Pengujian interaksi dilihat dari kemaknaan uji statistik. Bila variabel mempunyai nilai bermakna maka variabel interaksi penting dimasukkan ke dalam model.

### **3.10 Mapping Kejadian Perdarahan Postpartum**

Pemetaan dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat distribusi penyebaran kejadian perdarahan *postpartum*. Semua proporsi kejadian perdarahan *postpartum* dari hasil penelitian ini dikumpulkan dan dicari titik koordinat berdasarkan lokasi tempat tinggal/wilayah domisili dengan menggunakan bantuan perangkat lunak ArcMap. Dalam pengambilan titik koordinat peneliti dibantu dengan menggunakan alat *Global Positioning System* (GPS) dan peta digital Kota Palembang. Hasil akhir analisis pemetaan berupa peta dengan gambaran distribusi sebaran kejadian perdarahan *postpartum*.

Adapun langkah-langkah pemetaan kejadian perdarahan *postpartum*, sebagai berikut :

- 1) Semua kasus/diagnosa perdarahan *postpartum* yang didapat di setiap rumah sakit direkap beserta alamat lengkap yang didapat dari rekam medik;
- 2) Menentukan titik-titik koordinat dari alamat lengkap;
- 3) Data titik-titik koordinat dibuat dalam tabulasi di program excel dan dikonversi ke program ArcGis dengan bentuk file.shp;
- 4) Analisis *ArcMap* dengan menggunakan peta sehingga didapat gambaran distribusi penyebaran kasus perdarahan *postpartum*.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

##### **4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

###### **a. RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang**

RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang yang awal mulainya bernama Rumah Sakit Umum Pusat Palembang terletak di Jalan Jend. Sudirman Palembang yang mulai melakukan operasional pelayanan kesehatan sejak tanggal 3 Januari 1957 dengan pelayanan unit rawat jalan yang mempunyai fasilitas yang sangat terbatas. Seiring dengan berjalannya waktu Rumah Sakit Umum Pusat Palembang yang mempunyai fasilitas yang memadai dan dokter spesialis yang cukup maka Rumah Sakit Umum Pusat Palembang berkembang menjadi rumah sakit pendidikan bagi paramedis (1959) dan bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran (1968) dan ditetapkan sebagai rumah sakit pendidikan tipe B pada tahun 1972.

Berdasarkan SK Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 1297/MENKES/SK/XI/1997 Rumah Sakit Umum Pusat Palembang resmi berganti nama menjadi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tanggal 4 Oktober 1997. Kementerian Kesehatan RI menetapkan RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang sebagai rumah sakit rujukan nasional dengan wilayah kerja Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Lampung, Jambi dan Bengkulu. Pada tahun 2015 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang terakreditasi paripurna dari Komite Akreditasi Rumah Sakit dan pada tahun 2016 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang menjadi rumah sakit yang terakreditasi internasional.

###### **b. Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang**

Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang berada di Kecamatan Ilir Barat I Jalan Demang Lebar Daun yang merupakan suatu sarana pengabdian dibawah Yayasan Islam Siti Khodijah Palembang yang dibentuk dengan SK Gubernur KDH TK I Sumatera Selatan tertanggal 14 Desember 1974 Nomor 593/KPTS/VII/1974 dan disahkan melalui Akte Notaris Aminus Palembang sejak tanggal 29 Januari 1975 kemudian awal beroperasi secara definitif pada tanggal 28 Februari 1980.

Pada tahun 2017 Kementerian Kesehatan RI menetapkan Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang sebagai rumah sakit rujukan tipe B.

#### 4.1.2 Analisis Univariat

Analisis univariat pada penelitian ini meliputi variabel dependen yaitu kejadian perdarahan *postpartum* dan variabel independen yaitu usia ibu saat bersalin, pekerjaan ibu, pendidikan ibu, status gravida ibu, paritas, status anemia, makrosomia, riwayat abortus dan kehamilan ganda. Data yang diambil adalah data sekunder berupa rekam medik periode 1 Januari - 31 Desember 2018. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 176.

##### 4.1.2.1 Distribusi Frekuensi Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Variabel	Kategori	Jumlah	
		n	%
Perdarahan <i>Postpartum</i>	Ya	67	38,1
	Tidak	109	61,9
<b>Total</b>		176	100,0

Berdasarkan Tabel 4.1 didapatkan dari total responden 176 didapat proporsi kejadian perdarahan *postpartum* sebanyak 67 (38,1%) dan proporsi ibu yang tidak mengalami perdarahan *postpartum* sebanyak 109 (61,9%).

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kejadian Perdarahan *Postpartum* berdasarkan Asal Rumah Sakit

Asal Rumah Sakit	Perdarahan <i>Postpartum</i>				Total	
	Ya		Tidak		n	%
	n	%	n	%		
RSI. Siti Khodijah	18	27,3	48	72,7	66	100
RSUP.Dr.Moh. Hosein	49	44,5	61	55,5	110	100
Total	67	38,1	109	61,9	176	100

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 67 responden yang mengalami perdarahan *postpartum* sebanyak 49 (44,5%) berasal dari RSUP Dr. Mohammad Hoesin dan sebanyak 18 (27,3%) berasal dari Rumah Sakit Islam Siti Khodijah.



## Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik

### 1. Usia Ibu

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Ibu berdasarkan Usia

Variabel Karakteristik	Kategori	Jumlah		Rata-rata Usia (mean)
		n	%	
Usia Ibu	< 20 tahun	2	1,1	30,9
	20-35 tahun	134	76,1	
	>35 tahun	40	22,7	
<b>Total</b>		176	100,0	

Pada Tabel 4.3 didapatkan bahwa dari 176 responden distribusi frekuensi usia paling banyak pada usia 20-35 tahun sebesar 134 (76,1%) dan selebihnya pada usia >35 tahun sebesar 40 (22,7%) dengan rata-rata usia responden adalah 30,9 tahun.

### 2. Pekerjaan Ibu

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Ibu berdasarkan Pekerjaan

Variabel Karakteristik	Kategori	Jumlah	
		n	%
Pekerjaan Ibu	Ibu Rumah Tangga (IRT)/Tidak bekerja	139	79,0
	PNS/BLU/Guru	21	11,9
	Pegawai Swasta	13	7,4
	Wiraswasta/Dagang	1	0,6
	Buruh/Lainnya	2	1,1
<b>Total</b>		176	100,0

Dari Tabel 4.4 didapatkan distribusi frekuensi pekerjaan ibu yaitu sebagian besar ibu dengan status pekerjaan sebagai ibu rumah tangga/tidak bekerja sebanyak 139 (79,0%) sedangkan status ibu yang bekerja sebagian besar bekerja sebagai PNS/BLU/Guru sebanyak 21 (11,9%) selebihnya pegawai swasta sebanyak 13 (7,4%), wiraswasta/dagang sebanyak 1 (0,6%) dan buruh/lainnya sebesar 2 (1,1%).

### 3. Pendidikan Ibu

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Ibu berdasarkan Pendidikan

Variabel Karakteristik	Kategori	Jumlah	
		n	%
Pendidikan Ibu	SD	8	4,5
	SMP	17	9,7
	SMA	129	73,3
	Perguruan Tinggi (diploma/akademi/sarjana)	22	12,5
<b>Total</b>		176	100,0

Pada Tabel 4.5 didapatkan bahwa dari 176 responden distribusi frekuensi pendidikan ibu sebagian besar SMA sebanyak 129 (73,3%), selebihnya perguruan tinggi sebanyak 22 (12,5%), SMP sebanyak 17 (9,7%) dan SD sebanyak 8 (4,5%).

#### 4.1.2.3 Distribusi Frekuensi Status Gravida Ibu

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Status Gravida Ibu

Variabel	Kategori	Jumlah	
		n	%
Status Gravida Ibu	Primigravida	50	28,4
	Multigravida	94	53,4
	Grandemultigravida	32	18,2
<b>Total</b>		176	100,0

Pada Tabel 4.6 didapatkan bahwa dari 176 responden sebagian besar status gravida ibu multigravida sebanyak 94 (53,4%), selebihnya primigravida sebanyak 50 (28,4%) dan grandemultigravida 32 (18,2%)

#### 4.1.2.4 Distribusi Frekuensi Paritas Ibu

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Paritas Ibu

Variabel	Kategori	Jumlah	
		n	%
Paritas Ibu	Primiparitas	61	34,7
	Multiparitas	93	52,8
	Grandemultiparitas	22	12,5
<b>Total</b>		176	100,0

Dari Tabel 4.7 didapatkan distribusi frekuensi paritas ibu yaitu sebagian besar primiparitas sebanyak 93 (52,8%), selebihnya primiparitas sebanyak 61 (34,7%) dan grandemultiparitas sebanyak 22 (12,5%).

#### 4.1.2.5 Distribusi Frekuensi Status Anemia Ibu

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Status Anemia Ibu

Variabel	Kategori	Jumlah		Rata-Rata HB
		n	%	
Status Anemia Ibu	Anemia Berat	28	15,9	10,1
	Anemia Ringan	83	47,2	
	Tidak Anemia	65	36,9	
<b>Total</b>		176	100,0	

Dari Tabel 4.8 didapatkan distribusi frekuensi status anemia ibu yaitu sebagian besar ibu dengan status anemia tingkat ringan sebanyak 83 (47,2%), selebihnya tidak anemia sebanyak 65 (36,9%) dan anemia tingkat berat sebanyak 28 (15,9%) dengan rata-rata HB ibu 10,1 gram/dL.

#### 4.1.2.6 Distribusi Frekuensi Kejadian Makrosomia

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Berat Badan Bayi Lahir

Variabel	Kategori	Jumlah		Rata-Rata BB Bayi
		n	%	
Berat Badan Bayi Lahir	< 2.500 gram	32	18,2	2.936 gram
	2.500 – 3.000 gram	75	42,6	
	>3.000 – 4.000 gram	65	36,9	
	> 4.000 gram	4	2,3	
<b>Total</b>		176	100,0	

Pada Tabel 4.9 didapatkan bahwa sebagian besar ibu melahirkan bayi dengan berat badan lahir 2.500 gram - 3.000 gram sebanyak 75 (42,6%), selebihnya pada >3.000 gram – 4.000 gram sebanyak 65 (36,9%), < 2.500 gram sebanyak 32 (18,2%) dan  $\geq$  4.000 gram sebanyak 4 (2,3%) dengan rata-rata berat badan bayi yang dilahirkan adalah 2.936 gram.

#### 4.1.2.7 Distribusi Frekuensi Riwayat Abortus

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Riwayat Abortus

Variabel	Kategori	Jumlah	
		n	%
Riwayat Abortus	Ya	23	13,1
	Tidak	153	86,9
<b>Total</b>		176	100,0

Dari Tabel 4.10 didapatkan bahwa dari 176 responden sebagian besar tidak pernah mengalami abortus/keguguran sebanyak 153 (86,9%) selebihnya pernah mengalami abortus/keguguran sebesar 23 (13,1%).

#### 4.1.2.8 Distribusi Frekuensi Kejadian Kehamilan Ganda

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Kehamilan Ganda

Variabel	Kategori	Jumlah	
		n	%
Kehamilan Ganda	Ya	0	0
	Tidak	176	100,0
<b>Total</b>		176	100,0

Dari Tabel 4.11 didapatkan bahwa dari 176 responden semuanya sebanyak 176 (100%) tidak mengalami kehamilan ganda.

### 4.1.3 Analisis Bivariat

#### 4.1.3.1 Hubungan Usia dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Tabel 4.12. Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Usia ibu	Perdarahan <i>Postpartum</i>				Total		<i>p</i> value	OR (95%CI)
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%	n	%		
Berisiko (<20 dan >35)	23	54,8	19	45,2	42	100,0	0,018	2,4 (1,222-5,019)
Tidak Berisiko (20-35)	44	32,8	90	67,2	134	100,0		
<b>Total</b>	67	38,1	109	61,9	176	100,0		

Pada Tabel 4.12 dapat dilihat bahwa dari 42 ibu yang usianya termasuk berisiko ada sebanyak 23 (54,8%) yang mengalami perdarahan *postpartum*

sedangkan dari 134 ibu yang usianya termasuk tidak berisiko hanya ada 44 (32,8%) mengalami perdarahan *postpartum*.

Hasil uji *chi square* didapatkan  $p=0,018$  ( $p<0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian perdarahan *postpartum*. Nilai OR didapat 2,4 (1,222-5,019) yang berarti ibu yang usia berisiko memiliki kemungkinan 2,4 kali lebih besar berisiko mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan ibu yang usia tidak berisiko.

#### 4.1.3.2 Hubungan Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Tabel 4.13 Hubungan Satus Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Pekerjaan ibu	Perdarahan <i>Postpartum</i>				Total		<i>p value</i>
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Bekerja	10	27,0	27	73,0	37	100,0	0,172
Tidak Bekerja	57	41,0	82	59,0	139	100,0	
Total	67	38,1	109	61,9	176	100,0	

Pada Tabel 4.13 dapat dilihat bahwa dari 37 ibu yang bekerja ada sebanyak 10 (27,0%) yang mengalami perdarahan *postpartum* sedangkan dari 139 ibu yang tidak bekerja ada 57 (41,01%) yang mengalami perdarahan *postpartum*. Hasil uji *chi square* didapat  $p=0,120$  ( $p>0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan ibu dengan kejadian perdarahan *postpartum*.

#### 4.1.3.3 Hubungan Pendidikan Ibu dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Tabel 4.14 Hubungan Pendidikan Ibu dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Pendidikan Ibu	Perdarahan <i>Postpartum</i>				Total		<i>p value</i>	OR (95%CI)
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Rendah (<SMA)	15	60,0	10	40,0	25	100,0	0,027	2,8 (1,199-6,801)
Tinggi ( $\geq$ SMA)	52	34,4	99	65,6	151	100,0		
Total	67	38,1	109	61,9	176	100,0		

Pada Tabel 4.14 dapat dilihat bahwa dari 25 ibu yang pendidikannya rendah ada 15 (60,0%) yang mengalami perdarahan *postpartum* sedangkan dari 151 ibu

yang pendidikannya tinggi ada sebanyak 52 (34,4%) yang mengalami perdarahan *postpartum*.

Hasil uji *chi square* didapatkan  $p=0,027$  ( $p < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan kejadian perdarahan *postpartum*. Nilai OR didapatkan 2,8 (1,199 - 6,801) yang berarti ibu dengan pendidikan rendah memiliki kemungkinan risiko 2,8 kali lebih besar untuk mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan ibu yang pendidikannya tinggi.

#### 4.1.3.4 Hubungan Gravidita Ibu dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Tabel 4.15 Hubungan Status Gravidita dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Status Gravidita	Perdarahan <i>Postpartum</i>				Total		<i>p value</i>	OR (95%CI)
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Primigravida /Grandemulti gravida	39	47,6	43	52,4	82	100	0,023	2,1 (1,151-3,970)
Multigravida	28	29,8	66	70,2	94	100		
Total	67	38,1	109	61,9	176	100		

Pada Tabel 4.15 dapat dilihat bahwa dari 82 ibu yang status graviditanya termasuk kategori primigravida/grandemultigravida ada sebanyak 39 (47,6%) yang mengalami perdarahan *postpartum* sedangkan dari 94 ibu yang status graviditanya termasuk multigravida hanya ada 28 (29,8%) mengalami perdarahan *postpartum*.

Hasil uji *chi square* didapatkan  $p=0,023$  ( $p < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gravidita ibu dengan kejadian perdarahan *postpartum*. Nilai OR didapatkan 2,1 (1,151 – 3,970) yang berarti ibu yang primigravida/grandemultigravida memiliki kemungkinan 2,1 kali lebih besar untuk mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan ibu yang multigravida.

#### 4.1.3.5 Hubungan Paritas dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Tabel. 4.16 Hubungan Paritas dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Paritas	Perdarahan <i>Postpartum</i>				Total		<i>p</i> value	PR (95%CI)
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Primiparitas /Grandemulti paritas	39	47,0	44	53,0	83	100,0	0,032	2,0 (1,109-3,818)
Multiparitas	28	30,1	65	69,9	93	100,0		
Total	67	38,1	109	61,9	176	100,0		

Pada Tabel 4.16 dapat dilihat bahwa dari 83 ibu dengan primiparitas /grandemultiparitas ada sebanyak 39 (47,0%) yang mengalami perdarahan *postpartum* sedangkan dari 93 ibu dengan multiparitas ada 28 (30,1%) mengalami perdarahan *postpartum*.

Hasil uji *chi square* didapatkan  $p=0,032$  ( $p<0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian perdarahan *postpartum*. Nilai OR didapatkan sebesar 2,0 (1,109 – 3,818) yang berarti ibu dengan primiparitas /grandemultiparitas memiliki kemungkinan 2,0 kali lebih besar untuk mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan ibu yang multiparitas.

#### 4.1.3.6 Hubungan Status Anemia dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Tabel 4.17 Hubungan Status Anemia dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Status Anemia	Perdarahan <i>Postpartum</i>				Total		<i>p</i> value	OR (95%CI)
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	53	47,7	58	52,3	111	100,0	0,001	3,3 (1,655-6,695)
Tidak	14	21,5	51	78,5	65	100,0		
Total	67	38,1	109	61,9	176	100,0		

Pada Tabel 4.17 didapatkan bahwa dari 111 ibu yang mengalami anemia ada sebanyak 53 (47,7%) yang mengalami perdarahan *postpartum* sedangkan dari 65 ibu yang tidak anemia ada 14 (21,5%) mengalami perdarahan *postpartum*.

Hasil uji *chi square* didapatkan  $p=0,001$  ( $p<0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara anemia dengan kejadian perdarahan *postpartum*. Nilai OR didapatkan 3,3 (1,655-6,695) yang berarti ibu yang anemia

kemungkinan memiliki risiko 3,3 kali untuk mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia.

#### 4.1.3.7 Hubungan Makrosomia (berat badan bayi lahir besar) dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Tabel 4.18 Hubungan Makrosomia dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Makrosomia	Perdarahan <i>Postpartum</i>				Total		<i>p</i> value	OR (95%CI)
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	4	100,0	0	0,0	4	100,0	0,02	2,7 (2,243-3,323)
Tidak	63	36,6	109	63,4	172	100,0		
Total	67	38,1	109	61,9	176	100,0		

Pada Tabel 4.18 didapatkan bahwa dari 4 ibu yang makrosomia semuanya (100,0%) yang mengalami perdarahan *postpartum*, sedangkan dari 172 ibu yang tidak makrosomia ada 63 (36,63%) mengalami perdarahan *postpartum*.

Hasil uji *chi square* didapatkan  $p=0,02$  ( $p<0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara makrosomia dengan kejadian perdarahan *postpartum*. Nilai OR didapatkan 2,7 (2,243-3,323) yang berarti ibu yang makrosomiamemungkinan memiliki risiko 2,7 kali untuk mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan ibu yang tidak makrosomia.

#### 4.1.3.8 Hubungan Riwayat Abortus dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Tabel 4.19 Hubungan Riwayat Abortus dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Riwayat Abortus	Perdarahan <i>Postpartum</i>				Total		<i>p</i> value
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Ya	5	21,7	18	78,3	23	100,0	0,134
Tidak	62	40,5	91	59,5	155	100,0	
Total	67	38,1	109	61,9	176	100,0	

Pada Tabel 4.19 didapatkan bahwa dari 23 ibu yang mempunyai riwayat abortus ada 5 (21,7%) yang mengalami perdarahan *postpartum* sedangkan dari 155 ibu yang tidak memiliki riwayat abortus ada 62 (40,5%) yang mengalami perdarahan *postpartum*. Hasil uji *chi square* didapatkan  $p=0,134$  ( $p>0,05$ ). Hasil ini



menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat abortus dengan kejadian perdarahan *postpartum*.

#### 4.1.3.9 Hubungan Kehamilan Ganda dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa semua ibu tidak mengalami kehamilan ganda (100,0%) sehingga variabel kehamilan ganda tidak bisa dianalisis hubungannya.

#### 4.1.4 Uji *Confounding*

Analisis ini dilakukan dengan cara mengeluarkan variabel secara bertahap dari nilai p yang paling besar ( $p > 0,05$ ) diantara variabel yang lain. Jika didapatkan perubahan nilai  $OR > 10\%$  saat variabel tersebut dikeluarkan maka variabel yang dikeluarkan tersebut merupakan *confounding*.

##### 1. Variabel Makrosomia yang dikeluarkan

Setelah variabel makrosomia dikeluarkan, perubahan nilai OR yang terjadi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.20 Perubahan Nilai OR Sebelum dan Setelah Variabel Makrosomia dikeluarkan

No	Variabel	Nilai OR		Perubahan OR
		Crude	Adjusted	
1.	Usia	3,226	2,785	15,8%
2.	Pendidikan	1,953	1,760	10,9%
3.	Pekerjaan	0,623	0,566	10,0%
4.	Gravida	1,709	1,517	12,6%
5.	Paritas	1,669	1,692	1,3%
6.	Anemia	4,399	3,993	10,1%
7.	Riwy.Abortus	0,324	0,433	25,1%
8.	Makrosomia	3,683	-	-

Berdasarkan tabel 4.20 setelah dilakukan uji *confounding*, ditemukan ada perubahan  $OR > 10\%$  dengan demikian variabel makrosomia merupakan *confounding*. Variabel makrosomia tidak dimasukkan kembali ke dalam analisis dikarenakan nilai terlalu besar sehingga akan terjadi over estimate pada analisis.

## 2. Variabel Gravida yang dikeluarkan

Setelah variabel gravida dikeluarkan, perubahan nilai OR yang terjadi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.21 Perubahan Nilai OR Sebelum dan Setelah Variabel Gravida dikeluarkan

No	Variabel	Nilai OR		Perubahan OR
		Crude	Adjusted	
1.	Usia	2,785	3,267	14,7%
2.	Pendidikan	1,760	1,896	7,1%
3.	Pekerjaan	0,566	0,624	9,2%
4.	Gravida	1,517	-	-
5.	Paritas	1,692	2,368	28,5%
6.	Anemia	3,993	3,961	0,8%
7.	Riwy.Abortus	0,433	0,216	10,4%

Berdasarkan tabel 4.21 setelah dilakukan uji *confounding*, ditemukan ada perubahan  $OR > 10\%$  dengan demikian variabel gravida merupakan *confounding*.

## 3. Variabel Pekerjaan yang dikeluarkan

Setelah variabel pekerjaan dikeluarkan, perubahan nilai OR yang terjadi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.22 Perubahan Nilai OR Sebelum dan Setelah Variabel Pekerjaan dikeluarkan

No	Variabel	Nilai OR		Perubahan OR
		Crude	Adjusted	
1.	Usia	2,785	3,324	16,2%
2.	Pendidikan	1,760	2,007	12,3%
3.	Pekerjaan	0,566	-	-
4.	Gravida	1,517	1,596	4,9%
5.	Paritas	1,692	1,639	3,2%
6.	Anemia	3,993	3,758	6,2%
7.	Riwy.Abortus	0,433	0,182	13,7%

Berdasarkan tabel 4.22 setelah dilakukan uji *confounding*, ditemukan ada perubahan  $OR > 10\%$  dengan demikian variabel pekerjaan merupakan *confounding*.

#### 4. Variabel Pendidikan yang dikeluarkan

Setelah variabel pendidikan dikeluarkan, perubahan nilai OR yang terjadi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.23 Perubahan Nilai OR Sebelum dan Setelah Variabel Pendidikan dikeluarkan

No	Variabel	Nilai OR		Perubahan OR
		Crude	Adjusted	
1.	Usia	2,785	3,266	14,7%
2.	Pendidikan	1,760	-	-
3.	Pekerjaan	0,566	0,549	3,0%
4.	Gravida	1,517	1,823	16,7%
5.	Paritas	1,692	1,474	14,7%
6.	Anemia	3,993	4,173	4,3%
7.	Riwy.Abortus	0,433	0,199	11,7%

Berdasarkan tabel 4.23 setelah dilakukan uji *confounding*, ditemukan perubahan  $OR > 10\%$  dengan demikian variabel pendidikan merupakan *confounding*.

#### 5. Variabel Riwayat Abortus yang dikeluarkan

Setelah variabel riwayat abortus dikeluarkan, perubahan nilai OR yang terjadi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.24 Perubahan Nilai OR Sebelum dan Setelah Variabel Riwayat Abortus dikeluarkan

No	Variabel	Nilai OR		Perubahan OR
		Crude	Adjusted	
1.	Usia	2,785	2,527	10,2%
2.	Pendidikan	1,760	1,745	0,8%
3.	Pekerjaan	0,566	0,526	7,6%
4.	Gravida	1,517	1,346	12,7%
5.	Paritas	1,692	1,862	9,1%
6.	Anemia	3,993	4,329	7,7%
7.	Riwy.Abortus	0,433	-	-

Berdasarkan tabel 4.24 setelah dilakukan uji *confounding*, ditemukan ada perubahan  $OR > 10\%$  dengan demikian variabel riwayat abortus merupakan *confounding*.

#### 6. Variabel Paritas yang dikeluarkan

Setelah variabel paritas dikeluarkan, perubahan nilai OR yang terjadi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.25 Perubahan Nilai OR Sebelum dan Setelah Variabel Paritas dikeluarkan

No	Variabel	Nilai OR		Perubahan OR
		Crude	Adjusted	
1.	Usia	2,785	3,000	7,1%
2.	Pendidikan	1,760	1,741	1,0%
3.	Pekerjaan	0,566	0,589	3,9%
4.	Gravida	1,517	2,438	37,7%
5.	Paritas	1,692	-	-
6.	Anemia	3,993	3,882	2,8%
7.	Riwy.Abortus	0,433	0,181	13,9%

Berdasarkan tabel 4.25 setelah dilakukan uji *confounding*, ditemukan ada perubahan  $OR > 10\%$  dengan demikian variabel paritas merupakan *confounding*.

#### 7. Variabel Usia yang dikeluarkan

Setelah variabel usia dikeluarkan, perubahan nilai OR yang terjadi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.26 Perubahan Nilai OR Sebelum dan Setelah Variabel Usia dikeluarkan

No	Variabel	Nilai OR		Perubahan OR
		Crude	Adjusted	
1.	Usia	2,785	-	-
2.	Pendidikan	1,760	2,047	14%
3.	Pekerjaan	0,566	0,522	8,4%
4.	Gravida	1,517	2,060	26,3%
5.	Paritas	1,692	1,318	28,3%
6.	Anemia	3,993	3,569	11,8%
7.	Riwy.Abortus	0,433	0,265	63,3%

Berdasarkan tabel 4.26 setelah dilakukan uji *confounding*, ditemukan ada perubahan  $OR > 10\%$  dengan demikian variabel usia merupakan *confounding*.

#### 8. Variabel Status Anemia yang dikeluarkan

Setelah variabel status anemia dikeluarkan, perubahan nilai OR yang terjadi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.27 Perubahan Nilai OR Sebelum dan Setelah Variabel Status Anemia dikeluarkan

No	Variabel	Nilai OR		Perubahan OR
		Crude	Adjusted	
1.	Usia	2,785	2,613	6,5%
2.	Pendidikan	1,760	2,199	19,9%
3.	Pekerjaan	0,566	0,751	24,6%
4.	Gravida	1,517	1,665	8,8%
5.	Paritas	1,692	1,309	29,2%
6.	Anemia	3,993	-	-
7.	Riwy.Abortus	0,433	0,159	17,2%

Berdasarkan tabel 4.27 setelah dilakukan uji *confounding*, ditemukan ada perubahan OR > 10% dengan demikian variabel usia merupakan *confounding*.

Dari hasil uji *confounding*, didapatkan bahwa variabel makrosomia, gravida, pekerjaan, pendidikan, riwayat abortus, paritas, usia dan status anemia merupakan variabel *confounding* yang mempengaruhi kejadian perdarahan *postpartum*.

#### 4.1.5 Analisis Multivariat

Dari analisis bivariat didapat variabel yang masuk kedalam permodelan awal multivariat yaitu variabel yang memiliki nilai  $p < 0,25$ , sehingga didapatkan tabel seleksi untuk analisis multivariat yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.28 Seleksi Kandidat Model Multivariat

No	Variabel	<i>p</i>
1.	Usia	0,018
2.	Pendidikan	0,027
3.	Pekerjaan	0,172
4.	Gravida	0,023
5.	Paritas	0,032
6.	Anemia	0,001
7.	Riwayat Abortus	0,134
8.	Makrosomia	0,020

Berdasarkan tabel 4.28 terdapat delapan variabel yang nilai *p value* dari hasil analisis bivariat kurang dari 0,25 yang masukan ke sebagai kandidat model analisis multivariat yaitu variabel usia, pendidikan, pekerjaan, gravida, paritas, anemia, riwayat abortus, dan makrosomia. Analisis multivariat dalam penelitian menggunakan metode *enter*, yaitu semua variabel yang memiliki nilai  $p > 0,05$  dikeluarkan secara bertahap, dimulai dari variabel yang memiliki nilai *p value* yang paling besar sehingga didapat permodelan 1 sebagai berikut :

Tabel 4.29 Model 1 Regresi Logistik

No	Variabel	Coef	S.E	<i>p</i>	OR	CI 95%
1.	Usia	1,171	0,442	0,008	3,226	1,356 - 7,674
2.	Pendidikan	0,669	0,516	0,195	1,953	0,710 - 5,372
3.	Pekerjaan	-0,474	0,461	0,304	0,623	0,252 - 1,537
4.	Gravida	0,536	0,588	0,362	1,709	0,540 - 5,410
5.	Paritas	0,513	0,580	0,377	1,669	0,535 - 5,207
6.	Anemia	1,481	0,409	0,000	4,399	1,972 - 9,810
7.	Riwy.Abortus	-1,126	0,621	0,070	0,324	0,096 - 1,096
8.	Makrosomia	22,027	1,749E4	<b>0,999</b>	3,683E9	0,000 -
	Konstanta	-22,586				

Dari Tabel 4.29 nilai *p value* yang paling besar adalah variabel makrosomia ( $p=0,999$ ) sehingga variabel makrosomia dikeluarkan dari permodelan sehingga setelah dianalisis didapatkan model 2 sebagai berikut :

Tabel 4.30 Model 2 Regresi Logistik

No	Variabel	Coef	S.E	<i>p</i>	OR	CI 95%
1.	Usia	1,024	0,426	0,016	2,785	1,209 - 6,417
2.	Pendidikan	0,565	0,499	0,257	1,760	0,662 - 4,682
3.	Pekerjaan	-0,569	0,454	0,210	0,566	0,233 - 1,377
4.	Gravida	0,417	0,555	<b>0,453</b>	1,517	0,511 - 4,507
5.	Paritas	0,526	0,910	0,340	1,692	0,574 - 4,984
6.	Anemia	1,385	0,396	0,000	3,993	1,839 - 8,670
7.	Riwy.Abortus	-0,836	0,596	0,161	0,433	0,135 - 1,395
	Konstanta	-0,516	0,855	0,546	0,597	

Dari Tabel 4.30 nilai *p value* yang paling besar adalah variabel gravida ( $p=0,453$ ) sehingga setelah dianalisis didapatkan model 2 sebagai berikut :

Tabel 4.31 Model 3 Regresi Logistik

No	Variabel	Coef	S.E	<i>p</i>	OR	CI 95%
1.	Usia	1,062	0,423	0,012	2,893	1,262 – 6,629
2.	Pendidikan	0,612	0,496	0,218	1,844	0,697 – 4,875
3.	Pekerjaan	-0,533	0,450	<b>0,236</b>	0,587	0,243 – 1,417
4.	Paritas	0,846	0,348	0,015	2,329	1,177 – 4,612
5.	Anemia	1,388	0,395	0,000	4,005	1,846 – 8,693
6.	Riwy.Abortus	-0,779	0,589	0,186	0,459	0,145 – 1,456
	Konstanta	-0,613				

Analisis selanjutnya nilai *p value* yang paling besar adalah variabel pekerjaan ( $p=0,236$ ) yang dikeluarkan dari permodelan sehingga permodelan didapatkan model 3 sebagai berikut :

Tabel 4.32 Model 4 Regresi Logistik

No	Variabel	Coef	S.E	<i>p</i>	OR	CI 95%
1.	Usia	1,117	0,420	0,008	3,055	1,342 – 6,954
2.	Pendidikan	0,720	0,490	<b>0,142</b>	2,054	0,785 – 5,370
3.	Paritas	0,851	0,347	0,014	2,343	1,186 – 4,627
4.	Anemia	1,329	0,391	0,001	3,776	1,755 – 8,127
5.	Riwy.Abortus	-0,865	0,585	0,139	0,421	0,134 – 1,325
	Konstanta	-1,080				

Tahap selanjutnya yaitu mengeluarkan variabel pendidikan ( $p=0,142$ ) sehingga masuk ke dalam hasil permodelan sebagai berikut ini :

Tabel 4.33 Model 5 Regresi Logistik

No	Variabel	Coef	S.E	<i>p</i>	OR	CI 95%
1.	Usia	1,194	0,411	0,004	3,299	1,473 – 7,388
2.	Paritas	0,856	0,344	0,013	2,354	1,199 – 4,619
3.	Anemia	1,371	0,387	0,000	3,938	1,843 – 8,413
4.	Riwy.Abortus	-0,873	0,585	<b>0,136</b>	0,418	0,133 – 1,315
	Konstanta	-0,528				

Tahap selanjutnya mengeluarkan variabel riwayat abortus karena memiliki nilai  $p>0,05$  ( $p=0,136$ ), sehingga didapatkan model akhir yaitu :

Tabel 4.34 Model Akhir Regresi Logistik

No	Variabel	Coef	S.E	p	OR	CI 95%
1.	Usia	1,085	0,398	0,006	2,961	1,358 – 6,457
2.	Paritas	0,859	0,341	0,012	2,361	1,210 – 4,606
3.	Anemia	1,447	0,383	0,000	4,250	2,007 – 9,002
5.	Konstanta	-1,246		0,003		

Dari permodelan akhir didapatkan variabel-variabel yang signifikan berhubungan dengan kejadian perdarahan *postpartum* antara lain usia, paritas dan status anemia. Untuk Uji *Goodness Of Fit* dapat dilihat dari tabel *Hosmer and Lemeshow Test* dengan  $p = 0,970$  ( $p > 0,05$ ) maka dengan demikian permodelan akhir ini terbukti fit.

#### Interprestasi :

1. Ibu dengan usia berisiko memiliki kemungkinan 2,961 kali lebih besar untuk mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan usia tidak berisiko;
2. Ibu dengan primiparitas/grandemultiparitas berisiko memiliki kemungkinan 2,361 kali lebih besar untuk mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan ibu yang multiparitas;
3. Ibu yang mengalami anemia mempunyai risiko 4,250 kali untuk mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia.

Nilai OR terbesar pada variabel anemia sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor risiko yang paling berpengaruh dan dominan terhadap kejadian perdarahan *postpartum* adalah anemia. Adapun simulasi model sebagai berikut :



**Simulasi Model :**

Seorang ibu usia 37 tahun melahirkan anak pertama dengan Hb 6 g/dL. Akan mempunyai probabilitas mengalami perdarahan *postpartum* sebesar 89,4%. Dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Probabilitas Perdarahan Postpartum} = \frac{1}{1+e^{-y}}$$

Dengan :

$e = \text{bilangan natural} = 2,7$

$y = -1,246 + 1,085(1)0,859(1) + 1,447(1)$

$y = 2,145$

$$\begin{aligned} \text{Probabilitas Perdarahan Postpartum} &= \frac{1}{1+2,7^{-2,14}} = \frac{1}{1+0,118} \\ &= 0,894 = 89,4\% \end{aligned}$$

**4.1.6 Mapping Kejadian Perdarahan Postpartum**

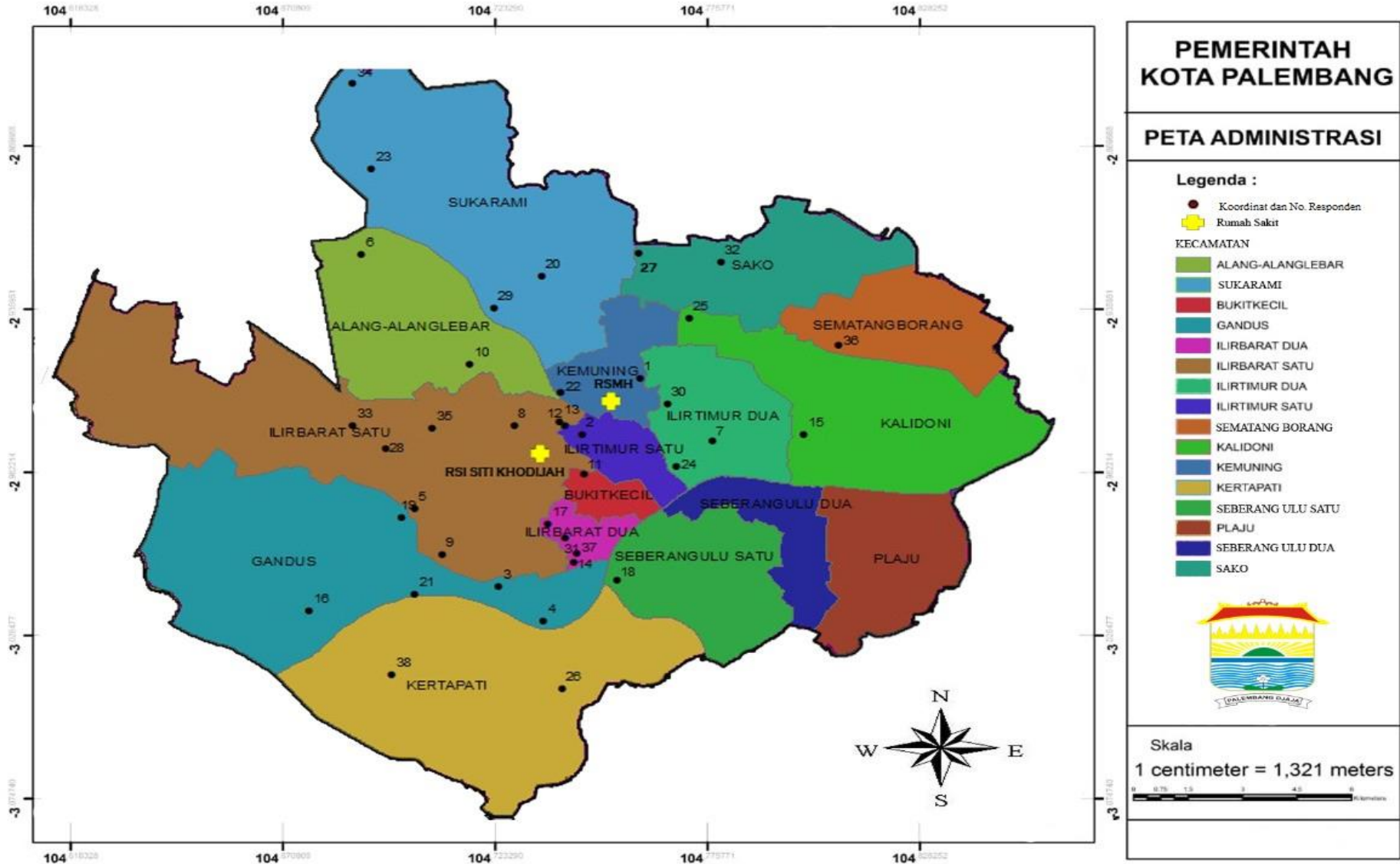
Dari hasil penelitian didapatkan juga *mapping* atau pemetaan kejadian perdarahan *postpartum*. *Mapping* diperoleh dengan melihat hasil titik koordinat yang didapatkan dari lokasi tempat tinggal ibu yang mengalami perdarahan *postpartum*. Dari 176 subjek didapatkan ada 67 (38,07%) kejadian perdarahan *postpartum* tetapi hanya ada 38 (56,71%) yang memenuhi kriteria inklusi. Sebaran kejadian perdarahan *postpartum* dapat dilihat pada Gambar 4.11.

Pada Gambar 4.11 menggambarkan *layout* peta yang berisikan batasan-batasan wilayah yang ada di Kecamatan Kota Palembang dan lokasi rumah sakit yang menjadi lokasi tempat penelitian. Dari Gambar 4.11 menunjukkan jumlah kasus perdarahan *postpartum* yang disertai dengan keterangan warna dan nomor responden. Sebanyak 38 titik plot tersebar di beberapa kecamatan yang ada di Kota Palembang. Hasil sebaran dapat dilihat pada tabel 4.35 berikut ini :

Tabel 4.35 Sebaran Kejadian Perdarahan *Postpartum*

No	Kecamatan	Jumlah Kejadian Perdarahan <i>Postpartum</i>
1.	Iilir Barat I	7
2.	Gandus	5
3.	Iilir Barat II	4
4.	Sukarami	4
5.	Iilir Timur II	3
6.	Kalidoni	2
7.	Alang-Alang Lebar	2
8.	Sako	2
9.	Kertapati	2
10.	Iilir Timur I	2
11.	Kemuning	2
12.	Sematang Borang	1
13.	Sebrang Ulu I	1
14.	Bukit Kecil	1
	Total	38

Pada tabel 4.35 dapat dilihat bahwa kasus perdarahan *postpartum* terbanyak berada di lokasi Kecamatan Iilir Barat I (7) selebihnya tersebar di beberapa kecamatan lainnya yang ada di Kota Palembang antara lain yaitu gandus (5), Iilir Barat II (4), Sukarami (4), Iilir Timur II (3), Kalidoni (2), Alang-alang Lebar (2), Sako (2), Kertapati (2), Iilir Timur I (2), Kemuning (2), Sematang Borang (1), Sebrang Ulu I (1) dan Bukit Kecil (1).



Gambar 4.11 Peta Sebaran Kejadian Perdarahan *Postpartum*

#### 4.1.7 Mapping Permodelan Akhir

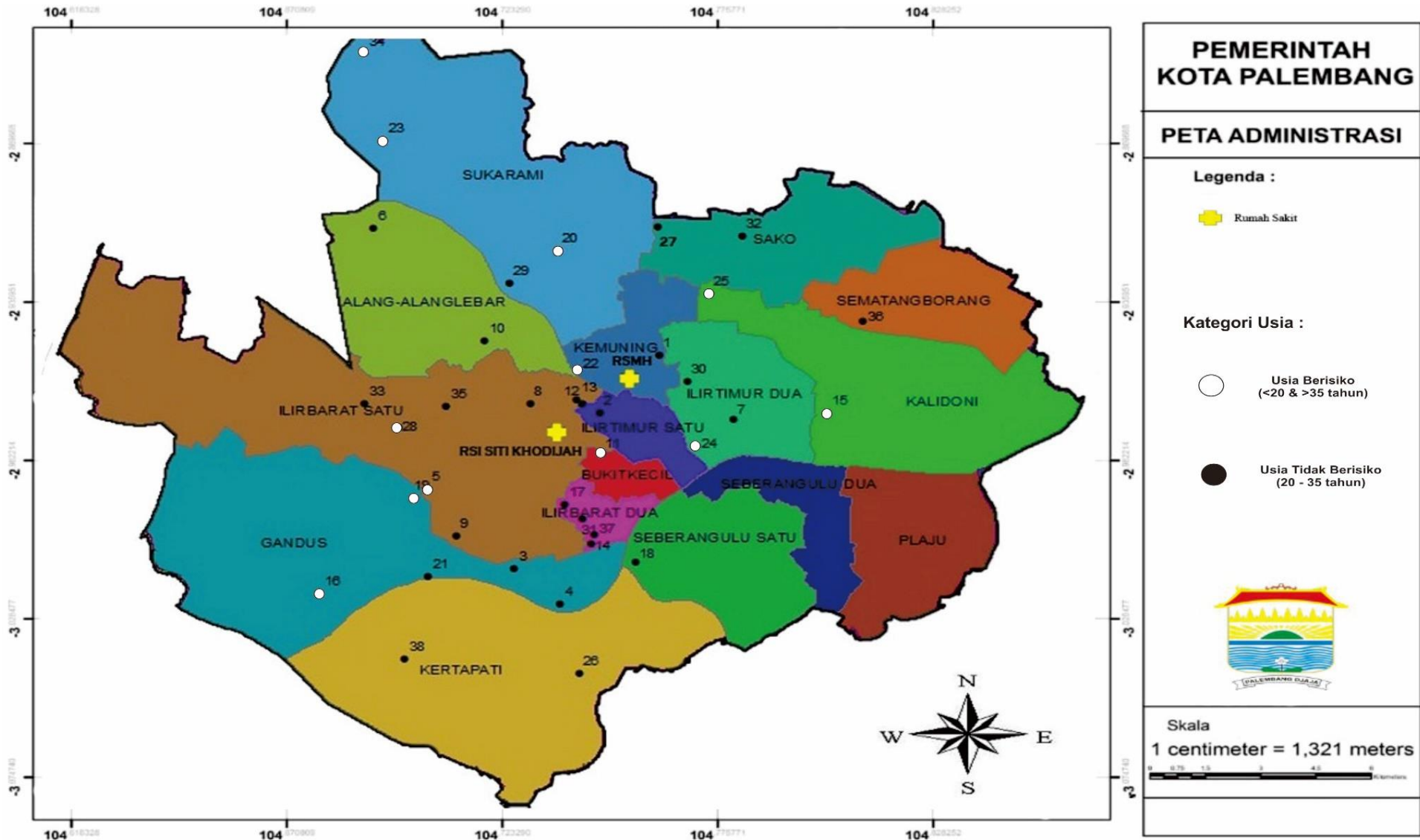
##### 4.1.7. a) Usia

Hasil sebaran dari 38 kasus perdarahan *postpartum* di beberapa Kecamatan di Kota Palembang berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 4.36 berikut ini :

Tabel 4.36 Sebaran Kejadian Perdarahan *Postpartum* berdasarkan Usia

No	Kecamatan	Usia	
		Usia Berisiko	Usia Tidak Berisiko
1.	Iilir Barat I	2	5
2.	Gandus	2	3
3.	Iilir Barat II	-	4
4.	Sukarami	3	1
5.	Iilir Timur II	1	2
6.	Kalidoni	2	-
7.	Alang-Alang Lebar	-	2
8.	Sako	-	2
9.	Kertapati	-	2
10.	Iilir Timur I	-	2
11.	Kemuning	1	1
12.	Sematang Borang	-	1
13.	Sebrang Ulu I	-	1
14.	Bukit Kecil	1	-
Total		12	26

Berdasarkan tabel 4.36 didapatkan dari 38 kasus perdarahan *postpartum* terdapat sebanyak 12 (31,5%) termasuk usia berisiko (<20 & >35 tahun) dan 26 (68,5%) termasuk usia tidak berisiko (20-35 tahun). Kecamatan yang paling banyak penyebaran usia berisiko ini terdapat di Kecamatan Sukarami (3), selebihnya tersebar di Iilir Barat I (2), Gandus (2), Iilir Timur II (1), Kalidoni (2), Kemuning (1), dan Bukit Kecil (1). Hasil sebaran kasus perdarahan *postpartum* berdasarkan usia dapat dilihat pada gambar 4.12 berikut ini :



Gambar 4.12 Peta Sebaran Kejadian Perdarahan *Postpartum* berdasarkan Usia

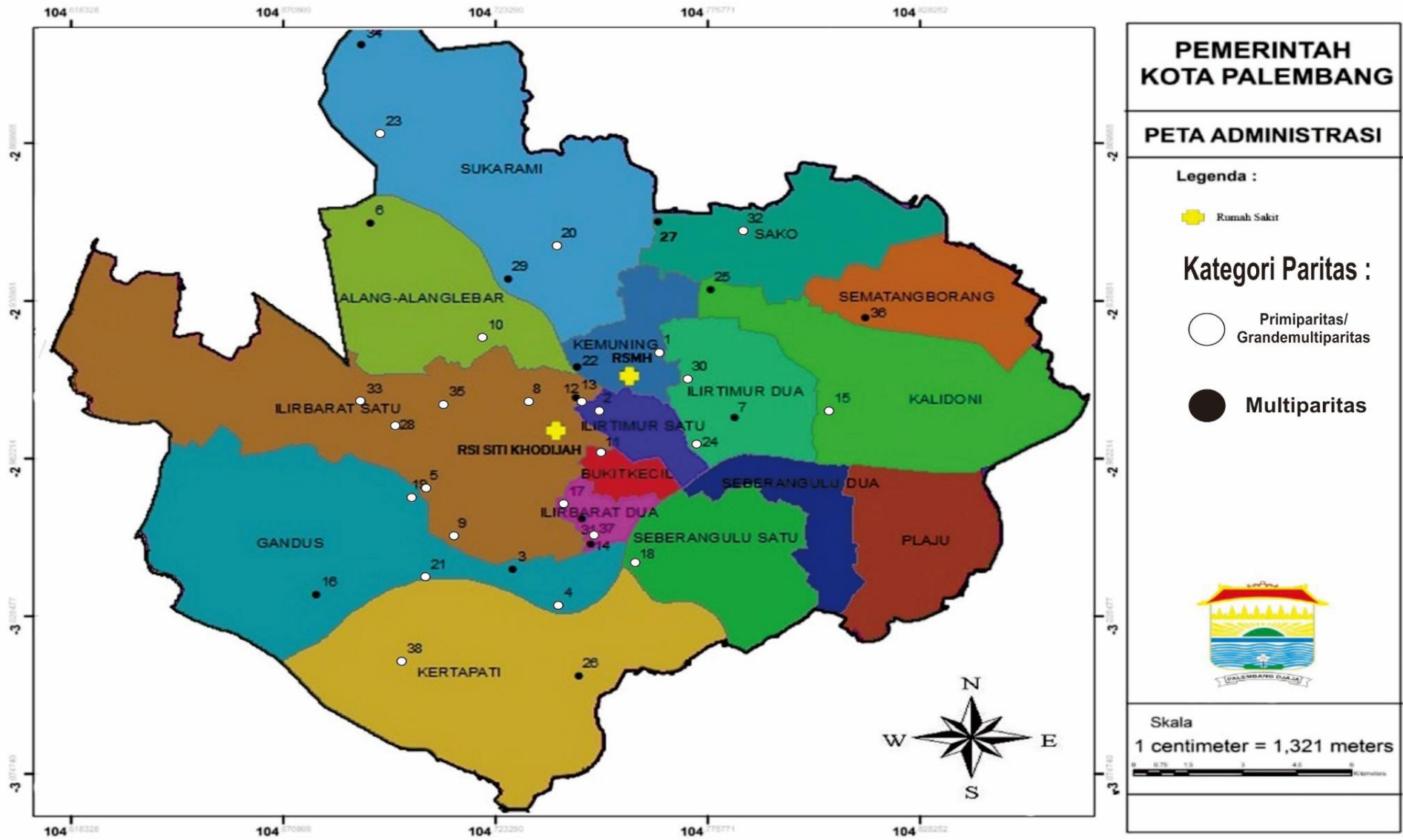
#### 4.1.7. b) Paritas

Hasil sebaran dari 38 kasus perdarahan *postpartum* di beberapa Kecamatan di Kota Palembang berdasarkan paritas dapat dilihat pada tabel 4.37 berikut ini :

Tabel 4.37 Sebaran Kejadian Perdarahan *Postpartum* berdasarkan Paritas

No	Kecamatan	Paritas	
		Primiparitas /Grandemultiparitas	Multiparitas
1.	Iilir Barat I	6	1
2.	Gandus	3	2
3.	Iilir Barat II	2	2
4.	Sukarami	2	2
5.	Iilir Timur II	2	1
6.	Kalidoni	1	1
7.	Alang-Alang Lebar	1	1
8.	Sako	1	1
9.	Kertapati	1	1
10.	Iilir Timur I	2	-
11.	Kemuning	1	1
12.	Sematang Borang	-	1
13.	Sebrang Ulu I	1	-
14.	Bukit Kecil	1	-
Total		24	14

Berdasarkan tabel 4.37 didapatkan dari 38 kasus perdarahan *postpartum* ada sebanyak 24 (63,2%) termasuk primiparitas/grandemultiparitas dan sebanyak 14 (36,8%) termasuk multiparitas. Kecamatan yang paling banyak primiparitas/grandemultiparitas adalah Kecamatan Iilir Barat I (6), selebihnya di Gandus (3), Iilir Barat II (2), Sukarami (2), Iilir Timur II (2), Kalidoni (1), Alang-Alang Lebar (1), Sako (1), Kertapati (1), Iilir Timur I (2), Kemuning (1), Sebrang Ulu I (1), dan Bukit Kecil (1). Hasil sebaran kasus perdarahan *postpartum* berdasarkan paritas dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut ini :



Gambar 4.13 Peta Sebaran Kejadian Perdarahan *Postpartum* berdasarkan Paritas

#### 4.1.7. c) Status Anemia

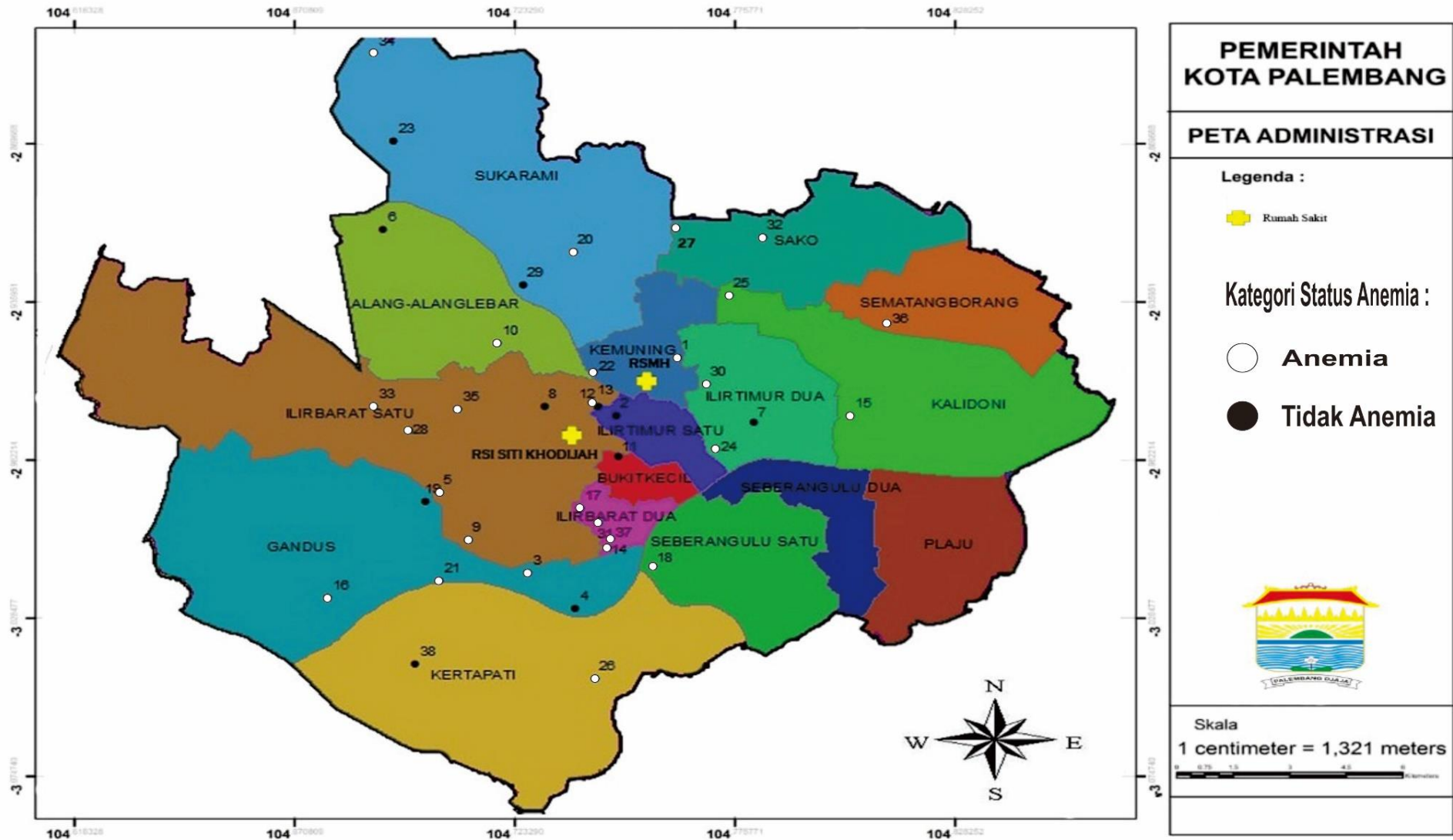
Hasil sebaran dari 38 kasus perdarahan *postpartum* di beberapa Kecamatan di Kota Palembang berdasarkan status anemia dapat dilihat pada tabel 4.38 berikut ini :

Tabel 4.38 Sebaran Kejadian Perdarahan *Postpartum* berdasarkan Status Anemia

No	Kecamatan	Status Anemia	
		Anemia	Tidak Anemia
1.	Iilir Barat I	6	1
2.	Gandus	3	2
3.	Iilir Barat II	4	-
4.	Sukarami	2	2
5.	Iilir Timur II	2	1
6.	Kalidoni	2	-
7.	Alang-Alang Lebar	1	1
8.	Sako	2	-
9.	Kertapati	1	1
10.	Iilir Timur I	-	2
11.	Kemuning	2	-
12.	Sematang Borang	1	-
13.	Sebrang Ulu I	1	-
14.	Bukit Kecil	-	1
Total		27	11

Berdasarkan tabel 4.38 didapatkan dari 38 kasus perdarahan *postpartum* ada sebanyak 27 (71%) dengan status anemia dan sebanyak 11 (29%) dengan status tidak anemia. Kecamatan yang paling banyak anemia adalah Kecamatan Iilir Barat I (6), selebihnya terdapat di Gandus (3), Iilir Barat II (4), Sukarami (2), Iilir Timur II (2), Kalidoni (2), Alang-Alang Lebar (1), Sako (2), Kertapati (1), Kemuning (2), Sematang Borang (1) dan Sebrang Ulu I (1). Hasil sebaran kasus perdarahan *postpartum* berdasarkan status anemia dapat dilihat pada gambar 4.14 berikut ini :





Gambar 4.14 Peta Sebaran Kejadian Perdarahan *Postpartum* berdasarkan Status Anemia

## 4.2 Pembahasan

### 1.2.1 Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 176 responden didapat proporsi ibu yang mengalami perdarahan *postpartum* sebanyak 67 (38,1%). Dari data ini terlihat bahwa angka kejadian perdarahan *postpartum* pada dua rumah sakit yaitu RSUP. Mohammad Hosein dan Rumah Sakit Siti Khodijah Palembang termasuk cukup tinggi yaitu lebih dari angka 50%. Berdasarkan Laporan dari Kepala Seksi Kesehatan Keluarga Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2018 persentase penyebab kematian ibu 39% disumbangkan dari perdarahan *postpartum* yang merupakan sebagai penyebab terbesar kematian ibu. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang mengatakan bahwa kejadian perdarahan *postpartum* masih merupakan penyebab tertinggi yang menyumbang pada kematian ibu yaitu 25-30% dari seluruh jumlah kematian ibu pada negara-negara berkembang (Sosa *et al.*, 2009).

Berdasarkan asal rumah sakit dari 67 (38,1%) kasus kejadian perdarahan *postpartum* lebih banyak terjadi di RSUP. Mohammad Hosein sebanyak 49 kasus (44,5%) sedangkan sebanyak 18 kasus (27,3%) pada Rumah Sakit Siti Khodijah Palembang. Hal ini disebabkan karena sesuai dengan penetapan Kementerian Kesehatan RI yang menetapkan RSUP. Mohammad Hosein Palembang adalah rumah sakit rujukan nasional dengan wilayah kerja Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Lampung, Jambi dan Bengkulu sehingga mempunyai pasien yang lebih banyak dibandingkan dengan Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang.

### 1.2.2 Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai  $p=0,018$  ( $p<0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian perdarahan *postpartum*. Nilai OR yang didapat 2,4 (1,222-5,019) yang berarti ibu yang usianya pada saat melahirkan termasuk usia berisiko memiliki 2,4 kali untuk mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan ibu yang usianya pada saat melahirkan termasuk usia tidak berisiko. Ibu dengan usia berisiko lebih banyak mengalami perdarahan *postpartum* (54,8%) dibandingkan dengan yang tidak perdarahan (45,2%). Usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun merupakan usia berisiko. Usia kurang 20 tahun organ reproduksi seorang wanita belum siap

dalam kehamilan sedangkan sebaliknya usia lebih dari 35 tahun fungsi organ reproduksi secara lambat akan menurun menuju ke tahap menopause yaitu dimana seorang wanita berada ditahap tidak menstruasi.

Bagi wanita usia reproduksi yang ideal untuk hamil dan melahirkan adalah usia 20-35 tahun. Fungsi reproduksi seorang wanita pada usia di bawah 20 tahun belum berkembang dengan sempurna sehingga belum siap untuk hamil dan melahirkan sedangkan pada usia di atas 35 tahun terjadi kemunduran yang progresif dari endometrium yang mempengaruhi kekuatan kontraksi pada saat proses persalinan ataupun setelah persalinan (Sulistiyani, 2017). Jika seorang wanita ingin memiliki fungsi kesehatan reproduksi yang prima harusnya menghindari 4 T atau dikenal dengan "4 terlalu" dimana dua diantara 4 terlalu tersebut adalah mengenai usia ibu. Pertama, yaitu terlalu muda artinya hamil pada usia belum 20 tahun dan terlalu tua artinya hamil di atas usia 35 tahun yang semuanya ini kemungkinan berisiko terjadinya keguguran, preeklamsi, timbulnya kesulitan dalam proses persalinan yang dikarenakan sistem reproduksi belum matang dengan sempurna, persalinan prematur dan berat badan bayi yang lahir rendah (BBLR), perdarahan, dan bayi cacat bawaan (BKKBN, 2007). Penelitian yang dilakukan oleh (Dina *et al.*, 2013) yang menunjukkan hasil bahwa pada tingkat kepercayaan 95% ibu yang usia sebelum 20 tahun atau usia di atas 35 tahun memiliki risiko mengalami perdarahan *postpartum* 3,3 kali lebih besar dibandingkan ibu yang usia antara 20-35 tahun.

### **1.2.3 Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum***

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan *p value* yang didapatkan sebesar 0,120 ( $p > 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa tidak ada yang signifikan antara pekerjaan ibu dengan kejadian perdarahan *postpartum*. Sesuai dengan hasil pada tabel 4.5 yang menunjukkan ibu yang bekerja lebih banyak tidak mengalami perdarahan *postpartum* (73%) dibandingkan dengan yang perdarahan *postpartum* (37%). Kadaan ini kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain seperti pekerjaan ibu yang tidak terlalu berat sehingga tidak memerlukan aktifitas fisik yang berlebihan yang dapat dilihat dari jenis pekerjaan ibu yang bekerja sebagian besar sebagai PNS/BLU/Guru yang aktifitasnya tidak menggunakan aktifitas fisik yang berat. Hasil penelitian ini tidak berkorelasi dengan pendapat Departemen Kesehatan RI

yang mengatakan bahwa ibu hamil yang bekerja mempunyai rasa khawatir yang tinggi terhadap kondisi janinnya sehingga mendorong untuk memeriksakan kehamilannya ke ketenaga kesehatan terdekat dan juga pada ibu hamil yang bekerja sosialisasi kemasyarakatan akan lebih luas sehingga akan banyak mendapatkan informasi mengenai kehamilan ataupun persalinan (Depkes, 2008).

#### **1.2.4 Hubungan Pendidikan Ibu dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum***

Berdasarkan hasil penelitian didapat  $p=0,027$  ( $p \leq 0,05$ ). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan kejadian perdarahan *postpartum*. Nilai OR didapat 2,8 (1,199 - 6,801) yang berarti ibu dengan pendidikan rendah berisiko 2,8 kali untuk mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan ibu yang pendidikannya tinggi. Sejalan dengan hasil penelitian ini yaitu pada tabel 4.12 yang ternyata ibu dengan pendidikan rendah lebih banyak mengalami perdarahan *postpartum* (60%) dibandingkan dengan yang tidak perdarahan (40%). Dengan pendidikan yang lebih tinggi maka akan lebih mudah, dan mengerti segala sesuatu tentang kesehatan khususnya kehamilan dan persalinan sehingga dapat mencari pelayanan yang lebih baik.

Pendidikan erat kaitannya dengan pengetahuan, diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pengetahuannya (Notoatmodjo, 2011). Tingkat pendidikan yang merupakan proses pembelajaran dengan jenjang secara formal. Dengan semakin tingginya tingkat pendidikan maka informasi yang diperoleh akan jauh lebih banyak dan pengetahuannya tentang kesehatan khususnya pun akan lebih banyak. Semakin tinggi tingkat pendidikan pada seseorang diharapkan juga pengetahuan dan perilaku kesehatannya juga semakin baik sehingga wanita akan menjadikan kehamilan menjadi kehamilan yang lebih aman dengan berusaha mencari tempat pelayanan kesehatan khususnya pemeriksaan *antenatal care* yang berkualitas dan ingin mengikuti dalam program keluarga berencana sehingga risiko perdarahan pada saat atau sesudah persalinan dapat diminimalkan (Suryani, 2007).

### **1.2.5 Hubungan Status Gravida Ibu dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum***

Hasil penelitian didapatkan  $p= 0,023$  ( $p\leq 0,05$ ). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara gravida dengan kejadian perdarahan *postpartum*. Nilai OR didapatkan 2,1 (1,151 – 3,970) yang berarti ibu yang primigravida/grandemultigravida berisiko memiliki 2,1 kali untuk mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan ibu yang multigravida.

Pada primigravida/grandemultigravida mempunyai angka kematian ibu yang lebih tinggi. Primigravida merupakan keadaan ibu yang baru pertama kali hamil yang merupakan suatu keadaan yang baru dalam hidupnya sehingga secara psikologis mentalnya belum siap dan ini akan memperbesar risiko terjadinya komplikasi sedangkan grandemultigravida adalah kehamilan lebih dari 4 kali yang menyebabkan rahim ibu terenggang dan menurunnya fungsi yang semakin lemah sehingga mudah untuk terjadinya komplikasi persalinan yang salah satunya adalah retensio plasenta yang merupakan penyebab dari perdarahan *postpartum* (Wiknjosastro, 2006).

### **1.2.6 Hubungan Paritas dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum***

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan  $p=0,032$  ( $p\leq 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa primiparitas/grandemultiparitas secara bermakna lebih tinggi dari pada multiparitas, sehingga didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian perdarahan *postpartum*. Nilai OR didapatkan 2,0 (1,109 – 3,818) yang berarti ibu dengan primiparitas/grandemultiparitas memiliki kemungkinan risiko 2 kali lebih besar mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan ibu multiparitas. Hasil penelitian ini melaporkan bahwa semakin besar paritas maka semakin tinggi risiko kemungkinan terjadinya perdarahan *postpartum*. Hal ini berkorelasi dengan penelitian yang dilakukan oleh (Satriyandari & Hariyati, 2017) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara paritas dengan perdarahan *postpartum*. Di penelitian ini kasus perdarahan lebih banyak terjadi pada primiparitas/grandemultiparitas (1 atau  $\geq 4$ ). Primiparitas atau paritas pertama yang disebabkan oleh ketidaksiapan psikologis ibu dalam menghadapi proses persalinan sehingga ibu hamil tidak mengetahui dan tidak mampu menangani adanya tanda-tanda komplikasi yang terjadi selama kehamilan,

persalinan dan nifas. Paritas tinggi atau grandemultiparitas merupakan salah satu faktor risiko perdarahan *postpartum* yang disebabkan karena uterus yang melahirkan banyak anak cenderung bekerja tidak seefisien dalam setiap tahapan persalinan. Rahim telah mengalami perubahan dalam elastisitasnya. Semakin elastis dan semakin besar ukurannya akan semakin lemah kontraksi rahim sehingga kontraksi uterus menjadi lemah dan mengurangi fungsi uterus (Kramer, *et al.*, 2011). Hubungan paritas dengan perdarahan *postpartum* dibuktikan dengan semakin sering ibu melahirkan, maka semakin mengurangi fungsi otot-otot uterus. Pada grandemultipara terjadi pengecilan otot-otot rahim sehingga persalinan pada grandemultiparitas cenderung mengalami atonia uteri. Selain itu pada grandemultiparitas elastisitas otot miometrium akan berkurang sehingga mudah untuk terjadi ruptur uteri (POGI, 2003). Pada paritas tinggi sering memicu tertinggalnya sebagian jaringan plasenta di uterus (Cunningham FG, 2005). Sejalan juga dengan penelitian (Ristanti *et al.*, 2017) yang menunjukkan adanya hubungan antara paritas dengan kejadian perdarahan *postpartum* ( $p=0,001$ ).

### **1.2.7 Hubungan Status Anemia dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum***

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan  $p=0,001$  ( $p\leq 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa kejadian perdarahan *postpartum* pada kelompok anemia secara bermakna lebih tinggi dari pada kelompok tidak anemia, sehingga didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara anemia dengan kejadian perdarahan *postpartum*. Nilai OR didapatkan 3,3 (1,655-6,695) yang berarti ibu yang anemia berisiko 3,3 kali untuk mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia. Dikatakan anemia jika kadar hemoglobin dalam darah kurang dari 11 g/dL. Untuk mengangkut oksigen keseluruh tubuh dibutuhkan hemoglobin dalam tubuh manusia untuk metabolisme sel. Kondisi yang mengkhawatirkan yakni kondisi pada saat setelah melahirkan. Pada saat persalinan organ uterus memerlukan aktifitas kontraksi yang sangat kuat dalam menghentikan perdarahan yang terjadi akibat lepasnya plasenta dari perlekatan di permukaan dalam rahim/endometrium yang luas selama masa kehamilan dan sesudah persalinan untuk pengecilan/involusi uterus. Kadar Hb yang nilainya kurang dari 11 g/dL akan membuat kontraksi-kontraksi otot-otot rahim melemah ketika persalinan berlangsung yang terjadi adalah atonia uteri sehingga

dapat menimbulkan bahaya perdarahan pasca persalinan (Prawirohardjo, 2008). Sejalan juga yang dikemukakan oleh (Niswati *et al.*, 2012) bahwa jika ibu hamil dalam keadaan kekurangan zat besi maka oksigen yang beredar didalam darah utamanya ke uterus juga akan berkurang sehingga sangat mempengaruhi kemampuan uterus untuk berkontraksi setelah persalinan dan dapat memperbesar perdarahan.

Kekurangan hemoglobin dalam darah menyebabkan komplikasi yang lebih serius bagi ibu baik dalam kehamilan, persalinan, dan nifas. Kurangnya kadar hemoglobin pada tubuh ibu hamil yang menimbulkan pengenceran darah yang berlebihan pada saat persalinan sehingga mengakibatkan perdarahan. Selain terjadi perdarahan pada saat persalinan, kondisi anemia dapat berpengaruh terhadap kehamilan yang dapat mengakibatkan abortus, persalinan prematur dan BBLR (Balki *et al.*, 2008). Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Buzaglo *et al.*, 2015) menunjukkan bahwa kejadian anemi berhubungan signifikan dengan kejadian perdarahan *postpartum* dini pada persalinan pertama kali pervaginam dengan  $p = 0,001$  dan penelitian (Lumbantoruan *et al.* 2014) yang mengatakan bahwa anemi juga berpengaruh terhadap kejadian perdarahan *postpartum* dengan  $OR=7,89$  dan  $p=0,000$ . Oleh sebab itu tindakan pemerintah dalam upaya mecegah anemia pada ibu hamil dengan pemberian suplemen/tablet besi tetap perlu dilakukan secara melihat kondisi sosial ekonomi dan tingkat pendidikan masyarakat di Indonesia yang masih sebagian besarnya masih termasuk dalam kategori kurang mampu terutama didaerah pedesaan (Manuaba, 2010).

### **1.2.8 Hubungan Makrosomia dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum***

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan  $p=0,02$  ( $p \leq 0,05$ ). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara makrosomia dengan kejadian perdarahan *postpartum*. Nilai OR didapat 2,7 (2,243-3,323) yang berarti ibu yang makrosomia berisiko 2,7 kali untuk mengalami perdarahan *postpartum* dibandingkan dengan ibu yang tidak makrosomia. Perdarahan *postpartum* terlebih terjadi pada persalinan pervaginam. Dalam hasil penelitian ini ibu yang melahirkan bayi besar (makrosomia) hanya ada 4 dan semuanya mengalami perdarahan *postpartum* (100%).

Kejadian makrosomia pada persalinan pervaginam cenderung menurun terjadi terlebih didaerah perkotaan karena dengan kemajuan teknologi sekarang ini. Dengan adanya kemajuan teknologi yang dapat mendeteksi gejala-gejala yang dapat menimbulkan komplikasi kehamilan ataupun komplikasi persalinan.

Berdasarkan teori perdarahan *postpartum* terjadi pada proses kelahiran dengan berat badan bayi lahir yang besar yang menyebabkan regangan pada uterus yang terlalu besar karena besarnya janin dimulai dari masa kehamilan hingga persalinan sehingga terjadi kelelahan pada otot-otot miometrium dan terganggunya kontraksi pada uterus yaitu dengan melemahnya kontraksi karena uterus mengalami *overdistensi* dan mengakibatkan atonia uteri setelah persalinan.

Pada proses persalinan pervaginam makrosomia juga bisa menyebabkan robekan jalan lahir yang merupakan salah satu penyebab perdarahan setelah melahirkan (Prawirohardjo, 2008). Makrosomia dapat mengakibatkan trauma lahir pada bayi (perdarahan intrakrania dan distonia bahu) dan pada ibu terjadi ruptur uteri ataupun robekkan perineum (Cunningham, 2005). Pada penelitian (Ristanti, *et al.*, 2017) juga menunjukkan hubungan positif antara berat badan bayi lahir besar dengan perdarahan *postpartum* ( $p=0,001$ ). Berkorelasi dengan penelitian (Bonnet *et al.*, 2013) menambahkan juga makrosomia merupakan masalah yang serius dan angkanya cenderung meningkat dinegara maju khususnya di negara Amerika Utara. Lahirnya bayi yang besar sangat erat kaitannya dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan penyakit degenerative seperti diabetes millitus.

Oleh sebab itu pemeriksaan *antenatal care* pada saat kehamilan sangatlah penting terdeteksi secara dini kemungkinan berat badan janin yang besar. Pendeteksian dini yang dilakukan oleh tenaga kesehatan dengan melihat dan perkirakan berat badan lahir janin pada ibu yang akan bersalin merupakan peranan yang sangat penting sebagai upaya dan langkah untuk pencegahan terjadinya perdarahan *postpartum*. Ibu hamil yang memiliki perkiraan berat badan janin >4000 gram diharuskan memeriksakan kehamilan secara teratur dan melahirkan di tenaga kesehatan yang terampil, apabila terjadi atau adanya keluhan dan perdarahan dalam proses persalinan dapat diatasi dengan cepat (Rochjati *et al.*, 2007).

### **1.2.9 Hubungan Riwayat Abortus dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum***



Berdasarkan hasil penelitian didapatkan  $p= 0,134$  ( $p>0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat abortus dengan kejadian perdarahan *postpartum*. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian (Goonewardene *et al.*, 2011) menyatakan bahwa riwayat abortus berulang berhubungan signifikan terhadap kejadian *postpartum* ( $p=0,000$ ). Risiko riwayat abortus terhadap kejadian komplikasi obstetrik lainnya akan lebih besar terutama pada abortus berulang. Selain berisiko terhadap perdarahan *postpartum*, penelitian (Jivraj *et al.*, 2001) juga menyatakan bahwa riwayat abortus berisiko secara bermakna ( $p=0,001$ ) terhadap kejadian kelahiran preterm, BBLR, dan kematian perinatal. Ketidaksesuaian hasil penelitian ini dikarenakan kemungkinan perbedaan metode penelitian yang digunakan. Menurut teori akibat dari kejadian abortus dapat menimbulkan perdarahan pada kehamilan muda dan jika tidak ditangani dengan serius dapat menimbulkan infeksi. Sementara tindakan yang dilakukan seperti kuret pada penanganan abortus akan terjadi cedera pada uterus (Manuaba, 2010). Cedera dalam alat kandungan atau jalan lahir yang timbul pada proses kehamilan pada masa terdahulu kemungkinan akan berakibat buruk pada kehamilan dan persalinan pada masa sekarang (Committe on Obstetric Practice American, 2012).

#### **1.2.10 Hubungan Kehamilan Ganda dengan Kejadian Perdarahan *Postpartum***

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa semua ibu tidak mengalami kehamilan ganda (100,0%) sehingga variabel kehamilan ganda tidak bisa dianalisis hubungannya. Keadaan ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa hal salah satunya adalah pemeriksaan *antenatal care* (ANC). Pada ibu hamil yang rutin melakukan pemeriksaan *antenatal care* (ANC) secara teratur minimal 4 kali selama 9 bulan dapat secara langsung mendeteksi keadaan kehamilannya khususnya kehamilan ganda sehingga kondisi kesehatan ibu dan janin dapat terpantau dan selanjutnya dapat mempersiapkan langkah-langkah yang tepat dalam pertolongan persalinan yang aman (Eriza *et al.*, 2012).

#### 4.2.11 Mapping Kejadian Perdarahan *Postpartum*

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa titik distribusi kejadian perdarahan *postpartum* paling banyak berada di lokasi Kecamatan Ilir Barat I Palembang yaitu sebanyak 7 kasus perdarahan *postpartum* dan selebihnya kasus perdarahan *postpartum* tersebar di beberapa kecamatan lainnya yang ada di Kota Palembang.

Pada gambar 4.11 menunjukkan bahwa titik sebaran kasus perdarahan *postpartum* terbanyak berada didekat salah satu lokasi penelitian. Keadaan ini dikarenakan salah satu lokasi rumah sakit yang merupakan tempat penelitian yaitu Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang berada dalam kecamatan yang sama dengan kecamatan yang mempunyai kasus perdarahan *postpartum* terbanyak yaitu berada di Kecamatan Ilir Barat I Palembang sehingga mempengaruhi banyaknya frekuensi kasus perdarahan *postpartum* di lokasi tersebut. Hal ini terlihat bahwa responden memilih jarak yang terdekat dengan tempat tinggalnya dalam mencari pelayanan kesehatan khususnya dalam hal ini adalah tempat persalinan. Salah satu pertimbangan yang menentukan sikap individu memilih tempat pelayanan kesehatan adalah akses yang mudah dengan keterjangkauan jarak antara tempat tinggal ke pelayanan kesehatan (Notoatmodjo, 2010).

Diketahui bahwa akses pelayanan kesehatan mencakup keterjangkauan dan ketersediaan. Ketersediaan adalah tersedianya fasilitas pelayanan kesehatan yang memadai dengan jumlah dan kualitas yang memadai sedangkan keterjangkauan pelayanan kesehatan mencakup jarak tempuh tempat tinggal ke pelayanan kesehatan, waktu yang diperlukan dan biaya yang dikeluarkan (McCarthy & Maine, 1992). Pada penelitian ini kondisi responden yang berkaitan dengan persalinan merupakan kondisi dengan keadaan kegawatdaruratan sehingga kemudahan akses menuju pelayanan kesehatan sangat diperlukan dan tingkat pelayanan yang diperlukan dalam keadaan ini biasanya diukur dengan waktu tempuh perjalanan menuju pelayanan kesehatan. Dengan memperhitungkan waktu tempuh maka akan lebih mudah dalam mengambil keputusan seperti contoh mengambil keputusan untuk perencanaan transportasi yang akan digunakan untuk menuju ke pelayanan kesehatan.

Hasil ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa ibu bersalin akan memilih tempat bersalin di tempat yang lebih dekat, selain sarana transportasi yang

terbatas dan juga biaya yang digunakan (Notoadmodjo, 2010). Berkorelasi dengan penelitian (Ernawati, 2013) yang mengatakan kondisi keterlambatan termasuk kedalam 3 T (Tiga Terlambat) yang merupakan faktor risiko dan sekaligus faktor penyebab tidak langsung dari kematian ibu. Demikian juga sama halnya dengan yang dikemukakan dalam kerangka teori (McCarthy & Maine, 1992) tentang determinan kematian maternal bahwa akses terhadap pelayanan kesehatan juga merupakan determinan yang memiliki pengaruh terhadap komplikasi persalinan yang dapat menyebabkan kematian pada ibu. Kelemahan dalam penelitian ini adalah pengukuran jarak dan waktu tempuh antara tempat tinggal responden ke pelayanan kesehatan tidak dilakukan dilapangan sehingga tidak bisa menggambarkan secara terperinci bagaimana akses menuju ke pelayanan kesehatan. Untuk itu bagi peneliti selanjutnya diharapkan pengukuran jarak dan waktu tempuh antara tempat tinggal responden dengan pelayanan kesehatan yang digunakan dapat diteliti sehingga hasilnya dapat menggambarkan secara lebih jelas dan lengkap mengenai akses keterjangkauan terhadap pelayanan kesehatan.

#### **4.3 Keterbatasan dalam Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu rekam medik dari rumah sakit sehingga keterbatasan pun tidak dapat dihindari. Karena data yang digunakan adalah data sekunder maka dari itu peneliti sendiri tidak dapat mengontrol kualitas data-data yang diperoleh ada secara langsung dan variabel-variabel yang diambil dalam penelitian ini terbatas pada data yang tersedia. Untuk data *mapping* kejadian perdarahan *postpartum* dari 67 kasus perdarahan *postpartum* tidak semua dapat dianalisis, hanya 38 kasus saja yang bisa dilihat distribusi penyebarannya. Hal ini dikarenakan terbatas pada wilayah kecamatan yang ada di Kota Palembang kecuali Kecamatan Jakabaring dan Kecamatan Ilir Timur III. Pengecualian Kecamatan Jakabaring dan Kecamatan Ilir Timur III dikarenakan tidak tercantumnya kedua kecamatan tersebut kedalam data peta digital yang ada pada Badan Informasi Geospasial tahun 2019. Selain daripada itu, karena salah satu tempat penelitian yaitu RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang yang merupakan rumah sakit rujukan nasional maka sebagian besar subjek berdomisili di luar daerah Kota Palembang sehingga tidak bisa menggambarkan sebaran kejadian perdarahan

*postpartum* secara lengkap dan tidak menggambarkan secara generalisir Kota Palembang.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Proporsi kejadian perdarahan *postpartum* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin dan Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang Tahun 2018 sebanyak 67 (38,1%);
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian perdarahan *postpartum*;
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan kejadian perdarahan *postpartum*;
4. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan ibu dengan kejadian perdarahan *postpartum*;
5. Terdapat hubungan yang signifikan antara status gravida ibu dengan kejadian perdarahan *postpartum*;
6. Terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian perdarahan *postpartum*;
7. Terdapat hubungan yang signifikan antara anemia dengan kejadian perdarahan *postpartum*;
8. Terdapat hubungan yang signifikan antara makrosomia kejadian perdarahan *postpartum*;
9. Terdapat hubungan antara riwayat abortus dengan kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang;
10. Tidak terdapat kehamilan ganda sehingga tidak dapat dianalisis hubungan kehamilan ganda dengan kejadian perdarahan *postpartum* pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Palembang
11. Faktor yang paling dominan berpengaruh dengan kejadian perdarahan *postpartum* adalah status anemia;
12. Distribusi *mapping* (pemetaan) kejadian perdarahan *postpartum* terbanyak berada di lokasi Kecamatan Ilir Barat I sebanyak 7 kasus.

## 5.2 Saran

### 5.2.1 Bagi Rumah Sakit :

Melakukan upaya pencegahan perdarahan *postpartum* seminimal mungkin dengan cara meningkatkan pelayanan, konseling, maupun penyuluhan pada ibu bersalin tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perdarahan *postpartum* dan diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi dan pengetahuan serta menambah bahan bacaan tentang faktor-faktor risiko perdarahan *postpartum*.

### 5.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya :

Perlu dilakukan penelitian selanjutnya dengan menggunakan data primer sehingga variabel yang secara teori mempengaruhi kejadian perdarahan *postpartum* dapat diteliti sehingga hasil penelitian pun bisa lebih jelas memberikan banyak informasi mengenai hubungan sebab akibat tentang risiko kejadian perdarahan *postpartum* dan untuk *mapping* diharapkan untuk dapat meneliti secara luas dan mendalam dengan studi kasus pada wilayah yang luas sehingga dapat menganalisa dan merancang pemetaan ibu hamil berisiko untuk mencegah komplikasi persalinan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2018). *Kota Palembang Dalam Angka*. Palembang: Badan Pusat Statistik Kota Palembang.
- Balki, M., Dhumne, S., Kasodekar, S., Carvalho, J. C. A., & Seaward, G. (2008). Blood Transfusion for Primary Postpartum Hemorrhage: A Tertiary Care Hospital Review. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. [https://doi.org/10.1016/S1701-2163\(16\)32994-2](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(16)32994-2)
- Balki M. (2008). Blood Transfusion for Primary Postpartum Hemorrhage. *A Tertiary Care Hospital Review*. *JOGC*.
- Bonnet, M. P., Basso, O., Bouvier-Colle, M. H., Dupont, C., Rudigoz, R. C., Fuhrer, R., & Deneux-Tharoux, C. (2013). Postpartum Haemorrhage in Canada and France: A Population-Based Comparison. *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0066882>
- Buzaglo, N., Harlev, A., Sergienko, R., & Sheiner, E. (2015). Risk factors for early postpartum hemorrhage (PPH) in the first vaginal delivery, and obstetrical outcomes in subsequent pregnancy. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*. <https://doi.org/10.3109/14767058.2014.937698>
- Carroli, G., Cuesta, C., Abalos, E., & Gulmezoglu, A. M. (2008). Epidemiology Of Postpartum Haemorrhage: A Systematic Review. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 22(6), 999-1012.
- Committee on Obstetric Practice American. (2012). Placenta Accreta. *American College of Obstetricians and Gynecologists*.
- Cunningham, Kenneth Leveno, Steven Bloom, Y., C., Spong, & Dashe, J. (2014). *Williams Obstetrics 24/E McGraw-Hill*.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Hauth, J. C., Rouse, D. J., & Spong, C. Y. (2001). *Williams Obstetrics 23rd Edition*. In *Williams Obstetrics*.
- Cunningham FG. (2005). *Williams Obstetrics* (Edisi ke-2). Jakarta: EGC.
- Departemen Kesehatan RI. (2008). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2007*. Departemen Kesehatan RI.
- Dina D, Arifin S, M. N. (2013). Faktor Determinan Kejadian Perdarahan Postpartum di SUD Majene Kabupaten Majene. *Jurnal Universitas Hasanudin Makasar*.
- Dinas Kesehatan Sumsel. (2017). *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan*.
- Elliott, P., & Wartenberg, D. (2004). Spatial epidemiology: Current approaches and future challenges. *Environmental Health Perspectives*.

<https://doi.org/10.1289/ehp.6735>

- Ernawati, D. S. D. C. (2013). Determinan Kinerja Pelayanan Kesehatan Ibu Dan Anak Di Rumah Sakit Pemerintah Indonesia (Analisis Data Rifaskes 2011). *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*.
- Friyandini, F., Lestari, Y., & Lipoeto, B. I. (2015). Hubungan Kejadian Perdarahan Postpartum dengan Faktor Risiko Karakteristik Ibu di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada Januari 2012 - April 2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*.
- Goonewardene M and Shehata M. (2011). No Title. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gyneacology*, xxx, 1–22.
- Ignatia P, Trining W, R. R. (2013). Perbedaan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Siswa SD di Kota dan Desa. *Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya*.
- Jivraj, S., Anstie, B., Cheong, Y. C., Fairlie, F. M., Laird, S. M., & Li, T. C. (2001). Obstetric and neonatal outcome in women with a history of recurrent miscarriage: A cohort study. *Human Reproduction*. <https://doi.org/10.1093/humrep/16.1.102>
- Karkata. (2013). *Ilmu kebidanan*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014a). Infodatin Ibu. *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014b). Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2015-2019. *Pusat Komunikasi Publik*. <https://doi.org/351.077> Indr
- Kestenbaum, B. (2019). *Epidemiology and Biostatistic: an Introduction to Clinical Research*. Springer.
- Kramer, M. S., Dahhou, M., Vallerand, D., Liston, R., & Joseph, K. (2011). Risk Factors for Postpartum Hemorrhage : Can We Explain The Recent Temporal Increase. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 33(8), 810–819.
- Lai, P.-C., So, F.-M., & Chan, K.-W. (2008). Spatial Epidemiological Approaches In Disease Mapping and Analysis : *CRC Press*.
- Lemeshow, S. (1997). *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University.
- Lumbantoruan M, Wandra T, A. S. (2014). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Perdarahan Postpartum di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Aceh Tamiang. *Reproduktive Health*, 24(11), 10–18.
- Magann, E. F., Evans, S., Hutchinson, M., Collins, R., Howard, B. C., & Morrison, J. C. (2005). Postpartum hemorrhage after vaginal birth: An analysis of risk factors. *Southern Medical Journal*. <https://doi.org/10.1097/01.SMJ.0000152760.34443.86>



- Mansjoer. A. (2010). *Kapita Selekta Kedokteran* (Edisi 4). Jakarta: Media Aesculapius.
- Manuaba. (2010). Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB. In *Ilmu Kebidanan, Penyakit, Kandungan, dan KB*. <https://doi.org/10.1055/s-2008-1043995>
- McCarthy, J., & Maine, D. (1992). A Framework for Analyzing the Determinants of Maternal Mortality. *Studies in Family Planning*. <https://doi.org/10.2307/1966825>
- Mochtar, R. (2007). *Sinopsis Obstetri : Obstetri Fisiologi dan Obsetri Patologi*. Jakarta: EGC.
- Niswati M, Ernawati R, S. C. (2012). Karakteristik Multipara terhadap Kejadian Haemorrhage Post Partum (HPP) di RSUD Haji Makasar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis, 1(2)*, 1–6.
- Notoatmodjo, S. (2005). Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. <https://doi.org/10.1007/BF00353361>
- Notoatmodjo, S. (2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2011). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- POGI. (2003). *Standar Pelayanan Medik Obstetri dan Ginekologi*. Jakarta.
- Prahasta, E. (2005). *Sistem Informasi Geografis*. Bandung: C.V.Informatika.
- Prawirohardjo, S. (2008). *Ilmu kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Rahmaniati, M. (2010). *Sistem Informasi Geografis*. Depok: Makalah dalam kuliah Sistem Informasi Geografis FKM UI.
- Rahmi. (2009). *Karakteristik Penderita Perdarahan Postpartum yang Datang ke RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2004-2008*. Universitas Sumatera Utara.
- Ramah, P. (2014). Studi tentang Pelayanan Publik di Bidang Kesehatan dengan Sistem Rujukan di Puskesmas Air Putih Kecamatan Samarinda Ulu Kota Samarinda. *eJournal Ilmu Pemerintahan. Universitas Mulawarman*.
- Ristanti, A. D, Lutfiasari, D, Pradian, G, & Pujiastuti, S. E. (2017). The Correlation Between Parity and Baby Weight to The Incidence of Postpartum Hemorrhage. *Paper Presented at the Proceedings of the International Conference on Applied Science and Health*.
- Rizkah, Z., & Mahmudiono, T. (2017). Hubungan Antara Umur, Gravida, Dan Status Bekerja Terhadap Resiko Kurang Energi Kronis (KEK) Dan Anemia Pada Ibu Hamil. *Amerta Nutrition*. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1i2.6228>
- Rochjati, D, A., SB, W., Santoso, & Sugito. (2007). Pemantauan Kematian Ibu dan

Kematian Bayi Baru Lahir melalui Sistem Rujukan Terencana di Kabupaten Nganjuk, Probolinggo, dan Trenggalek-Jawa Timur. *Bulet*.

- Saifuddin, A.B, Adriaansz, G, Wiknyosastro, H, Wasposito, D. (2000). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Sari, W. K., & Widaryati, W. (2015). Hubungan Umur dan Paritas dengan kejadian Perdarahan Postpartum di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul 2012-2014. *STIKES'Aisyiyah Yogyakarta*.
- Satriyandari, Y., & Hariyati, N. R. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi Kejadian Perdarahan Postpartum. *Journal of Health Studies*, 1(1), 49–64.
- Shields, L. E., Goffman, D., & Caughey, A. (2017). ACOG Practice Bulletin: Clinical Management Guidelines For Obstetrician-Gynecologists. *Obstetrics and Gynecology*, 130(4), e168–e186.
- Sosa, C. G., Althabe, F., Belizán, J. M., & Buekens, P. (2009). Risk factors for postpartum hemorrhage in vaginal deliveries in a Latin-American population. *Obstetrics and Gynecology*. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e3181a66b05>
- Steadman. (2003). *Kamus Kedokteran dan Psikiatri Forensik*. Jakarta: EGC.
- SULISTIYANI, C. N. (2017). Hubungan Antara Paritas dan Umur Ibu Dengan Kejadian Perdarahan Postpartum Di RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang Yakkum Cabang Semarang. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*. <https://doi.org/10.33666/jitk.v8i2.51>
- Suryani. (2007). *Hubungan Karakteristik Ibu Bersalin dan Antenatal Care dengan Perdarahan Pasca Persalinan di RS. Umum Dr. Prongadi Tahun 2007*. Universitas Sumatera Utara.
- Timmreck, T. (2005). *Epidemiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Varney. (2010). Varney. Buku Ajar Asuhan Kebidanan. Jakarta: EGC; 2010. *Jakarta: EGC*. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2009.06.007>
- Varney H. (2006). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. Jakarta: Kedokteran EGC.
- WHO. (2016). World Health Statistics 2016. Monitoring Health for the SDGs. In *World Health Organization*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Widianti, E. Y., & Utomo, A. S. A. K. E. (2014). Hubungan Jarak Kelahiran Dengan Kejadian Perdarahan Postpartum Primer Di BPS Hermin Sigit Ampel Boyolali. *Jurnal Kebidanan*, 6(1).
- Wijiani, Y, Supeni . K, S. . L. (2017). Analisis Faktor Determinan Berhubungan dengan Risiko Perdarahan Postpartum Di RSUD Provinsi NTB Januari 2014 - Juni 2016. *Jurnal Health Care Media*, Vol. 3.

Wiknjosastro. (2006). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirihardjo.

Zubor, P., Kajo, K., Dokus, K., Krivus, S., Straka, L., Bodova, K. B., & Danko, J. (2014). Recurrent secondary postpartum hemorrhages due to placental site vessel subinvolution and local uterine tissue coagulopathy. *BMC Pregnancy and Childbirth*. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-80>

## Lampiran 1

### Output Analisis Data

#### Analisis Univariat

**Perdarahan Postpartum**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	67	38.1	38.1	38.1
tidak	109	61.9	61.9	100.0
Total	176	100.0	100.0	

**Asal Rumah Sakit**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid RSI. Siti Khodijah	66	37.5	37.5	37.5
RSMH	110	62.5	62.5	100.0
Total	176	100.0	100.0	

**Asal Rumah Sakit \* Perdarahan Postpartum Crosstabulation**

			Perdarahan Postpartum		Total
			ya	tidak	
Asal Rumah Sakit	RSI. Siti Khodijah	Count	18	48	66
		% within Asal Rumah Sakit	27.3%	72.7%	100.0%
	RSMH	Count	49	61	110
		% within Asal Rumah Sakit	44.5%	55.5%	100.0%
Total		Count	67	109	176
		% within Asal Rumah Sakit	38.1%	61.9%	100.0%

## usia 3 kategori

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 20 tahun	2	1.1	1.1	1.1
	20-35 tahun	134	76.1	76.1	77.3
	> 35 tahun	40	22.7	22.7	100.0
	Total	176	100.0	100.0	

## Pekerjaan Ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	139	79.0	79.0	79.0
	PNS/Peg. BLU/Guru	21	11.9	11.9	90.9
	Pegawai Swasta	13	7.4	7.4	98.3
	Wiraswasta/Dagang	1	.6	.6	98.9
	Buruh/Lainnya	2	1.1	1.1	100.0
	Total	176	100.0	100.0	

## Pendidikan Ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	8	4.5	4.5	4.5
	SMP	17	9.7	9.7	14.2
	SMA	129	73.3	73.3	87.5
	Perguruan Tinggi (diploma/akademi/sarjana)	22	12.5	12.5	100.0
	Total	176	100.0	100.0	

**gravida ibu**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Primigravida	50	28.4	28.4	28.4
	Multigravida	94	53.4	53.4	81.8
	Grandemultigravida	32	18.2	18.2	100.0
	Total	176	100.0	100.0	

**Paritas Ibu**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Primiparitas	61	34.7	34.7	34.7
	Multiparitas	93	52.8	52.8	87.5
	Grandemultiparitas	22	12.5	12.5	100.0
	Total	176	100.0	100.0	

**status anemia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	anemia berat	28	15.9	15.9	15.9
	anemia ringan	83	47.2	47.2	63.1
	Tidak Anemia	65	36.9	36.9	100.0
	Total	176	100.0	100.0	

**Berat Badan bayi**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 2.500 gram	32	18.2	18.2	18.2
2.500-3.000 gram	75	42.6	42.6	60.8
>3.000 gram - 4.000 gram	65	36.9	36.9	97.7
>4.000 gram	4	2.3	2.3	100.0
Total	176	100.0	100.0	

**Riwayat Abortus**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	23	13.1	13.1	13.1
tidak	153	86.9	86.9	100.0
Total	176	100.0	100.0	

**Kehamilan Ganda**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak	176	100.0	100.0	100.0

## Analisis Bivariat

Usia Ibu saat bersalin \* Perdarahan Postpartum Crosstabulation

			Perdarahan Postpartum		Total
			ya	tidak	
Usia Ibu saat bersalin Beresiko (<20 dan >35 tahun)	Count		23	19	42
	Expected Count		16.0	26.0	42.0
	% within Usia Ibu saat bersalin		54.8%	45.2%	100.0%
Tidak Beresiko (20-35 tahun)	Count		44	90	134
	Expected Count		51.0	83.0	134.0
	% within Usia Ibu saat bersalin		32.8%	67.2%	100.0%
Total	Count		67	109	176
	Expected Count		67.0	109.0	176.0
	% within Usia Ibu saat bersalin		38.1%	61.9%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.521 <sup>a</sup>	1	.011		
Continuity Correction <sup>b</sup>	5.624	1	.018		
Likelihood Ratio	6.378	1	.012		
Fisher's Exact Test				.017	.009
Linear-by-Linear Association	6.484	1	.011		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	176				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,99.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Usia Ibu saat bersalin (Beresiko (<20 dan >35 tahun) / Tidak Beresiko (20-35 tahun))	2.476	1.222	5.019
For cohort Perdarahan Postpartum = ya	1.668	1.156	2.406
For cohort Perdarahan Postpartum = tidak	.674	.473	.959
N of Valid Cases	176		



## Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Usia Ibu saat bersalin (Beresiko (<20 dan >35 tahun) / Tidak Beresiko (20-35 tahun))	2.476	1.222	5.019
For cohort Perdarahan Postpartum = ya	1.668	1.156	2.406
For cohort Perdarahan Postpartum = tidak	.674	.473	.959

## Pekerjaan \* Perdarahan Postpartum Crosstabulation

			Perdarahan Postpartum		Total
			ya	tidak	
Pekerjaan	Bekerja	Count	10	27	37
		Expected Count	14.1	22.9	37.0
		% within Pekerjaan	27.0%	73.0%	100.0%
	Tidak Bekerja	Count	57	82	139
		Expected Count	52.9	86.1	139.0
		% within Pekerjaan	41.0%	59.0%	100.0%
Total		Count	67	109	176
		Expected Count	67.0	109.0	176.0
		% within Pekerjaan	38.1%	61.9%	100.0%

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.422 <sup>a</sup>	1	.120		
Continuity Correction <sup>b</sup>	1.866	1	.172		
Likelihood Ratio	2.513	1	.113		
Fisher's Exact Test				.132	.084
Linear-by-Linear Association	2.409	1	.121		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	176				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,09.

b. Computed only for a 2x2 table

## Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pekerjaan (Bekerja / Tidak Bekerja)	.533	.239	1.186
For cohort Perdarahan Postpartum = ya	.659	.374	1.160
For cohort Perdarahan Postpartum = tidak	1.237	.973	1.573
N of Valid Cases	176		

## Pendidikan \* Perdarahan Postpartum Crosstabulation

			Perdarahan Postpartum		Total
			ya	tidak	
Pendidikan rendah (< SMA)	Count	15	10	25	
	Expected Count	9.5	15.5	25.0	
	% within Pendidikan	60.0%	40.0%	100.0%	
tinggi (>= SMA)	Count	52	99	151	
	Expected Count	57.5	93.5	151.0	
	% within Pendidikan	34.4%	65.6%	100.0%	
Total	Count	67	109	176	
	Expected Count	67.0	109.0	176.0	
	% within Pendidikan	38.1%	61.9%	100.0%	

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.945 <sup>a</sup>	1	.015		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.910	1	.027		
Likelihood Ratio	5.762	1	.016		
Fisher's Exact Test				.025	.014
Linear-by-Linear Association	5.911	1	.015		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	176				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,52.

b. Computed only for a 2x2 table

## Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pendidikan (rendah (< SMA) / tinggi (>= SMA))	2.856	1.199	6.801
For cohort Perdarahan Postpartum = ya	1.742	1.182	2.569
For cohort Perdarahan Postpartum = tidak	.610	.372	1.000
N of Valid Cases	176		

## Status Gravida \* Perdarahan Postpartum Crosstabulation

		Perdarahan Postpartum		Total	
		ya	tidak		
Status Gravida	Primigravida/Gra	Count	39	43	82
	ndemultigravida	Expected Count	31.2	50.8	82.0
		% within Status Gravida	47.6%	52.4%	100.0%
Multigravida	Count	28	66	94	
	Expected Count	35.8	58.2	94.0	
	% within Status Gravida	29.8%	70.2%	100.0%	
Total	Count	67	109	176	
	Expected Count	67.0	109.0	176.0	
	% within Status Gravida	38.1%	61.9%	100.0%	

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.868 <sup>a</sup>	1	.015		
Continuity Correction <sup>b</sup>	5.139	1	.023		
Likelihood Ratio	5.885	1	.015		
Fisher's Exact Test				.020	.012
Linear-by-Linear Association	5.835	1	.016		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	176				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 31,22.

b. Computed only for a 2x2 table

## Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Status Gravida (Primigravida/Grandemultigravida / Multigravida)	2.138	1.151	3.970
For cohort Perdarahan Postpartum = ya	1.597	1.087	2.346
For cohort Perdarahan Postpartum = tidak	.747	.585	.954
N of Valid Cases	176		

## Paritas \* Perdarahan Postpartum Crosstabulation

		Perdarahan Postpartum		Total
		ya	tidak	
Paritas Primiparitas/Grandemultiparitas	Count	39	44	83
	Expected Count	31.6	51.4	83.0
	% within Paritas	47.0%	53.0%	100.0%
Multiparitas	Count	28	65	93
	Expected Count	35.4	57.6	93.0
	% within Paritas	30.1%	69.9%	100.0%
Total	Count	67	109	176
	Expected Count	67.0	109.0	176.0
	% within Paritas	38.1%	61.9%	100.0%

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.301 <sup>a</sup>	1	.021		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.609	1	.032		
Likelihood Ratio	5.317	1	.021		
Fisher's Exact Test				.029	.016
Linear-by-Linear Association	5.271	1	.022		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	176				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 31,60.

b. Computed only for a 2x2 table

## Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Paritas (Primiparitas/Grandemultiparitas / Multiparitas)	2.058	1.109	3.818
For cohort Perdarahan Postpartum = ya	1.561	1.062	2.293
For cohort Perdarahan Postpartum = tidak	.758	.595	.967
N of Valid Cases	176		

## Status Anemia \* Perdarahan Postpartum Crosstabulation

			Perdarahan Postpartum		Total
			ya	tidak	
Status Anemia	Anemia	Count	53	58	111
		Expected Count	42.3	68.7	111.0
		% within Status Anemia	47.7%	52.3%	100.0%
	Tidak Anemia	Count	14	51	65
		Expected Count	24.7	40.3	65.0
		% within Status Anemia	21.5%	78.5%	100.0%
Total		Count	67	109	176
		Expected Count	67.0	109.0	176.0
		% within Status Anemia	38.1%	61.9%	100.0%

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11.944 <sup>a</sup>	1	.001		
Continuity Correction <sup>b</sup>	10.858	1	.001		
Likelihood Ratio	12.484	1	.000		
Fisher's Exact Test				.001	.000
Linear-by-Linear Association	11.876	1	.001		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	176				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24,74.

b. Computed only for a 2x2 table

## Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Status Anemia (Anemia / Tidak Anemia)	3.329	1.655	6.696
For cohort Perdarahan Postpartum = ya	2.217	1.340	3.667
For cohort Perdarahan Postpartum = tidak	.666	.535	.829
N of Valid Cases	176		

## Makrosomia \* Perdarahan Postpartum Crosstabulation

			Perdarahan Postpartum		Total
			ya	tidak	
Makrosomia	ya	Count	4	0	4
		Expected Count	1.5	2.5	4.0
		% within Makrosomia	100.0%	.0%	100.0%
	tidak	Count	63	109	172
		Expected Count	65.5	106.5	172.0
		% within Makrosomia	36.6%	63.4%	100.0%
Total		Count	67	109	176
		Expected Count	67.0	109.0	176.0
		% within Makrosomia	38.1%	61.9%	100.0%

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.659 <sup>a</sup>	1	.010		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.242	1	.039		
Likelihood Ratio	7.878	1	.005		
Fisher's Exact Test				.020	.020
Linear-by-Linear Association	6.621	1	.010		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	176				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,52.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort Perdarahan Postpartum = ya	2.730	2.243	3.323
N of Valid Cases	176		

**Riwayat Abortus \* Perdarahan Postpartum Crosstabulation**

			Perdarahan Postpartum		Total
			ya	tidak	
Riwayat Abortus	ya	Count	5	18	23
		Expected Count	8.8	14.2	23.0
		% within Riwayat Abortus	21.7%	78.3%	100.0%
tidak	Count	62	91	153	
	Expected Count	58.2	94.8	153.0	
	% within Riwayat Abortus	40.5%	59.5%	100.0%	
Total	Count	67	109	176	
	Expected Count	67.0	109.0	176.0	
	% within Riwayat Abortus	38.1%	61.9%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.992 <sup>a</sup>	1	.084		
Continuity Correction <sup>b</sup>	2.249	1	.134		
Likelihood Ratio	3.210	1	.073		
Fisher's Exact Test				.108	.064
Linear-by-Linear Association	2.975	1	.085		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	176				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,76.

b. Computed only for a 2x2 table

## Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Riwayat Abortus (ya / tidak)	.408	.144	1.156
For cohort Perdarahan Postpartum = ya	.536	.241	1.193
For cohort Perdarahan Postpartum = tidak	1.316	1.023	1.693
N of Valid Cases	176		

## Analisis Multivariat

## Logistic Regression

## Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup> Usia	1.171	.442	7.016	1	.008	3.226	1.356	7.674
Pendidikan	.669	.516	1.681	1	.195	1.953	.710	5.372
Pekerjaan	-.474	.461	1.056	1	.304	.623	.252	1.537
Gravida	.536	.588	.830	1	.362	1.709	.540	5.410
Abortus	-1.126	.621	3.285	1	.070	.324	.096	1.096
Anemia	1.481	.409	13.103	1	.000	4.399	1.972	9.810
Paritas	.513	.580	.780	1	.377	1.669	.535	5.207
Makrosomia	22.027	1.749E4	.000	1	.999	3.683E9	.000	.
Constant	-22.586	1.749E4	.000	1	.999	.000		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Gravida, Abortus, Anemia, Paritas, Makrosomia.



## Logistic Regression

### 1. Variabel Makrosomia dikeluarkan

		Variables in the Equation						95,0% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	1.024	.426	5.787	1	.016	2.785	1.209	6.417
	Pendidikan	.565	.499	1.284	1	.257	1.760	.662	4.682
	Pekerjaan	-.569	.454	1.574	1	.210	.566	.233	1.377
	Gravida	.417	.555	.563	1	.453	1.517	.511	4.507
	Paritas	.526	.551	.910	1	.340	1.692	.574	4.984
	Anemia	1.385	.396	12.252	1	.000	3.993	1.839	8.670
	Abortus	-.836	.596	1.965	1	.161	.433	.135	1.395
	Constant	-.516	.855	.365	1	.546	.597		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Gravida, Paritas, Anemia, Abortus.

## Logistic Regression

### 2. Variabel Gravida dikeluarkan

		Variables in the Equation						95,0% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	1.062	.423	6.304	1	.012	2.893	1.262	6.629
	Pendidikan	.612	.496	1.520	1	.218	1.844	.697	4.875
	Pekerjaan	-.533	.450	1.404	1	.236	.587	.243	1.417
	Paritas	.846	.348	5.889	1	.015	2.329	1.177	4.612
	Anemia	1.388	.395	12.320	1	.000	4.005	1.846	8.693
	Abortus	-.779	.589	1.749	1	.186	.459	.145	1.456
	Constant	-.613	.846	.525	1	.469	.542		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Paritas, Anemia, Abortus.

## Logistic Regression

### 3. Variabel Pekerjaan dikeluarkan

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup> Usia	1.117	.420	7.081	1	.008	3.055	1.342	6.954
Pendidikan	.720	.490	2.153	1	.142	2.054	.785	5.370
Paritas	.851	.347	6.011	1	.014	2.343	1.186	4.627
Anemia	1.329	.391	11.544	1	.001	3.776	1.755	8.127
Abortus	-.865	.585	2.188	1	.139	.421	.134	1.325
Constant	-1.080	.751	2.065	1	.151	.340		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Pendidikan, Paritas, Anemia, Abortus.

## Logistic Regression

### 4. Variabel Pendidikan dikeluarkan

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup> Usia	1.194	.411	8.417	1	.004	3.299	1.473	7.388
Paritas	.856	.344	6.193	1	.013	2.354	1.199	4.619
Anemia	1.371	.387	12.524	1	.000	3.938	1.843	8.413
Abortus	-.873	.585	2.227	1	.136	.418	.133	1.315
Constant	-.528	.644	.673	1	.412	.590		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Paritas, Anemia, Abortus.

## Logistic Regression

### 5. Variabel Riwayat Abortus dikeluarkan

**Variables in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup> Usia	1.085	.398	7.444	1	.006	2.961	1.358	6.457
Paritas	.859	.341	6.343	1	.012	2.361	1.210	4.606
Anemia	1.447	.383	14.278	1	.000	4.250	2.007	9.002
Constant	-1.246	.426	8.548	1	.003	.288		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Paritas, Anemia.

**Hosmer and Lemeshow Test**

Step	Chi-square	df	Sig.
1	1.334	6	.970

## Uji Confounding

### Logistic Regression

#### 1. Variabel Makrosomia dikeluarkan

OR Crude :

		Variables in the Equation						95,0% C.I. for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	1.171	.442	7.016	1	.008	3.226	1.356	7.674
	Pendidikan	.669	.516	1.681	1	.195	1.953	.710	5.372
	Pekerjaan	-.474	.461	1.056	1	.304	.623	.252	1.537
	Gravida	.536	.588	.830	1	.362	1.709	.540	5.410
	Abortus	-1.126	.621	3.285	1	.070	.324	.096	1.096
	Anemia	1.481	.409	13.103	1	.000	4.399	1.972	9.810
	Paritas	.513	.580	.780	1	.377	1.669	.535	5.207
	Makrosomia	22.027	1.749E4	.000	1	.999	3.683E9	.000	.
	Constant	-22.586	1.749E4	.000	1	.999	.000		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Gravida, Abortus, Anemia, Paritas, Makrosomia.

OR Adjusted :

		Variables in the Equation						95,0% C.I. for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	1.024	.426	5.787	1	.016	2.785	1.209	6.417
	Pendidikan	.565	.499	1.284	1	.257	1.760	.662	4.682
	Pekerjaan	-.569	.454	1.574	1	.210	.566	.233	1.377
	Gravida	.417	.555	.563	1	.453	1.517	.511	4.507
	Paritas	.526	.551	.910	1	.340	1.692	.574	4.984
	Anemia	1.385	.396	12.252	1	.000	3.993	1.839	8.670
	Abortus	-.836	.596	1.965	1	.161	.433	.135	1.395
	Constant	-.516	.855	.365	1	.546	.597		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Gravida, Paritas, Anemia, Abortus.

## 2. Variabel Gravida dikeluarkan :

OR Crude :

		Variables in the Equation						95,0% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	1.024	.426	5.787	1	.016	2.785	1.209	6.417
	Pendidikan	.565	.499	1.284	1	.257	1.760	.662	4.682
	Pekerjaan	-.569	.454	1.574	1	.210	.566	.233	1.377
	Gravida	.417	.555	.563	1	.453	1.517	.511	4.507
	Paritas	.526	.551	.910	1	.340	1.692	.574	4.984
	Anemia	1.385	.396	12.252	1	.000	3.993	1.839	8.670
	Abortus	-.836	.596	1.965	1	.161	.433	.135	1.395
	Constant	-.516	.855	.365	1	.546	.597		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Gravida, Paritas, Anemia, Abortus.

OR Adjusted :

		Variables in the Equation						95,0% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	1.184	.438	7.302	1	.007	3.267	1.384	7.711
	Pendidikan	.640	.509	1.581	1	.209	1.896	.699	5.142
	Pekerjaan	-.471	.456	1.068	1	.301	.624	.255	1.525
	Paritas	.862	.353	5.947	1	.015	2.368	1.184	4.735
	Anemia	1.377	.398	11.973	1	.001	3.961	1.816	8.639
	Abortus	-1.534	.704	4.748	1	.029	.216	.054	.857
	Constant	-.088	.918	.009	1	.924	.916		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Paritas, Anemia, Abortus.

## 3. Variabel Pekerjaan dikeluarkan :

- OR Crude :

		Variables in the Equation						95,0% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	1.024	.426	5.787	1	.016	2.785	1.209	6.417
	Pendidikan	.565	.499	1.284	1	.257	1.760	.662	4.682
	Pekerjaan	-.569	.454	1.574	1	.210	.566	.233	1.377
	Gravida	.417	.555	.563	1	.453	1.517	.511	4.507
	Paritas	.526	.551	.910	1	.340	1.692	.574	4.984
	Anemia	1.385	.396	12.252	1	.000	3.993	1.839	8.670
	Abortus	-.836	.596	1.965	1	.161	.433	.135	1.395
	Constant	-.516	.855	.365	1	.546	.597		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Gravida, Paritas, Anemia, Abortus.

- OR Adjusted :

		Variables in the Equation						95,0% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	1.201	.437	7.556	1	.006	3.324	1.412	7.828
	Pendidikan	.697	.505	1.904	1	.168	2.007	.746	5.399
	Paritas	.494	.591	.699	1	.403	1.639	.515	5.222
	Anemia	1.324	.395	11.245	1	.001	3.758	1.733	8.148
	Abortus	-1.703	.717	5.647	1	.017	.182	.045	.742
	Gravida	.468	.595	.618	1	.432	1.596	.497	5.122
	Constant	-.409	.844	.235	1	.628	.664		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Pendidikan, Paritas, Anemia, Abortus, Gravida.

## 4. Variabel Pendidikan dikeluarkan :

- OR Crude :

		Variables in the Equation						95,0% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	1.024	.426	5.787	1	.016	2.785	1.209	6.417
	Pendidikan	.565	.499	1.284	1	.257	1.760	.662	4.682
	Pekerjaan	-.569	.454	1.574	1	.210	.566	.233	1.377
	Gravida	.417	.555	.563	1	.453	1.517	.511	4.507
	Paritas	.526	.551	.910	1	.340	1.692	.574	4.984
	Anemia	1.385	.396	12.252	1	.000	3.993	1.839	8.670
	Abortus	-.836	.596	1.965	1	.161	.433	.135	1.395
	Constant	-.516	.855	.365	1	.546	.597		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Gravida, Paritas, Anemia, Abortus.

- OR Adjusted :

		Variables in the Equation						95,0% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	1.184	.435	7.416	1	.006	3.266	1.393	7.655
	Paritas	.388	.586	.438	1	.508	1.474	.467	4.645
	Anemia	1.429	.395	13.051	1	.000	4.173	1.922	9.058
	Abortus	-1.612	.719	5.035	1	.025	.199	.049	.815
	Gravida	.601	.590	1.035	1	.309	1.823	.573	5.799
	Pekerjaan	-.599	.449	1.783	1	.182	.549	.228	1.324
	Constant	.551	.807	.466	1	.495	1.735		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Paritas, Anemia, Abortus, Gravida, Pekerjaan.

## 5. Variabel Riwayat Abortus dikeluarkan :

- OR Crude :

		Variables in the Equation						95,0% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	1.024	.426	5.787	1	.016	2.785	1.209	6.417
	Pendidikan	.565	.499	1.284	1	.257	1.760	.662	4.682
	Pekerjaan	-.569	.454	1.574	1	.210	.566	.233	1.377
	Gravida	.417	.555	.563	1	.453	1.517	.511	4.507
	Paritas	.526	.551	.910	1	.340	1.692	.574	4.984
	Anemia	1.385	.396	12.252	1	.000	3.993	1.839	8.670
	Abortus	-.836	.596	1.965	1	.161	.433	.135	1.395
	Constant	-.516	.855	.365	1	.546	.597		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Gravida, Paritas, Anemia, Abortus.

- OR Adjusted :

		Variables in the Equation						95,0% C.I. for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	.927	.413	5.047	1	.025	2.527	1.126	5.675
	Paritas	.621	.522	1.420	1	.233	1.862	.670	5.174
	Anemia	1.465	.391	14.073	1	.000	4.329	2.013	9.310
	Gravida	.297	.523	.323	1	.570	1.346	.483	3.753
	Pekerjaan	-.642	.450	2.031	1	.154	.526	.218	1.272
	Pendidikan	.557	.491	1.285	1	.257	1.745	.666	4.572
	Constant	-1.129	.719	2.462	1	.117	.323		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Paritas, Anemia, Gravida, Pekerjaan, Pendidikan.



## 6. Variabel Paritas dikeluarkan :

- OR Crude :

		Variables in the Equation							95,0% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper	
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	1.024	.426	5.787	1	.016	2.785	1.209	6.417	
	Pendidikan	.565	.499	1.284	1	.257	1.760	.662	4.682	
	Pekerjaan	-.569	.454	1.574	1	.210	.566	.233	1.377	
	Gravida	.417	.555	.563	1	.453	1.517	.511	4.507	
	Paritas	.526	.551	.910	1	.340	1.692	.574	4.984	
	Anemia	1.385	.396	12.252	1	.000	3.993	1.839	8.670	
	Abortus	-.836	.596	1.965	1	.161	.433	.135	1.395	
	Constant	-.516	.855	.365	1	.546	.597			

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Gravida, Paritas, Anemia, Abortus.

- OR Adjusted :

		Variables in the Equation							95,0% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper	
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	1.099	.435	6.391	1	.011	3.000	1.280	7.031	
	Anemia	1.356	.397	11.691	1	.001	3.882	1.784	8.446	
	Gravida	.891	.358	6.193	1	.013	2.438	1.208	4.919	
	Pekerjaan	-.529	.456	1.347	1	.246	.589	.241	1.440	
	Pendidikan	.555	.508	1.193	1	.275	1.741	.644	4.711	
	Abortus	-1.711	.716	5.707	1	.017	.181	.044	.735	
	Constant	.250	.881	.080	1	.777	1.284			

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Anemia, Gravida, Pekerjaan, Pendidikan, Abortus.

## 7. Variabel Usia dikeluarkan :

- OR Crude :

		Variables in the Equation							95,0% C.I. for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper	
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	1.024	.426	5.787	1	.016	2.785	1.209	6.417	
	Pendidikan	.565	.499	1.284	1	.257	1.760	.662	4.682	
	Pekerjaan	-.569	.454	1.574	1	.210	.566	.233	1.377	
	Gravida	.417	.555	.563	1	.453	1.517	.511	4.507	
	Paritas	.526	.551	.910	1	.340	1.692	.574	4.984	
	Anemia	1.385	.396	12.252	1	.000	3.993	1.839	8.670	
	Abortus	-.836	.596	1.965	1	.161	.433	.135	1.395	
	Constant	-.516	.855	.365	1	.546	.597			

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Gravida, Paritas, Anemia, Abortus.

- OR Adjusted :

		Variables in the Equation							95,0% C.I. for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper	
Step 1 <sup>a</sup>	Anemia	1.272	.386	10.877	1	.001	3.569	1.676	7.601	
	Gravida	.723	.604	1.429	1	.232	2.060	.630	6.736	
	Pekerjaan	-.650	.447	2.114	1	.146	.522	.217	1.254	
	Pendidikan	.717	.492	2.117	1	.146	2.047	.780	5.374	
	Abortus	-1.329	.691	3.701	1	.054	.265	.068	1.025	
	Paritas	.276	.597	.214	1	.644	1.318	.409	4.252	
	Constant	.669	.876	.584	1	.445	1.953			

a. Variable(s) entered on step 1: Anemia, Gravida, Pekerjaan, Pendidikan, Abortus, Paritas.

## 8. Variabel Status Anemia dikeluarkan :

- OR Crude :

		Variables in the Equation						95,0% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Usia	1.024	.426	5.787	1	.016	2.785	1.209	6.417
	Pendidikan	.565	.499	1.284	1	.257	1.760	.662	4.682
	Pekerjaan	-.569	.454	1.574	1	.210	.566	.233	1.377
	Gravida	.417	.555	.563	1	.453	1.517	.511	4.507
	Paritas	.526	.551	.910	1	.340	1.692	.574	4.984
	Anemia	1.385	.396	12.252	1	.000	3.993	1.839	8.670
	Abortus	-.836	.596	1.965	1	.161	.433	.135	1.395
	Constant	-.516	.855	.365	1	.546	.597		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Gravida, Paritas, Anemia, Abortus.

- OR Adjusted :

		Variables in the Equation						95,0% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Gravida	.510	.582	.768	1	.381	1.665	.532	5.207
	Pekerjaan	-.287	.445	.416	1	.519	.751	.314	1.795
	Pendidikan	.788	.486	2.625	1	.105	2.199	.848	5.705
	Abortus	-1.839	.706	6.782	1	.009	.159	.040	.634
	Paritas	.269	.576	.218	1	.640	1.309	.423	4.045
	Usia	.961	.411	5.461	1	.019	2.613	1.168	5.850
	Constant	.591	.875	.455	1	.500	1.805		

a. Variable(s) entered on step 1: Gravida, Pekerjaan, Pendidikan, Abortus, Paritas, Usia.

## Lampiran 2

**DATA MAPPING KEJADIAN PERDARAHAN POSTPARTUM  
DI RSUP Dr. MOHAMMAD HOESIN DAN RUMAH SKIT ISLAM SITI  
KHODIJAH PALEMBANG TAHUN 2018**

Responden	Koordinat UTM (Universal Transverse Mercator)		Nama Kecamatan
	X	Y	
1	473330,41731179	9672904,18094768	Kemuning
2	471910,74623954	9671457,63762045	Iilir Timur I
3	470025,94361013	9667266,17341227	Gandus
4	471099,50556302	9666349,88398473	Gandus
5	468021,13745958	9669464,30271986	Iilir Barat I
6	466864,31877716	9676071,74732073	Alang-Alang Lebar
7	474923,23077614	9671225,50543065	Iilir Timur II
8	470524,28499090	9671606,64435286	Iilir Barat I
9	468637,85330675	9668295,67172613	Iilir Barat I
10	469234,10657194	9673331,87912805	Alang-Alang Lebar
11	472041,68114324	9670365,25886801	Bukit Kecil
12	471434,37328054	9671806,26295223	Iilir Timur I
13	471434,37328054	9671806,26295223	Iilir Barat I
14	471618,38604737	9667565,88329869	Iilir Barat II
15	480116,57702224	9672229,10690537	Kalidoni
16	467343,37309930	9667009,81404513	Gandus
17	472242,90603333	9669008,05621849	Iilir Barat II
18	473704,93680276	9668170,97460201	Sebrang Ulu I
19	469718,82974180	9669817,22969977	Gandus
20	473301,11193109	9676884,83361232	Sukarami
21	470024,65189072	9667546,81977506	Gandus
22	473301,85469535	9673429,87436377	Kemuning
23	468976,99034163	9679886,60684090	Sukarami
24	475072,55265207	9670839,66204559	Iilir timur II
25	475085,88975972	9675232,83275769	Kalidoni
26	474068,18552662	9664619,92534662	Kertapati
27	475725,45787373	9678026,14713840	Sako
28	469309,16245305	9671818,35160080	Iilir Barat I
29	470642,58835611	9673672,00404848	Sukarami
30	473536,52126225	9673606,88971873	Iilir Timur II
31	471518,25717556	9667592,71965249	Iilir Barat II
32	477982,14321271	9677275,15671674	Sako
33	468389,96288626	9672486,40957529	Iilir Barat I
34	468432,67412641	9682464,46137143	sukarami
35	470438,44886402	9672258,66509469	Iilir Barat I
36	480057,92554993	9673455,90929545	Sematang borang
37	472128,63621799	9668182,45058633	Iilir barat II
38	469624,75766436	9665172,44163890	Kertapati

## Lampiran 3

## SURAT KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FACULTY OF PUBLIC HEALTH SRIWIJAYA UNIVERSITY

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK  
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL  
"ETHICAL APPROVAL"

No : 272/UN9.1.10/KKE/2019

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti Utama : Rini Oktariza  
*Principal in Investigator*

Nama Institusi : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya  
*Name of the Institution*

Dengan Judul :  
*Title*

**"ANALISIS FAKTOR RISIKO DAN MAPPING KEJADIAN PERDARAHAN POSTPARTUM DI RSUP  
DR. MOHAMMAD HOESIN DAN RUMAH SAKIT ISLAM SITI KHADIJAH PALEMBANG TAHUN 2019"**

**"RISK FACTOR ANALYSIS AND MAPPING OF POSTPARTUM HEMORRHAGE AT RSUP  
DR. MOHAMMAD HOESIN AND THE ISLAMIC HOSPITAL OF SITI KHADIJAH PALEMBANG IN 2019"**

Dinyatakan laik etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 2 Agustus 2019 sampai dengan tanggal 2 Agustus 2020.

*This declaration of ethics applies during the period August 2, 2019 until August 2, 2020.*

Indralaya, August 2, 2019  
Head of the Committee,  
  
Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes  
NIP. 197109271994032004

## Lampiran 4

## SURAT IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
Gedung Fakultas Kesehatan Masyarakat, Kampus Unsri Indralaya, Ogan Ilir 30662  
Telepon. (0711) 580068 Faximile. (0711) 580089  
website:<http://www.fkm.unsri.ac.id> email: [fkm@fkm.unsri.ac.id](mailto:fkm@fkm.unsri.ac.id)

Nomor : 0566/UN9.FKM/TU.SB5/2019  
Lampiran : 1 Berkas Proposal Penelitian  
Perihal : Izin Penelitian

Indralaya, 20 Agustus 2019

Yth.

1. Direktur Utama c/q. Kepala Bagian Diklit RSUP Dr.Moh.Hoesin Palembang
2. Direktur Utama c/q. Kepala Bagian Diklit RS. Islam Siti Khodijah Palembang

di

Tempat

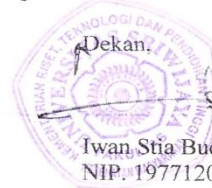
Dengan hormat, sehubungan dengan penyusunan tesis mahasiswa Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya, dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa berikut ini :

Nama	: Rini Oktariza
NIM	: 10012681822003
BKU	: Epidemiologi dan Biostatistik
Judul Tesis	: Analisis Faktor Risiko dan Mapping Kejadian Pendarahan Postpartum di RSUP Dr. Moh. Hoesin dan RS. Islam Siti Khodijah Palembang Tahun 2019
Pembimbing	: 1. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes 2. Dr.dr.HM. Zulkarnain, M.Med.Sc., PKK
Tempat Penelitian	: 1. RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang 2. RS. Islam Siti Khodijah Palembang

Bermaksud melakukan penelitian di Instansi Bapak/Ibu. Berkenaan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu tidak berkeberatan untuk memberikan izin kepada mahasiswa tersebut.

Segala bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan semata-mata untuk perkembangan ilmu pengetahuan.

Demikianlah, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Iwan Stia Budi, S.K.M., M.Kes  
NIP. 197712062003121003

Tembusan :

1. Wakil Dekan Bidang Akademik FKM
2. Kooprودي S2 IKM FKM
3. Kabag. Tata Usaha FKM
4. Dosen Pembimbing

## Lampiran 5

**Surat Keterangan telah selesai melakukan Pengumpulan Data dari  
RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang**

**RSUP Dr. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
BAGIAN PENDIDIKAN DAN PENELITIAN**

Jalan Jenderal Sudirman Kilometer 3,5 Palembang 30126  
Telp. (0711) 354088 Extension 838 / 822

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: LB.02.03 / XVII.2.3 / 1035 / 2019

20 OCT 2019

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Bagian Pendidikan dan Penelitian Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang menerangkan bahwa :

**N a m a** : Rini Oktariza  
**NIM** : 10012681822003  
**Institusi** : Program Studi S2 IKM  
 Fakultas Kesehatan Masyarakat UNSRI Palembang

Telah selesai mengumpulkan data **Penelitian** untuk **Tesis** dengan judul proposal "**Analisis Faktor Risiko dan Mapping Kejadian Perdarahan Postpartum di RSMH Palembang tahun 2019**" di Instalasi Rekam Medik di bulan September 2019.

Demikian surat keterangan diterbitkan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Bagian

**Dr. Irawan Sastradinata, SpOG (K), MARS  
NIP 196810181996031002**

## Lampiran 6

**Surat Keterangan telah selesai melakukan Pengumpulan data dari  
Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang**



**RUMAH SAKIT ISLAM SITI KHADIJAH**

Jalan Demang Lebar Daun, Pakjo Palembang 30137

☎(0711) 356008 (Hunting), Fax. (0711) 311884, e-mail:rsisitikhadijah\_plg@yahoo.co.id



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor :1762/DIR/1.4/IX/2019

Lampiran : -

Perihal : **Izin Penelitian**

02 Muharram 1441 H

02 September 2019 M

Yth. **Dekan**  
**Fakultas Kesehatan Masyarakat**  
**Universitas Sriwijaya Palembang**  
di –  
Palembang

**Assalamu'alaikum Wr. Wb**

Teriring salam dan do'a semoga Allah SWT senantiasa memberikan Rahmat dan Hidayah kepada kita semua didalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Amiin.

Menindaklanjuti surat saudara Nomor 0566/UN9.FKM/TU.SB5//2019 tanggal 20 Agustus 2019 perihal permohonan izin penelitian mahasiswa atas nama :

**Nama : Rini Oktariza**

**NIM : 10012681822003**

**Judul : Analisis Faktor Risiko dan Mapping Kejadian Pendarahan Postpartum di RSUP Dr.Moh. dan RS Islam Siti Khadijah Palembang Tahun 2019.**

dengan ini Direktur Utama Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang memberikan izin kepada yang bersangkutan untuk pengambilan penelitian.

Data hanya digunakan untuk bahan kajian ilmiah dan tidak untuk dipublikasikan, setelah selesai yang bersangkutan diharapkan memberikan data dan hasilnya 1 (satu) eksemplar sebagai arsip Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb**

Direktur Utama,  
  
DIREKTUR UTAMA

dr. Jon Ganefi Sp.PD-Finasim, MKes  
NIK. 011104224



## Lampiran 7

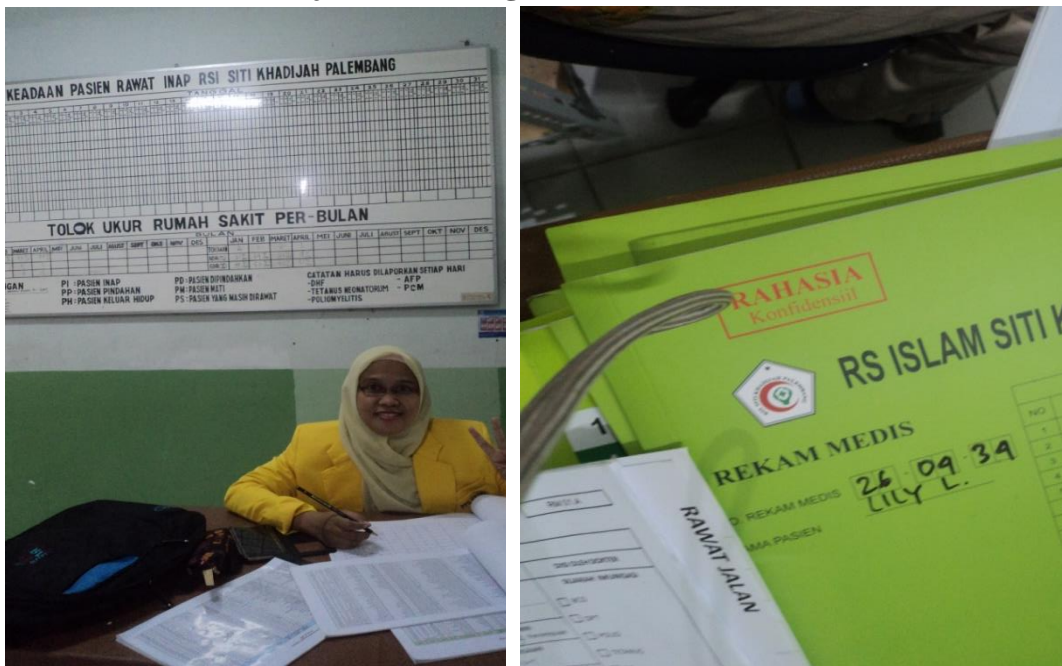
### DOKUMENTASI

#### 1. Persiapan Izin Penelitian



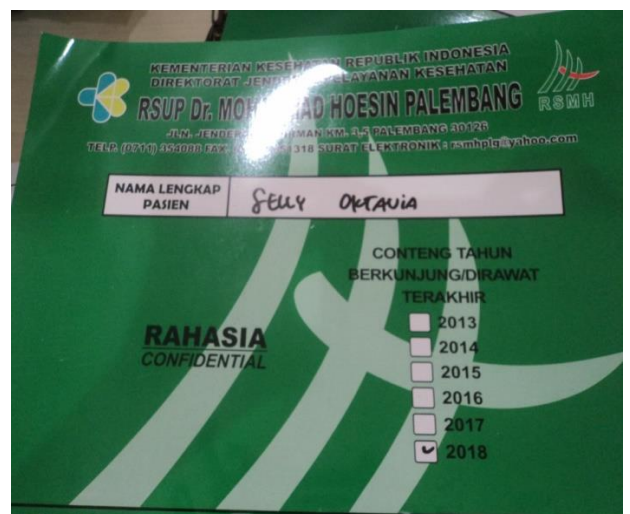
Pengurusan Izin Penelitian

2. Pengumpulan Data Rekam Medik  
 1. (RS. Islam Siti Khodijah Palembang)



Pencatatan data rekam medik

2. (RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang)



### 3. Pengambilan Titik Koordinat



Pengambilan titik-titik koordinat untuk mapping