

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK MATERNAL  
DENGAN ANEMIA DEFISIENSI BESI PADA IBU  
MELAHIRKAN DI RSUP DR. MOHAMMAD  
HOESIN PALEMBANG**



**FAIZA SHAFI DIANDRA**

**04011381823240**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2021**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK MATERNAL  
DENGAN ANEMIA DEFISIENSI BESI PADA IBU  
MELAHIRKAN DI RSUP DR. MOHAMMAD  
HOESIN PALEMBANG**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran**



**FAIZA SHAFI DIANDRA**

**04011381823240**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

Hubungan Karakteristik Maternal dengan Anemia Defisiensi Besi pada Ibu  
Melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Oleh:

**Faiza Shafa Diandra**  
04011381823240

### SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana  
kedokteran

Palembang, 12 Desember 2021

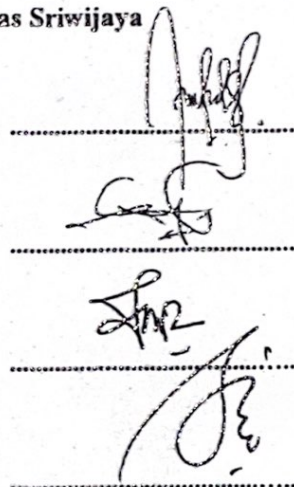
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I  
dr. Abarham Martadiansyah, Sp.OG(K)-KFM  
NIP. 198203142015041002

Pembimbing II  
dr. Syifa Alkaf, Sp.OG  
NIP. 198211012010122002

Penguji I  
dr. Hj. Putri Mirani, Sp.OG(K)-KFM  
NIP. 197803072009122002

Penguji II  
dr. Syarif Husin, MS  
NIP. 196112091992031003



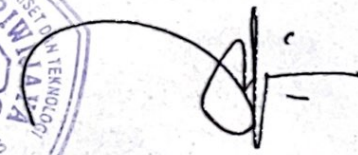
Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes  
NIP. 197802272010122001

Wakil Dekan I



dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked  
NIP. 197207172008012007

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul “Hubungan Karakteristik Maternal dengan Anemia Defisiensi Besi pada Ibu Melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 8 Desember 2021.

Palembang, 8 Desember 2021

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

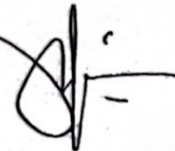
1. dr. Abarham Martadiansyah, SpOG(K)-KFM .....  
NIP. 198203142015041002
2. dr. Syifa Alkaf, SpOG .....  
NIP. 198211012010122002
3. dr. Hj. Putri Mirani, Sp.OG(K)-KFM .....  
NIP. 197803072009122002
4. dr. Syarif Husin, MS .....  
NIP. 196112091992031003

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes  
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,  
Wakil Dekan I



Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd. Ked  
NIP. 197306131999031001

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Faiza Shafa Diandra

NIM : 04011381823240

Judul : Hubungan Karakteristik Maternal dengan Anemia Defisiensi Besi pada Ibu Melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

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

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



Palembang, 8 Desember 2021



**(Faiza Shafa Diandra)**

## ABSTRAK

### HUBUNGAN KARAKTERISTIK MATERNAL DENGAN ANEMIA DEFISIENSI BESI PADA IBU MELAHIRKAN DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

**Latar Belakang:** Anemia selama masa gestasi dan melahirkan merupakan masalah global bagi ibu dan bayi. Data Risesdas menunjukkan prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia tahun 2018 mencapai 48,9%. Defisiensi besi menyumbang sekitar 75% dari kasus anemia non-fisiologis dalam kehamilan. Karakteristik maternal seperti usia, pendidikan, paritas, jarak kehamilan, kehamilan multipel, frekuensi asuhan antenatal, dan indeks massa tubuh berhubungan dengan anemia selama kehamilan. Penelitian ini menjelaskan hubungan karakteristik maternal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik desain *cross-sectional*. Data yang digunakan adalah data sekunder di Instalasi Rekam Medik RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Sampel penelitian ini adalah ibu melahirkan yang mengalami anemia defisiensi besi dan tidak anemia defisiensi besi yang memenuhi kriteria inklusi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020.

**Hasil:** Hasil penelitian ini diperoleh 105 orang ibu melahirkan, dengan 56 orang (53,3%) mengalami anemia defisiensi besi. Hasil analisis menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara paritas ( $p=0,035$ ), jarak kehamilan ( $p=0,034$ ), kehamilan multipel ( $p=0,035$ ), dan frekuensi asuhan antenatal ( $p=0,007$ ) dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan. Sedangkan, terdapat hubungan yang tidak signifikan antara usia ( $p=0,818$ ), pendidikan ( $p=0,721$ ), dan indeks massa tubuh ( $p=0,222$ ) dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara paritas, jarak kehamilan, kehamilan multipel, dan frekuensi asuhan antenatal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan. Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara usia, pendidikan, dan indeks massa tubuh dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan.

**Kata Kunci:** anemia defisiensi besi, usia, pendidikan, paritas, jarak kehamilan, kehamilan multipel, frekuensi asuhan antenatal, indeks massa tubuh

## ABSTRACT

### THE RELATION BETWEEN MATERNAL CHARACTERISTICS AND IRON DEFICIENCY ANEMIA IN MATERNAL CHILDBIRTH AT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

**Background:** Anemia during gestation and delivery is a global problem for mothers and babies. Riskesdas data shows the prevalence of anemia in pregnant women in Indonesia in 2018 reached 48.9%. Iron deficiency accounts for about 75% of cases of non-physiological anemia in pregnancy. Maternal characteristics such as age, education, parity, pregnancy spacing, multiple gestation, frequency of antenatal care, and body mass index associated with anemia during pregnancy. This study describes the relationship between maternal characteristics and iron deficiency anemia in women giving birth at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2020.

**Methods:** This type of research is an analytic observational study with a design *cross-sectional*. The data used is secondary data in the Medical Record Installation of Dr. RSUP. Mohammad Hoesin Palembang. The sample of this study were mothers who had iron deficiency anemia and did not have iron deficiency anemia that fulfills the inclusion criteria at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2020.

**Results:** The results of this study obtained 105 mothers giving birth, with 56 people (53.3%) experiencing iron deficiency anemia. The results of the analysis using the *Chi-square* test showed that there was a significant relationship between parity ( $p = 0.035$ ), gestational interval ( $p = 0.034$ ), multiple pregnancies ( $p = 0.035$ ), and frequency of antenatal care ( $p = 0.007$ ) with iron deficiency anemia in maternal childbirth. Meanwhile, there was no significant relationship between age ( $p=0.818$ ), education ( $p=0.721$ ), and body mass index ( $p=0.222$ ) with iron deficiency anemia in maternal childbirth.

**Conclusion:** There is a significant relationship between parity, gestational spacing, multiple gestation, and frequency of antenatal care with iron deficiency anemia in maternal childbirth. There is no significant relationship between age, education, and body mass index with iron deficiency anemia in maternal childbirth.

**Keywords:** iron deficiency anemia, age, education, parity, pregnancy spacing, multiple gestation, frequency of antenatal care, body mass index



## RINGKASAN

### HUBUNGAN KARAKTERISTIK MATERNAL DENGAN ANEMIA DEFISIENSI BESI PADA IBU MELAHIRKAN DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Karya Tulis Ilmiah berupa Skripsi, 8 Desember 2021

Faiza Shafa Diandra; dibimbing oleh dr. Abarham Martadiansyah, Sp.OG(K)-KFM., dan dr. Syifa Alkaf, Sp.OG.

The Relation Between Maternal Characteristics and Iron Deficiency Anemia in Maternal Childbirth At RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

xxi + 82 halaman + 15 tabel + 7 lampiran

lampiran RINGKASAN

Anemia selama masa gestasi dan melahirkan merupakan masalah global bagi ibu dan bayi. Data Riskesdas menunjukkan prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia tahun 2018 mencapai 48,9%. Defisiensi besi menyumbang sekitar 75% dari kasus anemia non-fisiologis dalam kehamilan. Karakteristik maternal seperti usia, pendidikan, paritas, jarak kehamilan, kehamilan multipel, frekuensi asuhan antenatal, dan indeks massa tubuh berhubungan dengan anemia selama kehamilan. Penelitian ini menjelaskan hubungan karakteristik maternal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik desain *cross-sectional*. Data yang digunakan adalah data sekunder di Instalasi Rekam Medik RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Sampel penelitian ini adalah ibu melahirkan yang mengalami anemia defisiensi besi dan tidak anemia defisiensi besi yang memenuhi kriteria inklusi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020. Hasil penelitian ini diperoleh 105 orang ibu melahirkan, dengan 56 orang (53,3%) mengalami anemia defisiensi besi. Hasil analisis menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara paritas ( $p=0,035$ ), jarak kehamilan ( $p=0,034$ ), kehamilan multipel ( $p=0,035$ ), dan frekuensi asuhan antenatal ( $p=0,007$ ) dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan. Sedangkan, terdapat hubungan yang tidak signifikan antara usia ( $p=0,818$ ), pendidikan ( $p=0,721$ ), dan indeks massa tubuh ( $p=0,222$ ) dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan. Terdapat hubungan yang signifikan antara paritas, jarak kehamilan, kehamilan multipel, dan frekuensi asuhan antenatal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan. Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara usia, pendidikan, dan indeks massa tubuh dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan.

**Kata Kunci:** anemia defisiensi besi, usia, pendidikan, paritas, jarak kehamilan, kehamilan multipel, frekuensi asuhan antenatal, indeks massa tubuh  
Sosial Kepustakaan: 56 (2006-2021)



## SUMMARY

### THE RELATION BETWEEN MATERNAL CHARACTERISTICS AND IRON DEFICIENCY ANEMIA IN MATERNAL CHILDBIRTH AT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Scientific Paper in the form of Skripsi, 8 Desember 2021

Faiza Shafa Diandra; supervised by dr. Abarham Martadiansyah, Sp.OG(K)-KFM., and dr. Syifa Alkaf, Sp.OG.

Hubungan Karakteristik Maternal dengan Anemia Defisiensi Besi pada Ibu Melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

xxi + 82 pages + 15 tables + 7 attachments

Anemia during gestation and delivery is a global problem for both mother and baby. Riskesdas data shows the prevalence of anemia in pregnant women in Indonesia in 2018 reached 48.9%. Iron deficiency accounts for about 75% of cases of non-physiological anemia in pregnancy. Maternal characteristics such as age, education, parity, pregnancy spacing, multiple gestation, frequency of antenatal care, and body mass index associated with anemia during pregnancy. This study describes the relationship between maternal characteristics and iron deficiency anemia in women giving birth at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2020. This type of research is an analytical observational study with a design *cross-sectional*. The data used is secondary data in the Medical Record Installation of Dr. RSUP. Mohammad Hoesin Palembang. The sample of this study were mothers who had iron deficiency anemia and did not have iron deficiency anemia who met the inclusion criteria at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2020. The results of this study obtained 105 mothers giving birth, with 56 people (53.3%) experiencing iron deficiency anemia. The results of the analysis using the *Chi-square* test showed that there was a significant relationship between parity ( $p = 0.035$ ), gestational interval ( $p = 0.034$ ), multiple pregnancies ( $p = 0.035$ ), and frequency of antenatal care ( $p = 0.007$ ) with iron deficiency anemia in maternal childbirth. Meanwhile, there was no significant relationship between age ( $p=0.818$ ), education ( $p=0.721$ ), and body mass index ( $p=0.222$ ) with iron deficiency anemia in maternal childbirth. There is a significant relationship between parity, gestational spacing, multiple gestation, and frequency of antenatal care with iron deficiency anemia in maternal childbirth. There is no significant relationship between age, education, and body mass index with iron deficiency anemia in maternal childbirth.

**Keywords:** iron deficiency anemia, age, education, parity, pregnancy spacing, multiple pregnancies, frequency of antenatal care, body mass index  
Social Literature: 56 (2006-2021)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Karakteristik Maternal dengan Anemia Defisiensi Besi pada Ibu Melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang”. Penulisan skripsi merupakan bagian dalam rangka memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Saya menyadari mulai dari masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini, tidak lepas dari dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang memberikan kesehatan dan kelancaran dalam penyusunan skripsi.
2. Kedua orang tua, kedua adik, dan seluruh keluarga besar saya yang selalu memberi dukungan, doa, dan kasih sayang kepada saya.
3. Yang terhormat, dr. Abarham Martadiansyah, Sp.OG(K)-KFM dan dr. Syifa Alkaf, SpOG selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu, membantu dan membimbing saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Yang terhormat, dr. Hj. Putri Mirani, Sp.OG(K)-KFM dan dr. Syarif Husin, MS selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran dalam sidang proposal skripsi ini.
5. Seluruh teman yang selalu memberi dukungan dan motivasi terhadap penyusunan skripsi saya.

Kepada semua yang saya sebutkan diatas dan mungkin yang tidak mampu saya sebutkan, sekali lagi saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Saya menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, saya memohon maaf dan menerima seluruh saran

dan kritik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan bagi semua pihak, khususnya dalam pengembangan ilmu kedokteran.

Palembang, 8 Desember 2021

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized cursive letters that appear to read 'Faiza Shafa Diandra'.

Faiza Shafa Diandra

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Faiza Shafa Diandra

NIM : 04011381823240

Judul : Hubungan Karakteristik Maternal dengan Anemia Defisiensi Besi pada Ibu Melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin 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, 8 Desember 2021**



**Faiza Shafa Diandra**

**04011381823240**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN SAMPUL LUAR.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
RINGKASAN.....	viii
SUMMARY.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
DAFTAR SINGKATAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Hipotesis.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	4

1.5.2	Manfaat Praktis .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....		5
2.1	Anemia Defisiensi Besi pada Kehamilan Hingga Melahirkan.....	5
2.1.1	Definisi.....	5
2.1.2	Perubahan Hematologis .....	6
2.1.3	Epidemiologi.....	8
2.1.4	Etiologi.....	9
2.1.5	Klasifikasi Derajat Anemia.....	11
2.1.6	Tahap Anemia Defisiensi Besi .....	12
2.1.7	Faktor Risiko.....	12
2.1.8	Patofisiologi .....	16
2.1.9	Efek Anemia pada Kehamilan .....	17
2.1.10	Tanda dan Gejala .....	20
2.1.11	Diagnosis .....	21
2.1.12	Tatalaksana .....	22
BAB III METODE PENELITIAN .....		26
3.1	Jenis Penelitian .....	26
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian .....	26
3.3	Populasi dan Sampel .....	26
3.3.1	Populasi.....	26
3.3.2	Sampel .....	26
3.3.2.1	Besar Sampel .....	26
3.3.2.2	Cara Pengambilan Sampel .....	27
3.3.3	Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	28
3.3.3.1	Kriteria Inklusi .....	28
3.3.3.2	Kriteria Eksklusi .....	28
3.4	Variabel Penelitian .....	28
3.4.1	Variabel Terikat .....	28
3.4.2	Variabel Bebas .....	28

3.5	Definisi Operasional.....	29
3.6	Cara Pengumpulan Data.....	31
3.7	Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	31
3.7.1	Analisis Univariat .....	31
3.7.2	Analisis Bivariat .....	31
3.8	Alur Kerja Penelitian.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		33
4.1	Hasil Penelitian.....	33
4.1.1	Analisis Univariat.....	33
4.1.1.1	Distribusi Anemia Defisiensi Besi pada Ibu Melahirkan .....	33
4.1.1.2	Distribusi Karakteristik Maternal yang Mengalami Anemia Defisiensi Besi.....	34
4.1.2	Analisis Bivariat.....	39
4.2	Pembahasan.....	44
4.2.1	Hubungan usia dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan .	44
4.2.2	Hubungan pendidikan dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan.....	46
4.2.3	Hubungan paritas dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan.....	47
4.2.4	Hubungan jarak kehamilan dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan.....	48
4.2.5	Hubungan kehamilan multipel dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan.....	50
4.2.6	Hubungan frekuensi asuhan antenatal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan .....	51
4.2.7	Hubungan indeks massa tubuh dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan.....	52
4.3	Keterbatasan Penelitian .....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		55



5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	65
RIWAYAT HIDUP .....	82

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
2.1 Nilai batas anemia pada perempuan.....	5
3.1 Definisi Operasional.....	29
4.1 Distribusi anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang .....	33
4.2 Distribusi usia pada ibu melahirkan yang mengalami anemia defisiensi besi dan tidak anemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang .....	34
4.3 Distribusi pendidikan pada ibu melahirkan yang mengalami anemia defisiensi besi dan tidak anemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang .....	35
4.4 Distribusi paritas pada ibu melahirkan yang mengalami anemia defisiensi besi dan tidak anemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang .....	36
4.5 Distribusi jarak kehamilan pada ibu melahirkan yang mengalami anemia defisiensi besi dan tidak anemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	36
4.6 Distribusi kehamilan multipel pada ibu melahirkan yang mengalami anemia defisiensi besi dan tidak anemi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	37
4.7 Distribusi frekuensi asuhan antenatal pada ibu melahirkan yang mengalami anemia defisiensi besi dan tidak anemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	38
4.8 Distribusi indeks massa tubuh pada ibu melahirkan yang mengalami anemia defisiensi besi dan tidak anemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	38
4.9 Hubungan usia ibu dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang .....	39
4.10 Hubungan pendidikan dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang .....	40
4.11 Hubungan paritas dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan	

di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang .....	41
<b>4.12</b> Hubungan jarak kehamilan dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang .....	41
<b>4.13</b> Hubungan kehamilan multipel dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang .....	42
<b>4.14</b> Hubungan frekuensi asuhan antenatal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang .....	43
<b>4.15</b> Hubungan indeks massa tubuh dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang .....	44

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
2.1 Perubahan volume darah total serta komponennya (volume plasma sel darah merah) selama kehamilan hingga masa nifas.....	7
2.2 Indeks-indeks pertukaran besi selama kehamilan sampai pascasalin pada wanita yang tidak anemia tetapi tidak diberikan suplemen besi.....	8
2.3 Algoritme pendekatan diagnosis anemia hipokromik mikrositer .....	22
2.4 Kerangka Teori .....	24
2.5 Kerangka Konsep.....	25
3.1 Alur Kerja Penelitian .....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Lembar Konsultasi.....	65
2. Lembar Sertifikat Etik.....	66
3. Lembar Surat Izin Penelitian.....	67
4. Lembar Surat Selesai Penelitian.....	68
5. Raw Data Excel.....	69
6. Hasil Output SPSS.....	71
7. Hasil Pengecekan Plagiarisme.....	81

## DAFTAR SINGKATAN

ACOG: *American College Of Obstetricians and Gynecologist*

BBLR: Berat Bayi Lahir Rendah

CRH: *Corticotropin Releasing Hormone*

FEP: *Free Erythrocyte Protoporphyrin*

HIV: *Human Immunodeficiency Virus*

IMT: Indeks Massa Tubuh

IUGR: *Intra Uterine Growth Rate*

LDH: Laktat Dehidrogenase

MCH: *Mean Corpuscular Hemoglobin*

MCHC: *Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration*

MCV: *Mean Corpuscular Volume*

SI: *Serum Iron*

TB: Tuberkulosis

TIBC: *Total Iron Binding Capacity*

WHO: *World Health Organization*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Anemia selama masa gestasi dan pada wanita melahirkan merupakan masalah global bagi ibu dan bayi. Secara global, 38% perempuan masih mengalami anemia selama masa kehamilan.<sup>1</sup> *World Health Organization* (WHO) memperkirakan terdapat 1,62 milyar penduduk dunia mengalami anemia dimana 56,4 juta diantaranya merupakan ibu hamil. Di Asia Tenggara, diperkirakan terdapat 18,1 juta ibu hamil yang mengalami anemia.<sup>2</sup> Sebuah studi tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi anemia lebih banyak pada negara berkembang (43%) dibandingkan dengan negara maju (9%).<sup>3</sup>

Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 48,9%. Prevalensi tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan data riskesdas sebelumnya yaitu tahun 2013 yang sebesar 37,1%. Indonesia bagian barat termasuk wilayah yang memiliki prevalensi tinggi dalam anemia pada ibu hamil. Daerah dengan prevalensi tertinggi di Indonesia bagian barat adalah Sumatera Utara (77,9%), dan yang terendah adalah Sumatera Barat (8,9%). Sumatera Selatan sendiri memiliki prevalensi 58,3%.<sup>4</sup>

Penyebab anemia selama kehamilan adalah multifaktorial, yaitu defisiensi mikronutrien besi, folat, vitamin A, dan B12, serta anemia karena infeksi parasit seperti malaria atau infeksi kronik seperti HIV dan TB.<sup>5</sup> Diperkirakan, 50% anemia pada ibu hamil disebabkan oleh defisiensi besi.<sup>6</sup> Menurut *World Health Organization*, prevalensi dari anemia defisiensi besi pada kehamilan 35 – 75%.<sup>7</sup> Defisiensi besi menyumbang sekitar 75% dari kasus anemia non-fisiologis dalam kehamilan. Kejadian anemia defisiensi besi di seluruh dunia adalah sekitar 41,8%.<sup>8</sup>

Secara fisiologis, dalam kehamilan terjadi hipervolemia atau volume darah ibu yang mengalami peningkatan. Hal tersebut yang menyebabkan hemodilusi



sehingga seseorang lebih rentan mengalami anemia fisiologis. Kebutuhan zat besi juga mengalami peningkatan yang jika tidak diimbangi dengan konsumsi zat besi yang optimal dapat menyebabkan anemia defisiensi besi.<sup>9</sup> Dimana karakteristik maternal seperti usia ibu, pendidikan, paritas, jarak kehamilan, kehamilan multipel, frekuensi asuhan antenatal, dan indeks massa tubuh berhubungan dengan anemia selama kehamilan. Karakteristik maternal tersebut meningkatkan risiko terjadinya anemia defisiensi besi dalam kehamilan.<sup>10</sup>

Anemia selama kehamilan hingga melahirkan memiliki pengaruh terhadap janin dan ibu. Efek anemia terhadap janin meliputi berat bayi lahir rendah, gangguan pertumbuhan janin dalam rahim, asfiksia neonatorum, cacat bawaan, serta retardasi mental dan cacat otak. Sedangkan efek anemia terhadap ibu meliputi plasenta previa, preeklamsia dan eklamsia, ketuban pecah dini, dekompensasi kordis, dan perdarahan postpartum.<sup>10</sup>

Anemia selama kehamilan hingga melahirkan yang paling banyak ditemui adalah anemia mikrositik hipokrom yang disebabkan oleh nutrisi, yaitu defisiensi besi, sehingga anemia dalam kehamilan ini dapat dicegah. Saat ini, belum terdapat data mengenai hubungan karakteristik maternal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Sehingga, penelitian ini perlu dilakukan untuk menganalisis hubungan karakteristik maternal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan sebagai salah satu upaya melakukan pencegahan dan juga dapat memberikan edukasi terkait anemia agar terjadi penurunan angka kejadian anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan. Penelitian ini akan menjelaskan hubungan karakteristik maternal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana karakteristik ibu melahirkan dengan anemia defisiensi besi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020?
2. Apakah terdapat hubungan antara karakteristik maternal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis hubungan karakteristik maternal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi karakteristik maternal ibu melahirkan yang mengalami anemia defisiensi besi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020
2. Menganalisis hubungan karakteristik maternal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020

## **1.4 Hipotesis**

$H_0$ : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik maternal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

$H_1$ : Terdapat hubungan yang signifikan karakteristik maternal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Diharapkan hasil penelitian dapat menambahkan referensi, informasi, dan wawasan mengenai hubungan karakteristik maternal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

1. Rumah Sakit

Penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi mengenai hubungan karakteristik maternal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

2. Masyarakat

Penelitian ini dapat menambah wawasan bagi masyarakat terhadap karakteristik maternal yang berhubungan dengan anemia defisiensi besi pada kehamilan hingga melahirkan.

3. Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti mengenai hubungan karakteristik maternal dengan anemia defisiensi besi pada ibu melahirkan dan diharapkan dapat menjadi acuan untuk penelitian berikutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Agbozo F, Abubakari A, Der J, Jahn A. Maternal dietary intakes, red blood cell indices and risk for anemia in the first, second and third trimesters of pregnancy and at predelivery. *Nutrients*. 2020;12(3):1–16.
2. Sabrina CM, Serudji J, Almurdi A. Gambaran Anemia Pada Kehamilan Di Bagian Obstetri Dan Ginekologi RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode 1 Januari 2012 sampai 31 Desember 2012. *J Kesehat Andalas*. 2017;6(1):142.
3. Lin L, Wei Y, Zhu W, Wang C, Su R, Feng H, et al. Prevalence, risk factors and associated adverse pregnancy outcomes of anaemia in Chinese pregnant women: A multicentre retrospective study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):1–8.
4. Sjahrani T, Faridah V. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *J Kebidanan J Med Sci Ilmu Kesehat Akad Kebidanan Budi Mulia Palembang*. 2019;5(2):106–15.
5. Stephen G, Mgongo M, Hussein Hashim T, Katanga J, Stray-Pedersen B, Msuya SE. Anaemia in Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Adverse Perinatal Outcomes in Northern Tanzania. *Anemia*. 2018;2018.
6. Darmawati, Syahbandi, Fitri A, Audina M. Prevalence and Risk Factors Of Iron Deficiency Anemia Among Postpartum Women. *J Nurs Care*. 2020;3(3):206–11.
7. Susiloningtyas I. PEMBERIAN ZAT BESI (Fe) DALAM KEHAMILAN. *Maj Ilm Sultan Agung [Internet]*. 2018;50(128):1–27. Available from: <http://lppm-unissula.com/jurnal.unissula.ac.id/index.php/majalahilmiahsultanagung/article/view/74>
8. Al-Khaffaf A, Frattini F, Gaiardoni R, Mimiola E, Sissa C, Franchini M.

- Diagnosis of anemia in pregnancy. *J Lab Precis Med.* 2020;5(1):1–5.
9. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. *Williams Obstetrics*. 23rd Editi. Twickler DM, Wendel GD, editors. Dallas: Mc Graw Hill; 2010.
  10. Astutik RY, Ertiana D. *Anemia dalam Kehamilan* [Internet]. 1st Editio. Pribadi FO, Novitasari T, editors. Jember: Pustaka Abadi; 2018. 1–109 p. Available from: <https://play.google.com/books/reader?id=6tisDwAAQBAJ&pg=GBS.PR4&hl=id>
  11. Astriana W. Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Ditinjau dari Paritas dan Usia. *Aisyah J Ilmu Kesehat.* 2017;2:124.
  12. Wemakor A. Prevalence and determinants of anaemia in pregnant women receiving antenatal care at a tertiary referral hospital in Northern Ghana. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019;19(1):1–11.
  13. Prawirohardjo S. *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo*. 4th Editio. Saifuddin AB, Rachimhadhi T, Wiknjastro GH, editors. Jakarta: PT Bina Pustaka; 2010.
  14. Wu Y, Ye H, Liu J, Ma Q, Yuan Y, Pang Q, et al. Prevalence of anemia and sociodemographic characteristics among pregnant and non-pregnant women in southwest China: A longitudinal observational study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020;20(1):1–10.
  15. Nainggolan S, Siagian FE. The prevalence of anemia in pregnant women in the 10 priority villages for stunting control in Sumedang district, West Java: a community-based survey. *Int J Community Med Public Heal.* 2019;6(9):3760.
  16. Sifakis S, Pharmakides G. Anemia in pregnancy. *South Med J.* 2006;900(1):125–36.

17. ACOG. ACOG practice bulletin no. 95: Anemia in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2008;112(1):201–7.
18. Amalia A, Tjiptaningrum A. Diagnosis dan Tatalaksana Anemia Defisiensi Besi Diagnosis and Management of Iron Deficiency Anemia. *Majority.* 2016;5:166–9.
19. Amini A, Pamungkas CE, Harahap AP. Umur Ibu dan Paritas Sebagai Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan. *Midwifery J.* 2018;3(2):108–13.
20. Prahesti R, Indarto D, Akhyar M. Analysis of Factors Associated with Anemia in Pregnant Women at Prambanan Community Health Center, Sleman, Yogyakarta. *J Matern Child Heal.* 2016;01(02):131–7.
21. Amallia S, Afriyani R, Utami SP. Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit BARI Palembang. *J Kesehat.* 2017;8(3):389.
22. Mardiah A. Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Mandiangin Kotabukittinggi. *Hum Care J.* 2020;5(1):281.
23. Goonewardene M, Shehata M, Hamad A. Anaemia in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* [Internet]. 2012;26(1):3–24. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2011.10.010>
24. Ru Y, Pressman EK, Cooper EM, Guillet R, Katzman PJ, Kent TR, et al. Iron deficiency and anemia are prevalent in women with multiple gestations. *Am J Clin Nutr.* 2016;104(4):1052–60.
25. Saffira AN, Trisetiyono Y, Andar EBPS, Dewantiningrum J. Luaran Maternal dan Neonatal pada Kehamilan Gemelli di RSUP Dr. Kariadi Semarang. *J Kedokt Diponegoro* [Internet]. 2020;9(2):140–7. Available from: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico>
26. Hall MH, Campbell DM, Davidson RJ. Anaemia in twin pregnancy. *Acta*

- Genet Med Gemellol (Roma). 2017;28(4):279–82.
27. Anlaakuu P, Anto F. Anaemia in pregnancy and associated factors: a cross sectional study of antenatal attendants at the Sunyani Municipal Hospital, Ghana. *BMC Res Notes*. 2017;10(1):402.
  28. Antono SD. Hubungan Frekuensi Antenatal Care Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Rsud Nganjuk Tahun 2017. *J Ilmu Kesehat*. 2017;6(1):32.
  29. Kumari S, Garg N, Kumar A, Guru PKI, Ansari S, Anwar S, et al. Maternal and severe anaemia in delivering women is associated with risk of preterm and low birth weight: A cross sectional study from Jharkhand, India. *One Heal* [Internet]. 2019;8(August):100098. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2019.100098>
  30. Mocking M, Savitri AI, Uiterwaal CSPM, Amelia D, Antwi E, Baharuddin M, et al. Does body mass index early in pregnancy influence the risk of maternal anaemia? An observational study in Indonesian and Ghanaian women. *BMC Public Health*. 2018;18(1):1–9.
  31. Tan J, Qi YN, He GL, Yang HM, Zhang GT, Zou K, et al. Association between Maternal Weight Indicators and Iron Deficiency Anemia during Pregnancy: A Cohort Study. *Chin Med J (Engl)*. 2018;131(21):2566–74.
  32. Wawer AA, Hodyl NA, Fairweather-Tait S, Froessler B. Are pregnant women who are living with overweight or obesity at greater risk of developing iron deficiency/anaemia? *Nutrients*. 2021;13(5):1–22.
  33. Pasalina PE, Faisal AD, Vokasi F, Baiturrahmah U. The Relationships Between Pre-Pregnancy Body Mass Index Withhepcidin and Feritin Levels. *Int Conf Heal Sci*. 2020;4:32–7.
  34. Nugraha GBA, Prasetyo PJ, Daliman. Anemia in Pregnancy as a Predisposing Factor of Severe Preeclampsia. *Indones J Obstet Gynecol*. 2021;9(2):111–4.



35. LH A, SR G. What works? A review of the efficacy and effectiveness of nutrition intervention. United Nations Administrative Committee on Coordination Sub-Committee on Nutrition. Vol. 2, (ACC/SCN) in collaboration with the Asian Development Bank (ADB), Chapter. 2001.
36. Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, K. MS, Setiyohadi B, Syam AF. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. 6th Editio. Interna Publishing. Jakarta: Interna Publishing; 2014. 2571–2581 p.
37. DeCherney AH, Nathan L, Laufer N, Roman AS. CURRENT Diagnosis & Treatment - Obstetrics & Gynecology. 11th Editi. New York: Mc Graw-Hill Medical; 2013. 1–5565 p.
38. Bick RL, Frenkel EP, Baker, Willia F, Sarode R. Hematological Complications in Obstetrics, Pregnancy and Gynecology. Vol. 3, Obstetric Medicine. New York: Cambridge University Press; 2010. 166–167 p.
39. Amanupunyo NA, Shaluhayah Z, Margawati A. Analisis Faktor Penyebab Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Kairatu Seram Barat. *J Aisyah J Ilmu Kesehat.* 2018;3(2):173–81.
40. Ratnawati L, Siswishanto R, Emilia O. Hubungan Anemia dalam Kehamilan Trimester Tiga Terhadap Kejadian Bayi Kecil untuk Masa Kehamilan (KMK) di RS Dr. Sardjito. *J Kesehat Reproduksi.* 2015;2(3):153–62.
41. Tanziha I, Utama LJ, Rosmiati R. Faktor Risiko Anemia Ibu Hamil Di Indonesia. *J Gizi dan Pangan.* 2016;11(2):143–52.
42. Asih Y. Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Kejadian BBLR di RSUD Pringsewu Lampung. *J Keperawatan [Internet].* 2014;X(1):70–4. Available from: <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JKEP/article/view/320>
43. Tampubolon R, Panuntun B, Lasamahu JF. *Jurnal Sains dan Kesehatan. J Sains dan Kesehat.* 2021;3(4):489–505.
44. Rismawati S, Rohmatin E. Analisis Penyebab Terjadinya Anemia Pada Ibu

- Hamil. *Media Inf.* 2018;14(1):51–7.
45. Mariza A. Hubungan Pendidikan Dan Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Bps T Yohan Way Halim Bandar Lampung Tahun 2015. *Kesehat Holistik.* 2016;10(1):5.
  46. Adawiyah R, Wijayanti T. Hubungan Paritas dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Trauma Center Samarinda. *Borneo Student Res.* 2021;2(3):1553–62.
  47. Heriansyah R, Batubara NS. Hubungan Jarak Kehamilan Dengan Kejadian Anemia Ibu Di Puskesmas Danau Marsabut Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019. *J Ilm Kesehat.* 2020;5(1):26–32.
  48. Bick RL, Frenkel E, Baker W, Sarode R. Hematological complications in obstetrics, pregnancy, and gynecology. *Hematological Complications in Obstetrics, Pregnancy, and Gynecology.* 2006. 1–604 p.
  49. Dewey KG, Cohen RJ. Does birth spacing affect maternal or child nutritional status? A systematic literature review. *Matern Child Nutr.* 2007;3(3):151–73.
  50. Gusnidarsih V. Hubungan Usia Dan Jarak Kehamilan Dengan Kejadian Anemia Klinis Selama Kehamilan. *J Asuhan Ibu dan Anak.* 2020;5(1):35–40.
  51. Tan J, He G, Qi Y, Yang H, Xiong Y, Liu C, et al. Prevalence of anemia and iron deficiency anemia in Chinese pregnant women (IRON WOMEN): a national cross-sectional survey. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020;20(1):1–12.
  52. Anggraini EN, Wijayanti T. Hubungan Frekuensi ANC dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Trauma Center Samarinda. *Borneo Student Res.* 2021;2(3):1569–75.
  53. Nurmasari V, Sumarmi S. Hubungan Keteraturan Kunjungan Anc

- (Antenatal Care) Dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Kecamatan Maron Probolinggo. *Amerta Nutr.* 2019;3(1):46.
54. Darmawati D, Tahlil T, Siregar TN, Kamil H, Fithria, Audina M. Antenatal Care and Iron Deficiency Anemia among Pregnant Women. *Proceeding AIC Heal Life Sci* [Internet]. 2018;8(1):13–24. Available from: <http://jurnal.unsyiah.ac.id/AIC-HLS/article/view/12703>
55. Kamaruddin M, Hasrawati, Usmia S, Jusni, Misnawaty, Handayani I. Korelasi Antara Status Gizi Dan Kadar Hemoglobin Pada Kejadian Anemia Ibu Hamil Trimester Iii. *Med Alkhairaat J Penelit Kedokt dan Kesehat.* 2019;1(3):82–8.
56. Maulana MS. Hubungan Obesitas, Status Paritas, dan Status Gravidea dengan Kejadian Anemia dalam Kehamilan di Puskesmas Rijali. *J Kesehat Terpadu.* 2020;11(2):65–70.