

**PENGARUH PENGGUNAAN ASAM FOLAT DAN
ZAT BESI PADA IBU HAMIL DI APOTEK SOLO
PERIODE NOVEMBER – DESEMBER 2020**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi
Universitas Sahid Surakarta



Disusun oleh:

**KIKI KRISTIANINGSIH
NIM. 2019142015**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI, DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH PENGGUNAAN ASAM FOLAT DAN ZAT BESI PADA IBU HAMIL DI APOTEK SOLO PERIODE NOVEMBER – DESEMBER 2020

Disusun Oleh:

KIKI KRISTIANINGSIH
NIM. 2019142015

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan
di hadapan dewan penguji
pada tanggal 17 Februari 2021

Pembimbing I



apt. Rita Septiana, M.Sc
NIDN. 0614089001

Pembimbing II



apt. Risma Sakti Pambudi, M.Sc
NIDN. 0614059101



Mengetahui,
Ketua Program Studi

apt. Khotimatul Khusna, M.Sc
NIDN 0605078703

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENGGUNAAN ASAM FOLAT DAN ZAT BESI PADA IBU HAMIL DI APOTEK SOLO PERIODE NOVEMBER - DESEMBER 2020

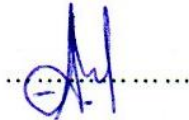
Disusun Oleh:

KIKI KRISTIANINGSIH
NIM. 2019142015

Skripsi ini telah diterima dan disahkan oleh
Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Farmasi Universitas Sahid Surakarta
pada hari Rabu tanggal 17 Februari 2021

Dewan Penguji

1. Penguji 1 apt. Rita Septiana, M.Sc
NIDN. 0614089001
2. Penguji 2 apt. Risma Sakti Pambudi, M.Sc
NIDN. 0614059101
3. Penguji 3 apt. Khotimatul Khusna, M.Sc
NIDN 0605078703



Mengetahui,

Ketua Program Studi



apt. Khotimatul Khusna, M.Sc
NIDN. 0605078703

Dekan Fakultas Sains, Farmasi
Teknologi, dan Kesehatan



PAKULTAS
SAINS, FARMASI, TEKNOLOGI, DAN KESEHATAN
Sahid Surakarta
S. A. H., ST., M.Eng
NIDN. 0614068201

**LEMBAR PERNYATAAN
ORISINALITAS KARYA ILMIAH**

Saya Mahasiswa Program Studi Farmasi Universitas Sahid Surakarta yang Bertanda tangan dibawah ini:

Nama : KIKI KRISTIANINGSIH

NIM : 2019142015

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi

Judul : PENGARUH PENGGUNAAN ASAM FOLAT DAN ZAT BESI PADA IBU HAMIL DI APOTEK SOLO PERIODE NOVEMBER – DESEMBER 2020

Adalah benar-benar karya yang saya susun sendiri. Apabila terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin dan atau meniru karya orang lain, seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas termasuk pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Demikian lembar pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti melakukan kebohongan, maka saya sanggup menanggung segala konsekuensinya.

Surakarta, 17 Februari 2021

Yang menyatakan



KIKI KRISTIANINGSIH

NIM. 2019142015

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas Akademik Universitas Sahid Surakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : KIKI KRISTIANINGSIH
NIM : 2019142015
Progam Studi : Farmasi
Fakultas : Sains, Teknologi, dan Kesehatan
Jenis Karya : Skripsi

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta hak bebas royalti noneksklusif (*Non-exclusive royalty Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul :

“PENGARUH PENGGUNAAN ASAM FOLAT DAN ZAT BESI PADA IBU HAMIL DI APOTEK SOLO PERIODE NOVEMBER – DESEMBER 2020”

Beserta instrumen/desain, Perangkat (jika ada). Berhak menyimpan, mengalihkan bentuk, mengalihmediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat serta mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis (*autor*) dan pembimbing sebagai *co autor* atau pencipta dan juga sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surakarta, 17 Februari 2021

Yang menyatakan



KIKI KRISTIANINGSIH

NIM. 2019142015

MOTTO

PERJUANGAN MERUPAKAN BUKTI BAHWA ENKKAU BELUM MENYERAH.
PEPERANGAN SELALU MENYERTAI LAHIRNYA SUATU MUJIZAT.
MANUSIA DAPAT MENIMBANG-NIMBANG DALAM HATI, TETAPI JAWABAN
LIDAH BERASAL DARI TUHAN.
HATI MANUSIA MEMIKIR-MIKIRKAN JALANNYA, TETAPI TUHAN YANG
MENENTUKAN ARAH LANGKAHNYA.
“SERAHKANLAH HIDUPMU KEPADA TUHAN DAN PERCAYALAH KEPADA-
NYA DAN IA AKAN BERTINDAK”

(MAZMUR 37:5)

PERSEMBAHAN

“Believe me, when you walk with God there is always easy behind the difficulties”

Jawab Yesus kepadanya:

“Apa yang Kuperbuat, engkau tidak tahu sekarang, tetapi engkau akan mengertinya kelak” (Yohanes 13:7)

“Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur” (Filipi 4:6)

Kupersembahkan skripsi ini untuk:

- ❖ Tuhan Yesus yang senantiasa memberikan berkat kasih karunia-Nya dan memberikan kekuatan serta semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Agama, Bangsa dan Negara, serta Almamaterku Universitas Sahid Surakarta tercinta.
- ❖ Orang tua serta kakak dan adik tercinta yang selalu mendoakan, memberikan motivasi, kalian penyemangat dalam hidupku untuk selalu menjadi yang lebih baik, terimakasih untuk doa yang selalu terucap untukku.
- ❖ Pihak-pihak yang telah membantu, terimakasih atas kesediaannya telah meluangkan waktu untuk membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Keluarga angkatan 2019 yang telah bersama-sama berjuang, terimakasih atas semangat & dukungannya, kalian yang mewarnai setiap hariku.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena atas berkat kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PENGARUH PENGGUNAAN ASAM FOLAT DAN ZAT BESI PADA IBU HAMIL DI APOTEK SOLO PERIODE NOVEMBER – DESEMBER 2020 ” skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini dan dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Mohamad Harisudin, M.Si selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta
2. Firdhaus Hari Saputro Al Haris, ST., M.Eng. selaku Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta
3. apt. Khotimatul Khusna, M.Sc., selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi dan penguji Universitas Sahid Surakarta.
4. apt. Rita Septiana, M.Sc., selaku pembimbing I yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk, arahan, saran, nasehat, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. apt. Risma Sakti Pambudi, M.Sc., selaku pembimbing II yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk, arahan, saran, nasehat, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Segenap Dosen pengajar, Karyawan dan Staf Fakultas Farmasi Universitas Sahid Surakarta, yang telah membantu selama penelitian skripsi ini.
7. Dokter SpOG, suster, pegawai laboratorium, dan teman-teman karyawan Apotek Solo yang telah membantu, memberikan suport dan motivasi untuk menopang berjalannya penelitian ini dari awal sampai berakhirnya penyusunan skripsi ini.
8. Orang tua tercinta, kakak, adik serta seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan, menguatkan, menasehati dan memberikan dukungan.

9. WSW yang dengan segenap hati selalu mendoakan, memberikan nasehat, saran, sehingga menjadikan motivasi dan semangat yang sangat berarti bagi penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya, penulis berharap kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi.

Surakarta, 17 Februari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Klinik	4
1.4.2 Ibu Hamil	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kehamilan.....	5
2.1.1 Proses Kehamilan.....	4
2.1.2 Perkembangan Janin.....	7
2.1.3 Diagnostik Tanda Gejala Kehamilan	11
2.1.4 Hormon-hormon yang Dominan.....	18
2.1.5 Kebutuhan Dasar Ibu Hamil	19
2.1.6 Kehamilan Resiko.....	24
2.2 Anemia	25
2.2.1 Pengertian	25
2.2.2 Diagnosis Anemia	26
2.2.3 Faktor Penyebab Anemia	26
2.3 Asam Folat	28
2.3.1 Pengertian	28
2.3.2 Peran Asam Folat pada Kehamilan	30
2.3.3 Sumber Asam Folat	32
2.4 Zat Besi	33
2.4.1 Pengertian	33
2.4.2 Manfaat Zat Besi pada Ibu Hamil	34
2.4.3 Kebutuhan Zat Besi bagi Ibu Hamil	35
2.5 Hemoglobin	36
2.5.1 Pengertian	36

2.5.2 Faktor yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin	37
2.5.3 Kadar Hemoglobin	37
2.5.4 Pengaruh Kadar Hemoglobin	38
2.6 Landasan Teori.....	38
2.7 Kerangka Konsep.....	40
2.8 Hipotesis	42
BAB III METODE PENELITIAN.....	43
3.1 Rancangan Penelitian.....	43
3.2 Populasi dan Sampel.....	43
3.2.1 Populasi	43
3.2.2 Sampel	43
3.3 Instrumen Penelitian	45
3.3.1 Alat	45
3.3.2 Bahan	46
3.4 Variabel Penelitian	46
3.5 Definisi Operasional	47
3.6 Rencana Jalannya Penelitian.....	48
3.7 Analisis Data.....	49
3.8 Jadwal Penelitian.....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Hasil Penelitian	51
4.1.1 Karakteristik responden	51
4.1.2 Gambaran penggunaan asam folat dan zat besi	52
4.1.3 Status hemoglobin ibu hamil	53
4.1.4 Hubungan penggunaan asam folat dan zat besi dengan Hb	54
4.2 Pembahasan.....	54
4.2.1 Karakteristik responden	54
4.2.2 Gambaran penggunaan asam folat dan zat besi	57
4.2.3 Status hemoglobin ibu hamil	60
4.2.4 Hubungan penggunaan asam folat dan zat besi dengan Hb	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tinggi fundus uteri selama kehamilan	15
Tabel 2.2 Tambahan kebutuhan nutrisi ibu hamil.....	17
Tabel 2.3 Rekomendasi penambahan berat badan berdasarkan IMT	17
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	50
Tabel 4.1 Responden berdasarkan usia ibu hamil... ..	51
Tabel 4.2 Responden berdasarkan usia kehamilan	52
Tabel 4.3 Gambaran penggunaan asam folat dan zat besi	53
Tabel 4.4 Status hemoglobin ibu hamil	53
Tabel 4.5 Hubungan asam folat dan zat besi dengan kadar Hb	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Proses fertilisasi	10
Gambar 2.2 Struktur kimia asam folat dan derivatnya (A), asam folinic (B), L-5- metiltetrahidrofolat.....	29
Gambar 2.3 Struktur kimia zat besi (Fe)	33
Gambar 2.4 Struktur Hemoglobin	37
Gambar 2.5 Kerangka konsep penelitian.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Lembar <i>informed consent</i>	69
Lampiran 2 Data responden berdasarkan lembar <i>informed consent</i>	70
Lampiran 3 Lembar resep.....	72
Lampiran 4 Obat asam folat dan zat besi.....	73
Lampiran 5 Hasil data responden berdasarkan kadar hemoglobin.....	74
Lampiran 6 <i>SPSS</i>	76
Lampiran 7 Surat Penelitian	77
Lampiran 8 Surat Selesai Penelitian.....	78