

SKRIPSI

NOVEMBER 2020

**HUBUNGAN ANEMIA PADA KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN
PERDARAHAN POSTPARTUM DI RSIA SITTI KHADIJAH I
MUHAMMADIYAH MAKASSAR TAHUN 2018**



Oleh :

FILZA SALSABILA

C011171537

Pembimbing :

Prof. Dr. dr. Syahrul Rauf, Sp. OG (K)

*Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat
menyelesaikan program studi Pendidikan Dokter*

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2020

**HUBUNGAN ANEMIA PADA KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN
PERDARAHAN POSTPARTUM DI RSIA SITTI KHADIJAH I
MUHAMMADIYAH MAKASSAR TAHUN 2018**

**Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin
Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran**

Diusulkan oleh :

Filza Salsabila

C011171537

Pembimbing :

Prof. Dr. dr. Syahrul Rauf, Sp. OG (K)

NIP. 19621116 198903 1 003

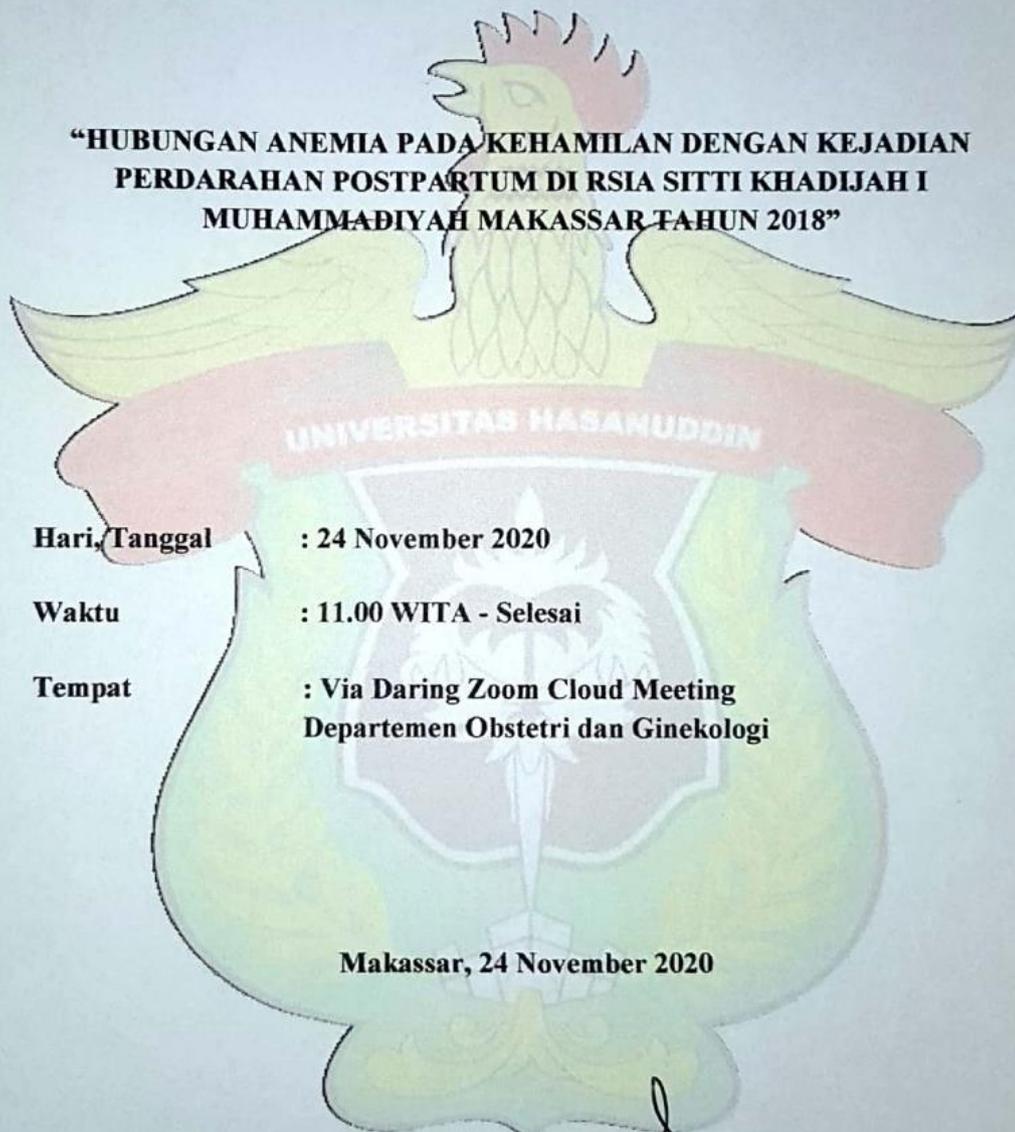
**DISUSUN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MENYELESAIKAN STUDI PADA PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2020

HALAMAN PENGESAHAN

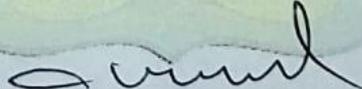
Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul:

“HUBUNGAN ANEMIA PADA KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN PERDARAHAN POSTPARTUM DI RSIA SITI KHADIJAH I MUHAMMADIYAH MAKASSAR TAHUN 2018”



Hari, Tanggal : 24 November 2020
Waktu : 11.00 WITA - Selesai
Tempat : Via Daring Zoom Cloud Meeting
Departemen Obstetri dan Ginekologi

Makassar, 24 November 2020


(Prof. Dr. dr. Syahrul Rauf, Sp. OG (K))
NIP. 19621116 198903 1 003

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“HUBUNGAN ANEMIA PADA KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN
PERDARAHAN POSTPARTUM DI RSIA SITTI KHADIJAH I
MUHAMMADIYAH MAKASSAR TAHUN 2018”**

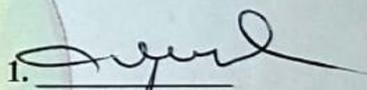
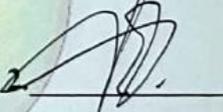
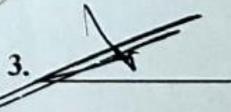
Disusun dan Diajukan Oleh

Filza Salsabila

C011171537

Menyetujui

Panitia Penguji

NO.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Prof.Dr. dr. Syahrul Rauf, Sp.OG (K)	Pembimbing	
2.	dr. Hasnawaty, Sp.OG	Penguji 1	
3.	dr. Abadi Aman, Sp.OG (K)	Penguji 2	

Wakil Dekan
Bidang Akademik, Riset & Inovasi
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

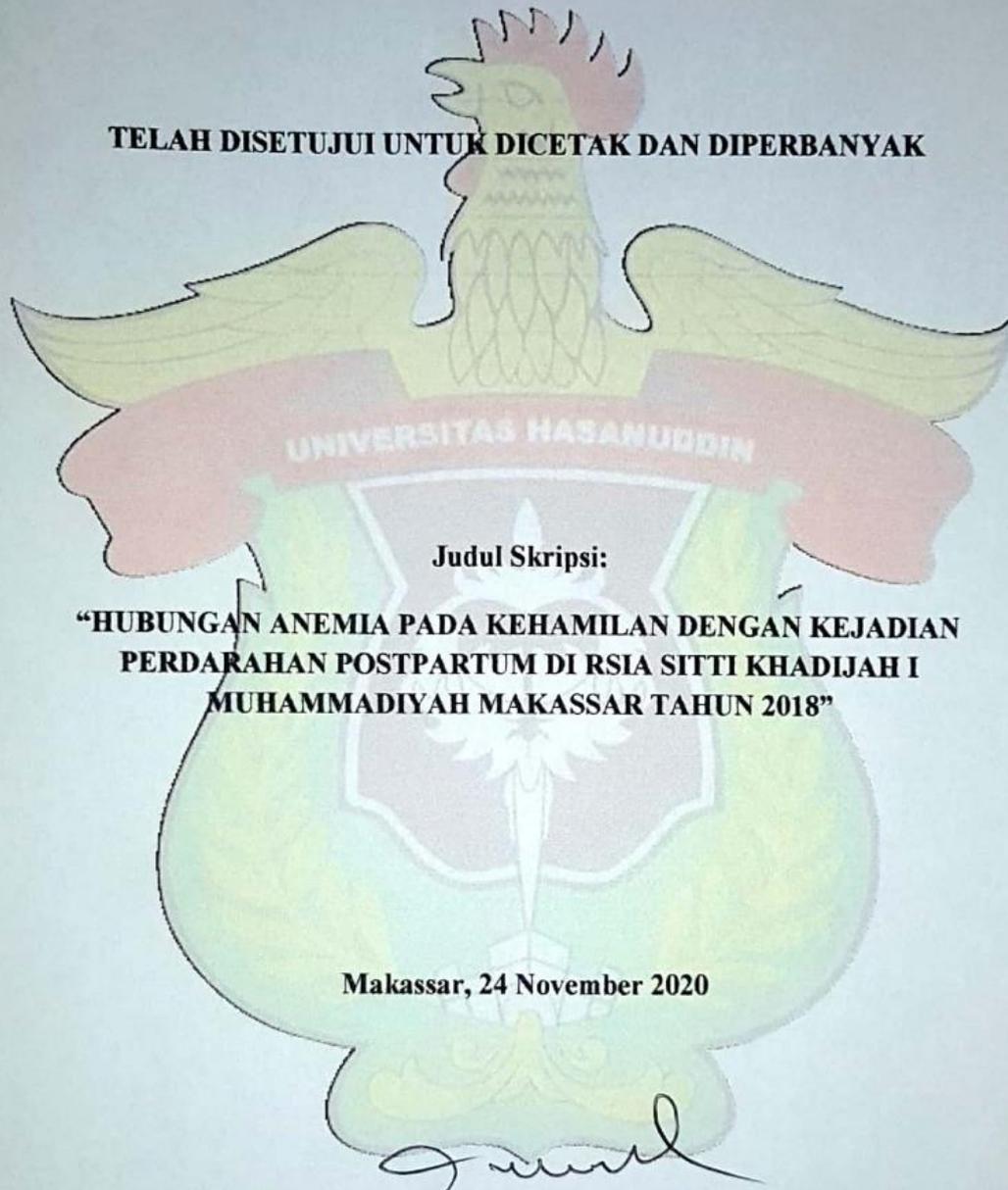

Dr. dr. Arfan Idris, M.Kes
NIP 196711031998021001

Ketua Program Studi
Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin


Dr. dr. Sitti Rafiah, M.Si
NIP 196805301997032001

DEPARTEMEN OBSTETRI DAN GINEKOLOGI

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK



Judul Skripsi:

**“HUBUNGAN ANEMIA PADA KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN
PERDARAHAN POSTPARTUM DI RSIA SITTI KHADIJAH I
MUHAMMADIYAH MAKASSAR TAHUN 2018”**

Makassar, 24 November 2020

(Prof. Dr. dr. Syahrul Rauf, Sp. OG (K))
NIP. 19621116 198903 1 003

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Filza Salsabila
NIM : C011171537
Tempat Tanggal Lahir : Makassar, 29 November 1999
Alamat Tempat Tinggal : Jl. Abd. Kadir Perumahan Pesona Mutiara 1 no.24
Email : filza.slsbl@gmail.com
Nomor Hp : 082296250230

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Hubungan Anemia Pada Kehamilan Dengan Kejadian Perdarahan Postpartum Di RSIA Sitti Khadijah I Muhammadiyah Makassar Tahun 2018” adalah hasil karya saya. Apabila terdapat kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain, baik tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi maupun yang belum dipublikasi telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik lainnya. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 9 November 2020

Penulis,



(Filza Salsabila)

NIM C011 17 1537

KATA PENGANTAR

Bismillairrahmanirahim

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT. Atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan ini dengan judul “Hubungan Anemia Pada Kehamilan Dengan Kejadian Perdarahan Postpartum Di RSIA Sitti Khadijah I Muhammadiyah Makassar Tahun 2018” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudddin.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menghadapi berbagai hambatan dan kendala. Namun, dengan dukungan, doa, bimbingan, saran, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada seluruh pihak yang telah membantu untuk mewujudkan skripsi ini. Pada kesempatan kali ini, izinkan penulis untuk mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT. yang senantiasa melimpahkan segala nikmat kesehatan, kekuatan, ketabahan kepada penulis. Atas ridho-Nya lah penulis dapat sampai pada tahap penyelesaian skripsi ini.
2. Nabi Muhammad SAW. yang telah menuntun setiap umat dalam meraih kebahagiaan dunia dan akhirat.
3. Keluarga penulis, yaitu kedua orang tua, Ayahanda tercinta Kamal Arfah, S.E. dan Ibunda tercinta Dr. dr. Sitti Rafiah, M.Si serta Adik tersayang Muh. Fikri Abdirahman yang selalu memberikan doa, dukungan, kasih sayang, dan bimbingan kepada penulis dan menjadi motivasi penulis untuk selalu membahagiakan mereka.

4. Prof. Dr. dr. Syahrul Rauf, Sp.OG (K), selaku penasehat akademik dan pembimbing skripsi dari penulis, atas ilmu yang diberikan, kesabaran, kepedulian, dan keikhlasan dalam memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan studi di Prodi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan baik.
5. dr. Hasnawaty, Sp.OG dan dr. Abadi Aman, Sp.OG (K) selaku penguji skripsi atas kesediannya meluangkan waktu untuk memberi masukan dan saran pada skripsi ini.
6. Kepala RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar, bagian Diklat dan Instalasi Rekam Medis serta seluruh staff RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar yang telah mengizinkan serta membantu menyelesaikan skripsi ini.
7. Peserta didik Taman Kanak-Kanak Tadika Mesra, para cucu-cucu tok dalang : A.Fitri Febrianty, Ratri Indraswari, Marsuki Hardjo, Ainun Maulidya, Nurul Sakinah S. Harun, Anfauziyah Eka Lestari, Farhan Yaasir Husaini, Dhiya Lathifah Faisal, Moh. Anfasa Giffari, Muh. Farid Firmansyah, Dwi Putri Mulyani, Visakha Thio, Luciana Leonard, Kezia Febiola Putri, Rea Thalia Salsabila, Retno Nurul Lathifah, Aisyah Nurul Salsabila yang selalu mengisi hari-hari kuliah penulis dengan rasa persaudaraan sejak masih menyandang status sebagai mahasiswa baru hingga kini sebagai mahasiswa akhir.
8. Sobat – sobat COMELS : Aulia Khaerunnisa, Resky Ayu Pratiwi, Dila Melingga, Irfanny Dewi, Nurfadhillah, Hardianti Sehatibu, Muh. Arief Hardiansyah selaku sahabat penulis yang selalu memberikan doa,

dukungan, nasihat, semangat dan motivasi dalam menjalani kehidupan termasuk dalam penyelesaian skripsi ini ataupun tugas akhir masing-masing walaupun dibatasi oleh jarak.

9. Ciwi – ciwi *Squad Goals* penghuni grupji inikah : Ummu Kultsum M., Marcella Cindy Leonyta, Vidya Dwi Hayu, Hesti Indah, Dewi Mahyza Fortuna, Vita Aulia yang setia menemani dari SMA hingga saat ini dan senantiasa saling memberi dukungan, saran, serta doa dalam menyelesaikan skripsi ataupun tugas akhir masing-masing.
10. A. Rahmi Harifuddin, sebagai rekan sejawat penulis khususnya dalam penyusunan skripsi atas kerjasama, waktu, kesabaran, dan usaha yang sudah dihadapi bersama dalam mewujudkan skripsi ini.
11. NIM atas bawah dari penulis Irmayanti dan A. Dian Yustiarini atas doa, dukungan dan *support* serta keceriaan dan kebahagiaan yang diberikan selama masa pre-klinik.
12. Tay Tawan, Sunny Suwanmethanon, Bright Vachirawit, Nanon Korapat, Singto Prachaya, Chimon Wachirawit yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis melalui karya-karya mereka.
13. ACHILLES, teman-teman Asisten Departemen Anatomi 2019/2020 yangselalu menyemangati dalam masa pre-klinik dan penyelesaian skripsi ini.
14. Teman-teman sejawat V17REOUS angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin atas dukungan, bantuan, dan kerjasamanya selama menjalani proses pendidikan di pre-klinik.

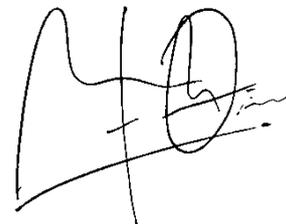
15. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis yang telah memberikan dukungan, doa, dan bantuan selama tahap penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap semoga Allah SWT. berkenan membalas seluruh kebaikan semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun kiranya dapat diberikan demi kesempurnaan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan inspirasi bagi para pembaca untuk melakukan hal yang lebih baik lagi dan bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa serta meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat.

Makassar, 9 November 2020

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Filza Salsabila', written in a cursive style.

(Filza Salsabila)
NIM C011 17 1537

SKRIPSI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
9 NOVEMBER 2020

Filza Salsabila

Prof. Dr. dr. Syahrul Rauf, Sp. OG (K)

Hubungan Anemia Pada Kehamilan Dengan Kejadian Perdarahan Postpartum Di RSIA Sitti Khadijah I Muhammadiyah Makassar Tahun 2018

ABSTRAK

Latar belakang : Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih cukup tinggi dalam kalangan negara ASEAN. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan angka kematian ibu pada tahun 2018 mencapai 139 kasus, sementara data per Juni tahun 2019 sudah mencapai 75 kasus. Menurut Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019 penyebab kematian ibu terbanyak salah satunya adalah perdarahan dengan 1.280 kasus. Banyak faktor yang dapat menjadi predisposisi terjadinya perdarahan postpartum antara lain usia ibu, paritas, jarak lahir, partus lama dan anemia. **Tujuan :** Untuk mengetahui hubungan anemia pada kehamilan dengan kejadian perdarahan postpartum di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar tahun 2018. **Metode :** Studi ini merupakan penelitian observasional analitik dengan menggunakan desain *cross-sectional* dan pendekatan retrospektif terhadap rekam medik ibu yang melahirkan secara pervaginam di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar tahun 2018. Pemilihan jumlah sampel dilakukan dengan teknik *total sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis data bivariat menggunakan uji korelasi *Chi Square* melalui program SPSS 25. **Hasil :** Dari 51 sampel yang didapatkan 29,41% yang mengalami perdarahan postpartum dan 70,59% yang tidak mengalami perdarahan postpartum. Diantara 15 sampel yang mengalami perdarahan postpartum, 60% mengalami anemia pada kehamilan dan 40% tidak mengalami anemia pada kehamilan. Hasil uji chi square didapatkan nilai $p = 0,912$ ($p > \alpha$, $\alpha = 0,05$), maka H_0 diterima kemudian nilai Odds Ratio (OR) diperoleh hasil $OR = 1,071$ [CI 95% 0,314 – 3,655]. **Kesimpulan :** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara anemia pada kehamilan dengan kejadian perdarahan postpartum di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar tahun 2018.

Kata Kunci : perdarahan postpartum, anemia kehamilan, RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar.

UNDERGRADUATE THESIS
FACULTY OF MEDICINE
HASANUDDIN UNIVERSITY
NOVEMBER 9th, 2020

Filza Salsabila

Prof. Dr. dr. Syahrul Rauf, Sp. OG (K)

Anemia in Pregnancy with Incidence of Postpartum Hemorrhage at Sitti

Khadijah 1 Muhammadiyah Mother and Child's Hospital Makassar in 2018

ABSTRACT

Background: Maternal Mortality Rate (MMR) in Indonesia is still quite high among ASEAN countries. Based on data from the South Sulawesi Provincial Health Office, the maternal mortality rate in 2018 reached 139 cases, while in June 2019 had reached 75 cases. According to the Indonesian Health Profile in 2019, the most common cause of maternal death is maternal bleeding with 1,280 cases including postpartum hemorrhage. Many factors can predispose to postpartum hemorrhage, such as maternal age, parity, birth spacing, prolonged labor and anemia in pregnancy. **Objective:** To determine the relationship between anemia in pregnancy and the incidence of postpartum hemorrhage at Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Mother and Child's Hospital Makassar in 2018.

Methods: This study was an observational analytic study using *cross-sectional* design and retrospective approach to the medical records of mothers who gave birth vaginally at Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Mother and Child's Hospital Makassar in 2018. The number of samples was selected using a *total sampling technique* that met the inclusion and exclusion criteria. Bivariate data analysis used the *Chi Square* correlation test through the SPSS 25 program. **Results:** Of the 51 samples, 29.41% had postpartum hemorrhage and 70.59% had no postpartum hemorrhage. Among the 15 samples who experienced postpartum hemorrhage, 60% had anemia in pregnancy and 40% had no anemia in pregnancy. Chi square test results obtained p value = 0.912 ($p > \alpha$, $\alpha = 0.05$), then H_0 is accepted then the Odds Ratio (OR) value is obtained OR = 1.071 [95% CI 0.314 - 3.655]. **Conclusion:** There is no significant relationship between anemia in pregnancy and the incidence of postpartum hemorrhage at Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Mother and Child's Hospital Makassar in 2018.

Keywords: postpartum hemorrhage, pregnancy anemia, Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Mother and Child's Hospital Makassar.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Perdarahan Postpartum	5
2.1.1. Definisi Perdarahan Postpartum	5
2.1.2. Klasifikasi Perdarahan Postpartum	5
2.1.3. Faktor – Faktor Risiko Perdarahan Postpartum.....	5
2.1.4. Etiologi Perdarahan Postpartum	9
2.1.5. Diagnosis Perdarahan Postpartum	12
2.1.6. Penatalaksanaan dan Pencegahan Perdarahan Postpartum	14
2.2. Anemia Pada Kehamilan.....	16

2.2.1. Definisi Anemia pada Kehamilan.....	16
2.2.2. Patofisiologi Anemia pada Kehamilan	16
2.2.3. Jenis – Jenis Anemia pada Kehamilan.....	18
2.2.4. Efek Anemia pada Kehamilan.....	22
2.2.5. Tanda dan Gejala Anemia pada Kehamilan.....	23
2.2.6. Diagnosis Anemia pada Kehamilan.....	23
2.2.7. Penatalaksanaan dan Pencegahan Anemia pada Kehamilan.....	25
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL HIPOTESIS PENELITIAN	26
3.1. Kerangka Teori.....	26
3.2. Kerangka Konsep.....	27
3.3. Definisi Operasional	27
3.4. Hipotesis Penelitian	28
3.4.1. Hipotesis Alternative	28
3.4.2. Hipotesis Null.....	28
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	29
4.1. Desain Penelitian	29
4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	29
4.2.1. Lokasi Penelitian	29
4.2.2. Waktu Penelitian.....	29
4.3. Populasi dan Sampel.....	29
4.3.1. Populasi.....	29
4.3.1. Sampel.....	29
4.3.2.1.Kriteria Inklusi.....	30
4.3.2.2.Kriteria Eksklusi	30
4.4. Manajemen Data.....	30

4.4.1.Sumber Data	30
4.4.2.Instrumen Penelitian	30
4.4.3.Analisis Data	31
4.5. Etika Penelitian.....	31
4.6. Alur Penelitian.....	32
4.7. Anggaran Penelitian.....	33
4.8. Jadwal Penelitian	33
BAB 5 HASIL PENELITIAN.....	34
5.1. Gambaran Umum Penelitian	34
5.2. Analisis Univariat	34
5.3. Analisis Bivariat	38
BAB 6 PEMBAHASAN	39
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	48
7.1. Kesimpulan.....	48
7.2. Kesimpulan.....	48
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Diagnosa Perdarahan Postpartum.....	13
Tabel 2.2. Kategori anemia pada kehamilan menurut WHO	25
Tabel 3.1. Definisi Operasional	27
Tabel 4.1. Anggaran Biaya.....	33
Tabel 4.2. Jadwal Penelitian.....	33
Tabel 5.1. Distribusi Sampel Berdasarkan Perdarahan Postpartum	34
Tabel 5.2. Distribusi Sampel Berdasarkan Penyebab Perdarahan Postpartum ..	35
Tabel 5.3. Distribusi Sampel Berdasarkan Riwayat Anemia Pada Kehamilan..	35
Tabel 5.4. Distribusi Sampel Berdasarkan Usia.....	36
Tabel 5.5. Distribusi Sampel Berdasarkan Riwayat Partus.....	37
Tabel 5.6. Hubungan Anemia pada Kehamilan dengan Kejadian Perdarahan Postpartum.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Kerangka Teori.....	26
Gambar 3.2. Kerangka Konsep	27
Gambar 4.1. Alur penelitian	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	57
Lampiran 2. Surat Rekomendasi Persetujuan Etik	58
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian	59
Lampiran 4. Data Hasil Penelitian.....	61
Lampiran 5. Hasil Uji Statistik dengan Program SPSS	64
Lampiran 6. Biodata Penulis	65

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Setiap hari sekitar 830 wanita meninggal akibat komplikasi kehamilan atau persalinan di seluruh dunia. Pada tahun 2015, diperkirakan sekitar 303.000 wanita meninggal selama dan setelah kehamilan atau persalinan. Sebagian besar dari kematian tersebut bisa dicegah dan diselamatkan (Alkema L et al, 2016). Komplikasi utama yang menyebabkan hampir 75 % dari semua kematian ibu antara lain perdarahan parah (sebagian besar pasca salin), infeksi, tekanan darah tinggi saat kehamilan, partus lama atau macet, dan aborsi yang tidak aman (Say L et al, 2014).

Di Indonesia sendiri Angka Kematian Ibu (AKI) menurut Survei Penduduk Antar Sensus pada tahun 2015 menyentuh angka 305/100.000 kelahiran hidup, dimana Indonesia termasuk dalam negara dengan Angka Kematian Ibu cukup tinggi di negara ASEAN (BPS, 2015). Menurut Profil Kesehatan Indonesia tahun 2013 penyebab kematian ibu terbesar yaitu, perdarahan (30,3%), hipertensi dalam kehamilan (27,1%), infeksi (7,3%), dan lain-lain yaitu penyebab kematian ibu tidak langsung seperti kanker, ginjal, jantung atau penyakit lain yang diderita ibu (35,3%) (Kemenkes RI, 2014). Di Indonesia jumlah kematian ibu dan neonatal yang besar terdapat pada 6 provinsi dan salah satunya adalah provinsi Sulawesi Selatan (Kemenkes RI, 2018). Angka Kematian Ibu di Kota Makassar pada tahun 2015 tercatat sebanyak 5 kematian ibu dari 25.181 kelahiran hidup (19,85/100.000 kelahiran

hidup). Terdapat 3 penyebab kematian ibu di Kota Makassar, yaitu perdarahan, preeklampsia dan eklampsia (Dinkes Kota Makassar, 2016).

Perdarahan merupakan penyebab utama kematian maternal. Dampak yang dapat ditimbulkan oleh perdarahan postpartum adalah syok hemoragik, anemia, dan *Sindrom Sheehan*. Akibat terjadinya perdarahan, ibu akan mengalami syok dan menurunnya kesadaran akibat banyaknya darah yang keluar. Hal ini menyebabkan gangguan sirkulasi darah ke seluruh tubuh dan dapat menyebabkan hipovolemia berat (Sumarah, 2009).

Perdarahan postpartum dapat disebabkan oleh faktor penyebab langsung dan faktor penyebab tidak langsung. Dimana faktor penyebab langsung perdarahan postpartum adalah atonia uteri, retensio plasenta, trauma, dan gangguan koagulasi. Sedangkan faktor tidak langsung yang menjadi faktor predisposisi adalah usia ibu, paritas, jarak lahir, dan anemia (Oxorn, 2010).

Anemia menjadi salah satu faktor risiko terjadinya perdarahan postpartum. Hal ini disebabkan karena berkurangnya sel darah merah dalam darah atau yang disebut hemoglobin. Ketika kadar hemoglobin kurang maka jumlah oksigen di dalam tubuh pun menurun, sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan oksigen ke seluruh jaringan yang ada di dalam tubuh. Padahal untuk membuat rahim berkontraksi, dibutuhkan energi dan oksigen yang disuplai oleh darah. Sementara makin tipis suplai kebutuhan tadi, kemampuan kontraksi pun melemah yang dapat mengarahkan ke atonia uteri (Puspiyanti, 2011).

Anemia selama kehamilan merupakan masalah kesehatan masyarakat terutama di negara-negara berkembang dan akan memberikan pengaruh yang

merugikan pada kehamilan (Black RE et al, 2013). Menurut World Health Organization (WHO) prevalensi anemia pada kehamilan di Asia Tenggara mencapai 48% dimana hal ini diklasifikasikan sebagai masalah kesehatan masyarakat yang berat (WHO,2008). Berdasarkan data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa angka kejadian anemia pada ibu hamil di Indonesia mencapai 48,9% meningkat dari tahun 2013 yang masih 37,1%. Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, dari 23.839 ibu hamil yang di periksa kadar hemoglobinnya, terdapat ibu hamil dengan kadar hemoglobin 8-11 mg/dl terdapat 23.478 orang (98,49 %) dan ibu hamil dengan kadar hemoglobin < 8 mg/dl terdapat 361 orang (1,15%) (Data Binkesmas, Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, 2015).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti ingin mengetahui apakah terdapat hubungan antara anemia pada kehamilan dengan kejadian perdarahan postpartum di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar.

1.2.Rumusan Masalah

- 1) Berapa jumlah ibu hamil dengan anemia di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar periode Januari – Desember 2018 ?
- 2) Berapa jumlah kasus perdarahan postpartum di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar periode Januari –Desember 2018 ?
- 3) Apakah terdapat hubungan antara anemia pada kehamilan dengan kejadian perdarahan postpartum di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar periode Januari – Desember 2018 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1) Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara anemia pada kehamilan dengan kejadian perdarahan postpartum di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar periode Januari – Desember 2018.

2) Tujuan Khusus

- Mengetahui jumlah ibu hamil dengan anemia di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar periode Januari – Desember 2018.
- Mengetahui jumlah kasus perdarahan postpartum di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar periode Januari – Desember 2018.
- Membuktikan adanya hubungan anemia pada kehamilan dengan kejadian perdarahan postpartum.

1.4. Manfaat Penelitian

1) Manfaat keilmuan

Menambah ilmu pengetahuan serta sebagai bahan bacaan dan sumber informasi bagi peneliti selanjutnya.

2) Manfaat bagi peneliti

Memperluas wawasan keilmuan khususnya mengenai anemia pada kehamilan dan perdarahan postpartum. Melaksanakan penelitian ini juga dapat menjadi pelajaran berharga bagi peneliti.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perdarahan Postpartum

2.1.1. Definisi Perdarahan Postpartum

Menurut World Health Organization perdarahan postpartum didefinisikan sebagai kehilangan darah sebanyak 500ml atau lebih dalam 24 jam setelah melahirkan (WHO,2012). Perdarahan setelah melahirkan atau perdarahan postpartum adalah konsekuensi perdarahan berlebihan dari tempat implantasi plasenta, trauma di traktus genitalia dan struktur sekitarnya, atau keduanya (Walyani, 2015). Perdarahan pasca persalinan didefinisikan sebagai kehilangan 500 ml darah setelah persalinan pervaginam atau 1000ml atau lebih setelah seksio sesaria (Kenneth, 2009).

2.1.2. Klasifikasi Perdarahan Postpartum

Berdasarkan waktu terjadinya, perdarahan postpartum terbagi menjadi dua, yaitu (Manuaba,2001)

- Perdarahan postpartum primer (*early postpartum haemorrhage*), ialah perdarahan ≥ 500 cc yang terjadi dalam 24 jam pertama setelah bayi lahir.
- Perdarahan postpartum sekunder (*late postpartum haemorrhage*), ialah perdarahan ≥ 500 cc yang terjadi setelah 24 jam pasca persalinan.

2.1.3. Faktor – Faktor Risiko Perdarahan Postpartum

Faktor – faktor risiko yang dapat mempengaruhi terjadinya perdarahan postpartum yaitu paritas, peregangan uterus yang berlebih,

partus lama, usia, jarak hamil kurang dari 2 tahun, persalinan yang dilakukan dengan tindakan, anemia, riwayat persalinan buruk sebelumnya dan status gizi ibu

a. Usia

Wanita yang melahirkan anak pada usia dibawah 20 tahun atau lebih dari 35 tahun merupakan faktor risiko terjadinya perdarahan postpartum yang dapat mengakibatkan kematian maternal. Hal ini dikarenakan pada usia dibawah 20 tahun fungsi reproduksi seorang wanita belum berkembang dengan sempurna, sedangkan pada usia diatas 35 tahun fungsi reproduksi seorang wanita sudah mengalami penurunan dibandingkan fungsi reproduksi normal sehingga kemungkinan untuk terjadinya komplikasi pasca persalinan terutama perdarahan akan lebih besar (Goldman et al. 2011).

Seorang wanita jika ingin memiliki kesehatan reproduksi yang prima seharusnya menghindari “4 terlalu” dimana dua diantaranya adalah menyangkut dengan usia ibu. T yang pertama yaitu terlalu muda artinya hamil pada usia kurang dari 20 tahun. Adapun risiko yang mungkin terjadi jika hamil di bawah 20 tahun antara lain keguguran, preeklampsia, eklampsia, timbulnya kesulitan persalinan karena sistem reproduksi belum sempurna, bayi lahir sebelum waktunya, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), fistula vesikovaginal, fistula retrovaginal dan kanker leher rahim. T yang kedua adalah terlalu tua artinya hamil di atas usia 35 tahun, risiko yang mungkin terjadi jika hamil pada usia terlalu tua ini antara lain adalah

terjadinya keguguran, preeklampsia, eklampsia, timbulnya kesulitan pada persalinan, perdarahan, BBLR dan cacat bawaan (Gordon et al. 2008).

b. Paritas

Paritas adalah jumlah persalinan yang pernah dialami ibu sebelum kehamilan atau persalinan saat ini. Paritas dikategorikan menjadi 4 kelompok (Mochtar, 2005) :

1. Nulipara adalah ibu dengan paritas 0
2. Primipara adalah ibu dengan paritas 1
3. Multipara adalah ibu dengan paritas 2-5
4. Grand Multipara adalah ibu dengan paritas > 5

Paritas merupakan faktor risiko yang memengaruhi perdarahan postpartum primer. Pada paritas yang rendah (paritas 1) dapat menyebabkan ketidaksiapan ibu dalam menghadapi persalinan sehingga ibu hamil tidak mampu dalam menangani komplikasi yang terjadi selama kehamilan, persalinan dan nifas. Sedangkan semakin sering wanita mengalami kehamilan dan melahirkan (paritas lebih dari 3) maka uterus semakin lemah sehingga besar risiko komplikasi kehamilan. Paritas 2-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut perdarahan postpartum yang dapat mengakibatkan kematian maternal. Paritas satu dan paritas tinggi (lebih dari tiga) mempunyai angka kejadian perdarahan postpartum lebih tinggi. Lebih tinggi paritas, lebih tinggi kematian maternal. Risiko pada paritas dapat ditangani dengan asuhan obstetrik yang lebih baik, sedangkan risiko pada paritas tinggi dapat dikurangi atau dicegah dengan

keluarga berencana. Sebagian kehamilan pada paritas tinggi adalah tidak direncanakan (Manuaba, 2009).

c. Jarak Kelahiran

Jarak kelahiran ialah jarak waktu periode antara dua kelahiran hidup yang berurutan dari seorang wanita. Kehamilan dan persalinan menuntut banyak energi dan kekuatan tubuh perempuan. Kalau ia belum pulih dari satu persalinan tapi sudah hamil lagi, tubuhnya tak sempat memulihkan kebugaran, dan berbagai masalah bahkan juga bahaya kematian menghadang.

Menurut Moir dan Meyerscough (1972) yang dikutip Nafarin (2010) menyebutkan jarak antar kelahiran sebagai faktor predisposisi perdarahan postpartum karena persalinan yang berturut-turut dalam jangka waktu yang singkat akan mengakibatkan kontraksi uterus menjadi kurang baik sehingga dapat mengakibatkan terlepasnya sebagian plasenta, robekan pada sinus maternalis. Selama kehamilan berikutnya dibutuhkan 2-4 tahun agar kondisi tubuh ibu kembali seperti kondisi sebelumnya. Bila jarak antar kelahiran dengan anak sebelumnya kurang dari 2 tahun, rahim dan kesehatan ibu belum pulih dengan baik. Kehamilan dalam keadaan ini perlu diwaspadai karena ada kemungkinan terjadinya perdarahan pasca persalinan.

d. Partus Lama

Partus lama terbanyak disebabkan oleh kontraksi uterus yang tidak adekuat, selain faktor kontraksi juga dapat disebabkan oleh faktor janin dan faktor panggul ibu. Jenis kelainan kontraksi adalah Inersia uteri

dimana kontraksi rahim lebih singkat dan jarang sehingga tidak menghasilkan penipisan dan pembukaan serviks,serta penurunan bagian terendah janin, selain inertia uteri kelainan kontraksi yang lain adalah incoordinate uterine action yaitu tonus otot uterus meningkat diluar kontraksi, tidak ada koordinasi antara kontraksi bagian atas,tengah dan bawah menyebabkan kontraksi tidak efisien dalam mengadakan pembukaan. Tonus otot yang terus naik menyebabkan rasa nyeri yang lebih, bila ketuban sudah lama pecah menyebabkan spasmus sirkuler setempat, sehingga terjadi penyempitan cavum uteri disebut dengan lingkaran kontraksi yang biasanya ditemukan pada batas antara bagian atas dan segmen bawah uterus. (Patel & Murphy, 2008).

Partus lama dapat menyebabkan kelelahan uterus dimana tonus otot rahim pada saat setelah plasenta lahir uterus tidak dapat berkontraksi dengan baik sehingga terjadi perdarahan pada postpartum primer.

2.1.4. Etiologi Perdarahan Postpartum

A. Tonus (Atonia Uteri)

Atonia uteri merupakan keadaan lemahnya tonus atau kontraksi rahim yang menyebabkan uterus tidak mampu menutup perdarahan terbuka dari tempat implantasi plasenta setelah bayi lahir dan plasenta lahir. Pada atonia uteri, uterus tidak mengadakan kontraksi dengan baik, dan ini merupakan sebab utama dari perdarahan postpartum (Walyani, 2015).

Atonia uteri mengacu pada tidak adekuatnya sel miometrium corpus uteri sebagai respons terhadap oksitosin endogen yang dilepaskan

saat persalinan. Hal ini menyebabkan perdarahan postpartum ketika kelahiran plasenta meninggalkan gangguan arteri spiralis yang unik, karena ketiadaan ototnya dan ketergantungannya pada kontraksi untuk menekannya secara manual ke keadaan hemostatik. Diagnosis atonia uteri secara tipikal bila ditemukan adanya kehilangan darah yang lebih dari normalnya dan selama pemeriksaan menunjukkan rahim yang lembek dan membesar, yang kemungkinan mengandung darah. Atonia uteri yang terlokalisasi fokal, daerah fundusnya mungkin berkontraksi dengan baik sementara segmen bawah berdilatasi dan atonik yang sulit dinilai pada pemeriksaan perut, tetapi dapat dideteksi pada pemeriksaan vagina. (Gill, Patel, & Hook, 2019)

B. *Tissue* (Retensi Plasenta)

Adanya jaringan yang tertahan, seperti retensi plasenta dapat mencegah rahim berkontraksi dengan cukup agar mencapai tonus yang optimal. Rata-rata waktu lahir plasenta adalah delapan hingga sembilan menit setelah kelahiran, jika intervalnya lebih lama maka ada peningkatan risiko terjadinya perdarahan postpartum (Evensen et.al, 2017). Retensi plasenta yakni plasenta tetap tertinggal dalam uterus 30 menit setelah anak lahir. Plasenta yang sukar dilepaskan dengan pertolongan aktif kala III dapat disebabkan oleh adhesi yang kuat antara plasenta dan uterus (Walyani, 2015).

Setelah melahirkan, pada awalnya miometrium retro-plasenta akan relaksasi. Ini hanya terjadi ketika miometrium berkontraksi, sehingga plasenta terlepas dan mengarah pada ekspulsi spontan. Retensi plasenta

terjadi ketika miometrium retro-plasenta gagal berkontraksi (Weeks, 2001).

C. Trauma

Laserasi dan hematoma akibat trauma kelahiran dapat menyebabkan kehilangan darah yang signifikan. Hematoma vagina dan vulva dapat timbul sebagai rasa sakit atau sebagai perubahan tanda-tanda vital yang tidak proporsional dengan jumlah kehilangan darah.

Inversi uterus atau rahim yang terbalik jarang terjadi, hanya 0,04% dari persalinan. Inversi uterus biasanya muncul sebagai massa abu-abu kebiruan yang menonjol dari vagina. Pasien dengan inersi uterus mungkin memiliki tanda-tanda syok tanpa kehilangan banyak darah.

Ruptur uterus dapat menyebabkan perdarahan intra partum dan postpartum. Induksi dan augmentasi meningkatkan risiko ruptur uterus, terutama untuk pasien dengan persalinan sesar sebelumnya. Sebelum persalinan, tanda utama ruptur uteri adalah nyeri perut, hilangnya kontraksi uterus, takikardi ibu, bradikardi janin, dan pendarahan vagina (Evensen, Anderson, & Fontaine, 2017).

D. Trombin

Kelainan pada koagulasi dapat menyebabkan perdarahan. Kelainan ini harus dicurigai pada pasien yang tidak responsif pada tindakan biasa untuk mengatasi perdarahan postpartum. Kelainan koagulasi juga harus dicurigai jika darah tidak menggumpal dalam wadah samping tempat tidur atau tabung laboratorium *red-top* dalam waktu 5-10 menit. Kelainan koagulasi mungkin merupakan kelainan bawaan

(herediter) atau yang didapatkan, seperti sindrom HELLP, hemofilia, purpura trombositopeni, dan penyakit Von Willebrand. Evaluasi yang dilakukan harus mencakup jumlah trombosit & pengukuran waktu protrombin, waktu tromboplastin parsial, kadar fibrinogen, produk pemecahan fibrin, dan uji kuantitatif d-dimer (Evensen, Anderson, & Fontaine, 2017).

2.1.5. Diagnosis Perdarahan Postpartum

Diagnosis perdarahan postpartum yang dibuat perlu diperhatikan ada perdarahan yang menimbulkan hipotensi dan anemia. Kejadian tersebut apabila dibiarkan berlangsung terus, pasien akan jatuh dalam keadaan syok. Perdarahan postpartum tidak hanya terjadi pada mereka yang mempunyai predisposisi, tetapi pada setiap persalinan (Walyani, 2015). Kehilangan darah kumulatif harus dipantau selama persalinan dengan pengukuran kuantitatif. Pengukuran kuantitatif perdarahan postpartum dimulai segera setelah kelahiran bayi dan mencakup pengukuran kehilangan darah dengan menggantungkan underbuttocks yang dikalibrasi, atau dengan menimbang pembalut, spons, dan gumpalan yang berlumuran darah; gabungan dari metode-metode ini juga sesuai untuk mendapatkan pengukuran yang akurat. Takikardi mungkin merupakan tanda awal perdarahan postpartum. (Evensen, Anderson, & Fontaine, 2017).

Kadang-kadang perdarahan terjadi tidak keluar dari vagina, tetapi menumpuk di vagina dan didalam uterus. Keadaan ini biasanya diketahui karena adanya kenaikan fundus uteri. Etiologi perdarahan postpartum

dapat ditentukan dengan pemeriksaan lengkap yang meliputi anamnesis, pemeriksaan umum, pemeriksaan abdomen dan pemeriksaan dalam (Walyani, 2015).

Tabel 2.1. Diagnosa perdarahan postpartum (Saifuddin, 2002).

No.	Gejala dan tanda yang selalu ada	Gejala dan tanda kadang-kadang ada	Diagnosa kemungkinan
1.	<ul style="list-style-type: none"> - Uterus tidak berkontraksi dan lembek - Perdarahan segera setelah anak lahir (Perdarahan Pascapersalinan Primer atau P3) 	<ul style="list-style-type: none"> - Syok 	<ul style="list-style-type: none"> - Atonia uteri
2.	<ul style="list-style-type: none"> - Perdarahan segera (P3) - Darah segar yang mengalir segera setelah bayi lahir (P3) - Uterus berkontraksi baik - Plasenta lengkap 	<ul style="list-style-type: none"> - Pucat - Lemah - Menggigil 	<ul style="list-style-type: none"> - Robekan jalan lahir
3.	<ul style="list-style-type: none"> - Plasenta belum lahir setelah 30 menit - Perdarahan segera (P3) - Uterus berkontraksi baik 	<ul style="list-style-type: none"> - Tali pusat putus akibat traksi berlebihan - Inversio uteri akibat tarikan - Perdarahan lanjutan 	<ul style="list-style-type: none"> - Retensio plasenta
4.	<ul style="list-style-type: none"> - Uterus tidak teraba - Lumen vagina terisi massa - Tampak tali pusat (jika plasenta belum lahir) - Perdarahan segera (P3) - Nyeri sedikit atau berat 	<ul style="list-style-type: none"> - Syok neurogenik - Pucat dan limbung 	<ul style="list-style-type: none"> - Inversio uteri
5.	<ul style="list-style-type: none"> - Sub-involusi uterus - Nyeri tekan perut bawah - Perdarahan lebi dari 24 jam setelah persalinan. Perdarahan sekunder atau P2S - Perdarahan bervariasi (ringan, atau berat, terus menerus atau tidak teratur) dan berbau (jika disertai infeksi) 	<ul style="list-style-type: none"> - Anemia - Demam 	<ul style="list-style-type: none"> - Perdarahan terlambat - Endometritis atau sisa plasenta (terinfeksi atau tidak)

6.	- Perdarahan segera (P3) (perdarahan intraabdominal atau vaginum -Nyeri perut berat	- Syok - Nyeri tekan perut - Denyut nadi ibu cepat	- Robekan dinding uterus (ruptura uterus)
----	--	---	--

2.1.6. Penatalaksanaan dan Pencegahan Perdarahan Postpartum

A. Penatalaksanaan Perdarahan Postpartum

Tindakan pada perdarahan postpartum mempunyai dua tujuan, yaitu mengganti darah yang hilang dan menghentikan perdarahan. Pada umumnya kedua tindakan di lakukan bersama-sama, tetapi apabila keadaan tidak memungkinkan, maka penggantian darah yang hilang diutamakan (Wiknjosastro, 2005).

B. Pencegahan Perdarahan Postpartum

Pencegahan yang terbaik untuk perdarahan postpartum adalah dengan memimpin kala II dan kala III persalinan secara lege artis. Apabila persalinan diawasi oleh seorang dokter spesialis obstetri-ginekologi ada yang menganjurkan untuk memberikan suntikan ergometrin secara intravena setelah anak lahir, dengan tujuan untuk mengurangi jumlah perdarahan yang terbaik (Wiknjosastro, 2005).

Mengingat kematian ibu bersalin yang terjadi sebagian besar adalah karena perdarahan pasca persalinan, utamanya disebabkan karena atonia uteri dan retensio plasenta, maka upaya pencegahan yang baik adalah melakukan penatalaksanaan aktif kala III, dengan prinsip (Hadijono, 2009):

1. Jepit dan potong tali pusat segera setelah bayi lahir. Segera setelah bayi lahir, jepit tali pusat menggunakan klem Kelly atau

kocher sekitar 3 cm dari umbilikus bayi. Urut tali pusat dari klem ke arah ibu. Jepit tali pusat dengan klem kedua pada jarak 2 ke arah ibu dari klem pertama. Lakukan tindakan aseptis diantara kedua klem menggunakan Povidon iodine. Pegang tali pusat dengan tangan kiri dan potong diantara kedua klem, sementara tangan kiri penolong persalinan melindungi bayi dari gunting.

2. Pemberiaan Uterotonika, diberikan untuk menghasilkan kontraksi yang adekuat. Ada dua jenis uterotonika yang dapat dipakai yaitu Oksitosin dan Ergometrin. Uterotonika yang dianjurkan adalah Oksitosin 10 IU secara intramuskuler.
3. Peregangan tali pusat terkendali (Controlled Cord Traction), adalah tindakan yang dilakukan untuk membantu proses kelahiran plasenta.
4. Masase fundus uteri setelah plasenta lahir (pada kala IV). Setelah plasenta lahir maka kala III telah berakhir, tetapi tugas penolong persalina belum selesai karena masih ada risiko perdarahan yang terjadi. Diantara penyebab kematian ibu melahirkan, salah satu penyebab utama adalah perdarahan pasca persalinan. Penyebab terbesar kejadian perdarahan pasca persalinan adalah atonia uteri. Untuk mengurangi kemungkinan atonia ini dilakukan masase uterus secara aktif untuk menunjang terjadinya kontraksi uterus yang baik.

5. Inisiasi menyusui dini, rangsangan puting susu secara reflektorik akan menyebabkan dikeluarkannya oksitosin oleh kelenjar hipofise yang akan menambah kontraksi uterus.

2.2. Anemia Pada Kehamilan

2.2.1. Definisi Anemia pada Kehamilan

World Health Organization (WHO) mendefinisikan bahwa anemia pada ibu hamil adalah suatu keadaan dimana konsentrasi hemoglobin (Hb) dalam darahnya kurang dari 11 g/dl (WHO, 2001). Sementara Center of Disease Control (CDC) mendefinisikan anemia pada kehamilan sebagai kadar nilai hemoglobin yang kurang dari 11 g/dl pada trimester pertama & ketiga dan kurang dari 10,5 g/dl pada trimester kedua (CDC,1989). Nilai batas tersebut dan perbedaannya dengan wanita tidak hamil terjadi karena hemodilusi, terutama pada trimester 2 (Saifuddin AB, 2002).

Hemoglobin (Hb) merupakan komponen sel darah merah yang memiliki fungsi untuk menyalurkan oksigen ke seluruh tubuh, dimana jika hemoglobin berkurang jaringan tubuh akan kekurangan oksigen. Oksigen diperlukan tubuh sebagai bahan bakar proses metabolisme. Zat besi merupakan bahan baku pembuat sel darah merah. Ibu hamil mempunyai tingkat metabolisme yang tinggi, misalnya untuk membuat jaringan tubuh janin, membentuknya menjadi organ, dan juga untuk memproduksi energi agar ibu hamil tetap dapat beraktifitas normal sehari-hari (Sin sin, 2008).

2.2.2. Patofisiologi Anemia pada Kehamilan

Darah akan bertambah banyak dalam kehamilan yang lazim disebut hidremia atau hipovolemia. Akan tetapi, bertambahnya sel darah tersebut

akan masih kurang dibandingkan dengan bertambahnya plasma sehingga terjadi pengenceran darah. Perbandingan tersebut terdiri dari plasma 30%, sel darah merah 18%, dan hemoglobin 19%. Bertambahnya darah dalam kehamilan akan mencapai puncaknya pada umur kehamilan antara 32 minggu dan 36 minggu. Secara fisiologis, pengenceran darah ini untuk membantu meringankan kerja jantung yang semakin berat dengan adanya kehamilan. Perubahan hematologi sehubungan dengan kehamilan adalah karena perubahan sirkulasi yang makin meningkat terhadap plasenta dan payudara. Volume plasma meningkat 45% di mulai pada trimester 2 kehamilan dan maksimum terjadi pada bulan ke 9, sekitar sebanyak 1.000ml dan akan kembali normal 3 bulan setelah partus. (Wiknjastro, 2002).

Volume plasma mulai meningkat sekitar minggu ke-6 kehamilan pada wanita yang sehat (Lund CJ et al, 1967). Peningkatan yang terjadi ini lebih besar dari perubahan yang sesuai pada massa sel darah merah, yang merupakan penyebab atas penurunan fisiologis konsentrasi Hb selama kehamilan. Akibatnya, ada pengurangan oksigen secara signifikan ke dalam pembuluh darah jantung dan peningkatan kapasitas pengangkut oksigen pada ibu hamil, meskipun ada penurunan kadar Hb (Pirani et al, 1973).

Pada kehamilan aterm peningkatan volume plasma berkisar 1.250 ml, dengan total peningkatan sekitar di atas 48% dari keadaan tidak hamil (Goodland et al, 1983). Hal ini merupakan hasil dari peningkatan yang drastis di awal, lalu diikuti dengan peningkatan yang lebih lambat setelah minggu ke-30 kehamilan (Retief et al, 1967).

2.2.3. Jenis – Jenis Anemia pada Kehamilan

Beberapa jenis anemia yang berkembang selama masa kehamilan adalah :

A. Anemia Fisiologis Selama Kehamilan

Selama kehamilan ada peningkatan yang tidak proporsional pada plasma, sel darah merah, dan hemoglobin karena volume plasma akan meningkat lebih tinggi dari sel darah merah yang menyebabkan terjadinya hemodilusi (Tewary, 2017).

B. Defisiensi Nutrisi

1. Anemia Defisiensi Besi

Anemia defisiensi besi merupakan kelainan gizi yang paling sering di temukan di dunia dan menjadi masalah kesehatan masyarakat. Anemia jenis ini menyerang lebih dari 2 miliar penduduk dunia. Di negara berkembang, terdapat 370 juta wanita menderita anemia karena defisiensi zat besi. Prevalensi rata-rata lebih tinggi pada ibu hamil (51%) dibandingkan pada wanita tidak hamil (41%) (Gibney et al, 2009).

Mayoritas dari semua anemia yang didiagnosis selama kehamilan dikarakteristikan sebagai anemia defisiensi besi. Diperkirakan sekitar 80% wanita hamil yang tidak menggunakan suplemen zat besi memiliki konsentrasi hemoglobin kurang dari 11gr/dl (Pryor J et al, 1990). Anemia defisiensi besi dapat terjadi sebagai akibat dari asupan zat besi yang rendah, kurang diserapnya makanan yang kaya akan asam fitat dan senyawa fenolik,

kekurangan cadangan zat besi dari masa remaja, peningkatan tuntutan fisiologis, kehilangan darah kronis akibat peradangan, dan infeksi seperti malaria, HIV, TBC, dan infeksi cacing (Tewary, 2017).

Gejala klinis yang paling umum dari anemia defisiensi besi adalah kelesuan dan kelelahan, meskipun hal ini juga dapat terlihat pada kehamilan yang normal. Gejala lainnya adalah sakit kepala, parestesia, sensasi terbakar pada lidah, pica, *glossitis*, pucat, cheilitis. Tanda yang khas pada anemia defisiensi besi adalah kuku sendok atau *koilonychia*, tetapi kurang umum untuk ditemukan. Pada kasus anemia yang berat dapat terjadi perdarahan retina, konjungtivitis, takipnea, takikardi, dan splenomegali (Prasad, 1979).

2. Anemia Defisiensi Asam Folat & Vitamin B12

Kekurangan asam folat dan vitamin B12 dapat mempengaruhi replikasi DNA yang menyebabkan perubahan pematangan sel darah merah dengan prekursor abnormal yang dikenal sebagai megaloblastik (Tewary, 2017). Defisiensi asam folat menjadi penyebab kedua anemia pada kehamilan setelah anemia defisiensi besi. Folat dan terutama turunannya formil FH4 diperlukan untuk sintesis DNA dan produksi asam amino yang tepat. Etiologi dari anemia defisiensi asam folat dapat bervariasi, seperti asupan makanan yang menurun dikaitkan dengan gizi buruk dan gangguan penyerapan serta peningkatan kebutuhan asam folat

yang terlihat pada kehamilan karena meningkatnya kebutuhan untuk pertumbuhan janin dan eritropoiesis dari sang ibu (Beck, 1983).

C. Herediter

1. Anemia Sel Sabit

Anemia sel sabit atau *sickle cell* merupakan kelainan pada sel darah merah yang diwariskan. Sel darah merah yang sehat berbentuk bulat dan bergerak melalui pembuluh darah kecil untuk membawa oksigen ke seluruh bagian tubuh. Pada seseorang yang menderita anemia sel sabit, sel darah merahnya akan menjadi keras dan lengket berbentuk seperti bulan sabit. Sel sabit tersebut akan lisis lebih awal, yang menyebabkan kekurangan sel darah merah secara konstan. Selain itu, ketika sel sabit bergerak melalui pembuluh darah yang kecil mereka akan menyumbat aliran darah. Hal ini dapat menyebabkan masalah yang serius, seperti infeksi, stroke, dan *acute chest syndrome* (CDC, 2017).

2. Thalasemia

Thalasemia merupakan salah satu penyakit genetik terbanyak di dunia yang ditandai dengan tidak terbentuk atau berkurangnya salah satu rantai globin baik itu $-\alpha$ ataupun $-\beta$ yang merupakan komponen penyusun utama molekul hemoglobin normal. Berdasarkan hal tersebut thalasemia dibedakan menjadi thalasemia $-\alpha$ dan thalasemia $-\beta$. Penyakit thalassemia sendiri membawa banyak sekali komplikasi kepada penderitanya. Di dunia

umumnya komplikasi mulai terjadi pada awal dekade kedua kehidupan, namun di Asia termasuk Indonesia komplikasi muncul lebih cepat. Hal ini terjadi biasanya terjadi karena beberapa faktor, yaitu keadaan anemia kronik atau kelebihan zat besi akibat rendahnya kepatuhan atau keterbatasan dalam menggunakan obat kelasi besi (Grentina, 2016).

3. Anemia Hemolitik

Anemia hemolitik disebabkan karena penghancuran sel darah merah berlangsung lebih cepat dari pembuatannya. Wanita dengan anemia hemolitik sulit untuk hamil, karena apabila ia hamil maka anemianya biasanya menjadi lebih berat. Sebaliknya mungkin pula bahwa kehamilan menyebabkan krisis hemolitik pada wanita yang sebelumnya tidak menderita anemia (Wiknjosastro, 2005).

4. Sindrom HELLP

Telah lama diketahui bahwa preeklampsia dapat dikaitkan dengan hemolisis, peningkatan enzim hati, dan trombositopenia (Pritchard, 1954). Weinstein menganggap tanda dan gejala merupakan suatu entitas yang terpisah dari preeklampsia berat dan pada tahun 1982 menamakan kondisi tersebut dengan sindrom HELLP (H=*Haemolysis*, EL=*Elevated Liver enzymes*, LP=*Low Platelets*) (Abildgaard, 2013).

5. Anemia Hipoplastik

Merupakan anemia yang disebabkan oleh hipofungsi dari sumsum tulang dalam membentuk sel dar merah baru. Untuk diagnostik diperlukan pemeriksaan-pemeriksaan diantaranya adalah darah tepi lengkap, pemeriksaan pungsi eksternal dan pemeriksaan retikulosit (Wiknjosastro, 2005).

2.2.4. Efek Anemia pada Kehamilan

A. Efek Pada Maternal

Anemia pada kehamilan dapat membawa dampak yang buruk terhadap kesehatan ibu. Efek yang dapat timbul pada ibu dengan anemia saat kehamilan adalah kesulitan bernafas, kelelahan, jantung berdebar dan kesulitan tidur. Selain itu ibu dengan anemia pada kehamilan memiliki risiko yang lebih tinggi untuk terkena infeksi perinatal, preeklampsia, dan perdarahan (Abu-Ouf, 2015). Bahaya anemia pada kehamilan juga dapat terjadi saat persalinan, dimana menyebabkan gangguan his—kekuatan mengejan, kala dua berlangsung lama sehingga dapat melelahkan dan sering memerlukan tindakan operasi kebidanan, kala tiga dapat diikuti retensio plasenta dan perdarahan postpartum akibat atonia uteri, kala empat dapat terjadi perdarahan postpartum sekunder dan atonia uteri (Manuaba, 2007).

B. Efek Pada Fetus

Anemia pada kehamilan juga dapat membawa dampak yang buruk terhadap janin, hal ini berkaitan dengan peningkatan morbiditas serta mortalitas janin. Efek yang diberikan anemia pada kehamilan terhadap janin masih belum bisa didefinisikan dengan baik. Namun, beberapa literatur

mengaitkan antara penurunan kadar hemoglobin dengan prematuritas, aborsi spontan, berat lahir rendah, dan kematian janin (Sifakis, 2000). Pertumbuhan plasenta dan janin terganggu disebabkan karena terjadinya penurunan hemoglobin yang di akibatkan karena selama hamil volume darah 50% meningkat dari 4 ke 6 L, volume plasma meningkat sedikit yang menyebabkan penurunan konsentrasi hemoglobin dan nilai hematokrit. Kenaikan volume darah berfungsi untuk memenuhi kebutuhan perfusi dari plasenta dan untuk penyediaan cadangan saat kehilangan darah saat proses persalinan (Smith et.al., 2010).

2.2.5. Tanda dan Gejala Anemia pada Kehamilan

Gambaran klinis yang ada tergantung pada derajat anemia dan sebagian besar pasien dengan derajat anemia ringan hingga sedang yang ditemukan secara tidak sengaja selama pemeriksaan.

- Gejala — kelesuan dan perasaan lelah atau lemah, gangguan pencernaan, kehilangan nafsu makan, dispnea, pusing, hingga gagal jantung pada kasus yang parah.
- Tanda — pucat, glossitis, stomatitis, koilonychia, atrofi papila lidah, edema tungkai karena hipoproteinemia, terdengar murmur sistolik di daerah mitral karena hiper sirkulasi yang dinamis (Tewary, 2017. Camaschella, 2015).

2.2.6. Diagnosis Anemia pada Kehamilan

Sebagian besar pedoman merekomendasikan skrining untuk anemia selama kehamilan dilakukan pada trimester pertama diikuti oleh minggu 24-28 dan minggu 36 kehamilan (McDonagh, 2015). Nilai batas yang

ditentukan oleh WHO ataupun CDC untuk anemia pada kehamilan dengan menggunakan apusan darah tepi yang menunjukkan morfologi sel darah merah normal. Jika terjadi penyimpangan dari parameter tersebut maka dianggap sebagai patologis dan memerlukan pengujian yang lebih lanjut untuk mengetahui etiologi dan manajemen penanganan yang tepat (Sharma, 2010).

Penentuan status anemia dapat dilakukan dengan cara pemeriksaan laboratorium dan secara klinis. Secara klinis penentuan anemia dapat dilakukan dengan cara anamnesis dan observasi pada gejala dan tanda yang ditemukan (Manuaba, 1998). Sedangkan melalui pemeriksaan laboratorium dengan melakukan pemeriksaan darah untuk melihat indikator status besi, seperti :

1. Hemoglobin (Hb)

Hemoglobin adalah senyawa yang membawa oksigen pada sel darah merah. Kadar hemoglobin yang rendah mengindikasikan anemia, hemoglobin adalah parameter yang digunakan secara luas untuk menetapkan prevalensi anemia. Pengukuran kadar hemoglobin dalam darah dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan metode sahli yang sederhana dan cara yang lebih canggih yaitu metode cyanmethemoglobin (Supariasa et.al., 2002).

2. Hematokrit

Hematokrit merupakan volume eritrosit yang dipisahkan dari plasma dengan cara diputar di dalam tabung khusus yang nilainya

dinyatakan dalam persen (%). Persentase massa sel darah merah pada volume darah yang asli merupakan hematokrit (Supariasa et.al., 2002).

Menurut WHO kategori anemia pada kehamilan terbagi menjadi (WHO, 1989):

Tabel 2.2. Kategori anemia pada kehamilan menurut WHO

Kategori	Kadar Hemoglobin (g/dl)
Non-anemia	≥ 11
Anemia Ringan	10-10,9
Anemia Sedang	7-9,9
Anemia Berat	<7

2.2.7. Penatalaksanaan dan Pencegahan Anemia pada Kehamilan

Penatalaksanaan anemia bergantung pada jenis anemia dan penyebab anemia tersebut. Secara umum, WHO menganjurkan pemberian 120 mg *elemental iron* dan 0,4 mg asam folat pada wanita hamil yang terdiagnosa anemia. 30 mg *elemental iron* setara dengan 150 mg *ferrous sulfate*, 90 mg *ferrouse fumarate* atau 250 mg *ferrous gluconate* (WHO, 2012).

Pencegahan anemia pada kehamilan dapat dilakukan dengan cara diet seimbang, kaya akan zat besi dan protein. Makanan yang kaya akan zat besi, seperti pangan hewani yaitu hati, daging, dan telur. Selain itu dapat diperoleh dari nabati, seperti sayuran hijau, kacang polong, kacang-kacangan, dan gandum. Dianjurkan juga untuk menggunakan peralatan masak yang terbuat dari besi (Tewary, 2017. Wiknjosastro, 2005).