

**PENGARUH VIDEO EDUKASI TERHADAP PENGETAHUAN
DAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET FE PADA IBU
HAMIL DI KOTA MAKASSAR**

**THE EFFECT OF EDUCATIONAL VIDEOS ON THE
KNOWLEDGE AND COMPLIANCE OF FE TABLET
CONSUMPTION IN PREGANT WOMEN
IN MAKASSAR CITY**

**Tira Zhagira
P102211017**



**MAGISTER ILMU KEBIDANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

**PENGARUH VIDEO EDUKASI TERHADAP PENGETAHUAN
DAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET FE PADA IBU
HAMIL DI KOTA MAKASSAR**

**THE EFFECT OF EDUCATIONAL VIDEOS ON THE
KNOWLEDGE AND COMPLIANCE OF FE TABLET
CONSUMPTION IN PREGANT WOMEN
IN MAKASSAR CITY**

Tesis sebagai salah satu syarat untuk mencapai
gelar Magister Ilmu Kebidanan

Disusun dan diajukan oleh

**Tira Zhagira
P102211017**

Kepada

**MAGISTER ILMU KEBIDANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

LEMBAR PENGESAHAN TESIS**PENGARUH VIDEO EDUKASI TERHADAP PENGETAHUAN DAN
KEPATUHAN KONSUMSI TABLET FE PADA IBU HAMIL
DI KOTA MAKASSAR**

Disusun dan diajukan oleh

TIRA ZHAGIRA
P102211017

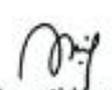
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Program Studi Magister Ilmu Kebidanan
Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 13 Juli 2023
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui

Pembimbing Utama

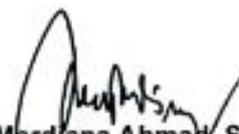
Pembimbing Pendamping


Dr. dr. Elizabet C Jusuf, Sp.OG (K), M.Kes, M.H
NIP: 19670904 199001 2 002

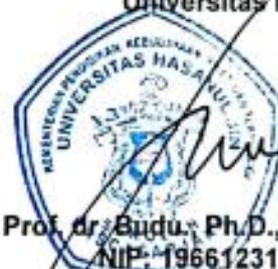

Dr. Andi Nilawati Usman, SKM., M.Kes
NIP: 19830407 20190 44 001

**Ketua Program Studi
Magister Kebidanan**

**Dekan Sekolah Pascasarjana
Universitas Hasanuddin**


Dr. Mardiana Ahmad, S.SiT., M.Keb
NIP: 19670904 199001 2 002


Prof. dr. Budu, Ph.D., Sp.M (K), M.Med.Ed
NIP: 19661231 199503 1 009



CURRICULUM VITAE



A. Biodata Pribadi

1. Nama : Tira Zhagira
2. Tempat, tgl. Lahir : Bola-Bulu, 28 Mei 1996
3. Alamat : Jl.Muhajirin V Kompleks PU Makassar
4. Kewarganegaraan : Indonesia

B. Riwayat Pendidikan

1. Tamat SD tahun 2008 di SD Negeri 4 Bila
2. Tamat SMP tahun 2011 di SMPN 2 Dua Pitue
3. Tamat SMA tahun 2014 di SMAN 14 Makassar
4. Diploma III Prodi Kebidanan di Universitas Indonesia Timur Makassar dan lulus tahun 2017
5. Diploma IV Prodi Kebidanan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dan lulus tahun 2019
6. Magister Ilmu Kebidanan di Universitas Hasanuddin Makassar dan lulus tahun 2023

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatu

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang mana telah memberikan kesehatan dan limpahan karunianya kepada penulis serta kekuatan untuk menyelesaikan tesis ini dengan judul "**Pengaruh Video Edukasi Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe pada Ibu Hamil di Kota Makassar**". Yang disusun guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan syarat dalam memperoleh gelar Magister Ilmu Kebidanan pada Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin.

Dalam penulisan tesis ini tidak lepas dari kekurangan dan keterbatasan serta terdapat berbagai macam hambatan dan tantangan. Namun, karena adanya bimbingan, bantuan, dukungan, dan dorongan dari berbagai pihak sehingga penyusunan tesis ini dapat terselesaikan. Sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan tulisan dalam tesis ini.

Dengan kesyukuran ini penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga khususnya orang tua tercinta Galuttu (alm) dan Hj. Rabaiya, saudara-saudaraku Rati Sulastri, Mastura, Milda Ratu, S.ST., M.Kes., Rangga Fahrudning, S.KM., M.M., yang penulis hormati dan sayangi dimana telah memberi dukungan, motivasi dan semangat selama menempuh pendidikan.

Atas bimbingan dan arahan yang telah diberikan kepada penulis dalam penyusunan tesis ini, untuk itu dengan ketulusan hati yang dalam izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. **Prof. Dr. Jamaluddin Jompa, M.Si.**, selaku Rektor Universitas Hasanuddin dan segenap birokrasi institute yang telah menyediakan fasilitas dan kemudahan dimana penulis menimba ilmu.
2. **Prof. dr. Budu., Ph.D., Sp.M (K). M.Med Ed.**, selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
3. **Dr. Mardiana Ahmad., S.SiT., M.keb.**, selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Kebidanan Universitas Hasanuddin.
4. **Dr. dr. Elizabet Catherine Jusuf, Sp.OG (K), M.Kes., M.H.**, selaku ketua komisi penasehat yang telah membimbing dengan sepenuh hati, memberikan

penulis arahan yang sangat membangun sehingga penyusunan tesis ini dapat terselesaikan.

5. **Dr. Andi Nilawati Usman, SKM., M.Kes.**, selaku anggota komisi panasehat yang telah membimbing dengan sepenuh hati, memberikan penulis arahan yang sangat membangun sehingga penyusunan tesis ini dapat terselesaikan.
6. **Dr. Mardiana Ahmad, S.SiT., M.Keb.**, selaku penguji 1 yang telah banyak memberikan masukan, kritik, dan saran sehingga pembuatan tesis ini dapat dilakukan.
7. **Dr. Werna Nontji, S.Kp., M.Kep.**, selaku penguji 2 yang telah banyak memberikan masukan, kritik, dan saran sehingga pembuatan tesis ini dapat dilakukan.
8. **dr. M. Aryadi Arsyad, M.Biomed., Ph.D.**, selaku penguji 3 yang telah banyak memberikan masukan, kritik, dan saran sehingga pembuatan tesis ini dapat dilakukan.
9. seluruh staf pegawai Sekolah Pascasarjana atas segala arahan dan bantuan yang diberikan dalam pengurusan administrasi selama penulis mengikuti pendidikan di prodi Ilmu Kebidanan.
10. **dr. Hj. Nurhayati Ingratubun., M.Kes.**, selaku Kepala Puskesmas Dahlia Kota Makassar yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
11. **drg. Rita Dewi Anggraini K**, selaku Kepala Puskesmas Pertiwi Kota Makassar yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
12. Kepada teman-teman yang selalu memberikan dukungan, semangat baik secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Harapan penulis selanjutnya tesis ini dapat dilakukan penelitian sehingga dapat memberikan manfaat serta sumbangan perkembangan ilmu pengetahuan dan menjadi pembelajaran berharga kepada seluruh pembacanya.

Makassar, Juli 2023
Penulis

Tira Zhagira

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tira Zhagira
Nim : P102211017
Program Studi : Magister Ilmu Kebidanan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan tidak merupakan pengambilan alihan pemikiran atau tulisan orang lain. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya orang lain telah dituliskan secara jelas berdasarkan sumbernya dengan berpedoman pada kaidah dan etika penulisan tesis.

Jika dikemudian hari, tesis ini terbukti atau dibuktikan baik sebahagian atau keseluruhan tesis ini merupakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi terhadap perbuatan tersebut.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 13 Juli 2023

Yang menyatakan



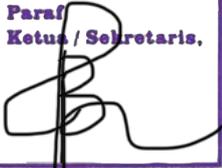
Tira Zhagira
NIM P102211017

ABSTRAK

Tira Zhagira. Pengaruh Video Edukasi Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Pada Ibu Hamil di Kota Makassar (Dibimbing oleh **Elizabet Catherine Jusuf** dan **Andi Nilawati Usman**)

Tujuan: Untuk menganalisis pengaruh video edukasi terhadap pengetahuan ibu hamil, kepatuhan konsumsi tablet Fe, dan membandingkan pengaruh pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet Fe antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental* dengan desain *nonequivalent control group design*. Pengambilan sampel dengan teknik *exhaustive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang terdiri dari 64 responden dimana kelompok intervensi sebanyak 32 orang dan kelompok kontrol sebanyak 32 orang. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Dahlia dan Puskesmas Pertiwi Kota Makassar selama 5 bulan dengan intervensi 90 tablet atau 3 bulan. Data dianalisis menggunakan uji Chi Square, uji Wilcoxon, uji Mc Nemar, uji Mann Whitney, uji Kruskal Wallis, dan Regresi Linear. **Hasil:** Ada peningkatan pengetahuan ibu hamil secara signifikan pada kelompok intervensi sebesar 100,0% dan kelompok kontrol sebesar 90,60% setelah diberikan intervensi, ada peningkatan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada ibu hamil secara signifikan pada kelompok intervensi sebesar 59,40% dan kelompok kontrol sebesar 56,20% setelah diberikan intervensi, terdapat pengaruh peningkatan pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada ibu hamil antara kelompok setelah diberikan intervensi. **Kesimpulan:** Video edukasi tentang pentingnya tablet tambah darah selama kehamilan sangat baik, layak, dan efektif meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang tablet Fe dan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada ibu hamil.

Kata Kunci: *Edukasi, Pengetahuan, Kepatuhan, Tablet Fe, Ibu Hamil.*

 GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM) SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS	
Abstrak ini telah diperiksa.	Paraf Ketua / Sekretaris.
Tanggal : _____	

ABSTRACT

Tira Zhagira. The Effect Of Educational Videos on The Knowledge And Compliance of Fe Tablet Consumption in Pregnant Women in Makassar City (guided by **Elizabet Catherine Jusuf** and **Andi Nilawati Usman**)

Objective: to analyze the effect of educational videos on pregnant women knowledge of Fe tablets, adherence to Fe tablet consumption, and compare the effect of knowledge and adherence to Fe tablet consumption between the intervention group and the control group. **Method:** This study uses *quasi experimental* method with *nonequivalent control group design*. Sampling with *exhaustive sampling* technique in accordance with the inclusion and exclusion criteria consisting of 64 respondents in which the intervention group of 32 people and a control group of 32 people. This study was conducted at Dahlia Health Center and Pertiwi Health Center of Makassar city for 5 months with the intervention of 90 tablets or 3 months. The Data were analyzed using Chi Square test, Wilcoxon test, Mc Nemar test, Mann Whitney test, Kruskal Wallis test, and Linear Regression. **Results:** There was a significant increase in knowledge of pregnant women in the intervention group by 100.0% and control group by 90.60% after the intervention, there was a significant increase in compliance with the consumption of Fe tablets in pregnant women in the intervention group by 59.40% and control group by 56.20% after the intervention, there was an effect of increased knowledge and compliance with the consumption of Fe tablets in pregnant women between groups after the intervention. **Conclusion:** the educational Video about the importance of blood supplement tablets during pregnancy is very good, feasible, and effective to increa the knowledge of pregnant women about Fe tablets and compliance Fe tablet consumption in pregnant women.

Keywords: *Education, Knowledge, Compliance, Fe Tablets, Pregnant Women.*

 GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM) SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS	
<p>Abstrak ini telah diperiksa.</p> <p>Tanggal : _____</p>	<p>Paraf Ketua / Sekretaris.</p> 

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL JUDUL	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
CURRICULUM VITAE	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Ruang Lingkup Penelitian	7
F. Sistematika Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Tinjauan Umum Kehamilan	12
B. Tinjauan Umum Anemia.....	17
C. Tinjauan Umum Edukasi	23
D. Tinjauan Umum Media Video	24
E. Tinjauan Umum Pengetahuan.....	26
F. Tinjauan Umum Kepatuhan.....	28
G. Tinjauan Umum Tablet Zat Besi (Fe).....	31
H. Karangka Teori	36
I. Karangka Konsep	37

J. Hipotesis	37
K. Definisi Operasional	38
BAB III METODELOGI PENELITIAN	40
A. Metode Penelitian	40
B. Rancangan Penelitian	41
C. Lokasi Dan Waktu Penelitian	41
D. Populasi Dan Sampel	42
E. Teknik Pengumpulan Data	42
F. Instrumen Penelitian	43
G. Alur Penelitian.....	46
H. Prosedur Penelitian	47
I. Metode Pengolahan Data.....	48
J. Analisis Data.....	49
K. Etika Penelitian	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
A. Media Edukasi	54
B. Hasil penelitian	55
C. Pembahasan	62
D. Keterbatasan	72
BAB V PENUTUP	73
A. Kesimpulan	73
B. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.1	Tabel Sintesis Beberapa Penelitian Sebelumnya	8
2.1	Definisi Oprasional	38
3.1	Hasil Uji Validitas dan Reabilitas Kuesioner	45
3.2	Skoring Kelayakan Angket	50
4.1	Hasil Validasi Media Video Edukasi	55
4.2	Distribusi Karateristik Responden Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	55
4.3	Analisis Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Tablet Fe pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol setelah diberikan Intervensi	56
4.4	Analisis Peningkatan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol setelah diberikan Intervensi	58
4.5	Analisis Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe per Bulan	58
4.6	Analisis Pengaruh Pengetahuan terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol setelah diberikan Intervensi	60
4.7	Tabel Kandidat Multivariat Berdasarkan Hasil Analisis Univariat	61
4.8	Hasil Uji Regresi Linear	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	Karangka Teori	36
2.2	Karangka Konsep	37
3.1	Tahap Penelitian 4D	40
3.2	Alur Penelitian	46
4.1	Grafik Perbedaan Peningkatan Pengetahuan antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol setelah diberikan Intervensi	57
4.2	Grafik Perbedaan Peningkatan Kepatuhan antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol setelah diberikan Intervensi	58

DAFTAR SINGKATAN

Lambang/Singkatan	Arti dan Penjelasan
M	Mikro
ADB	Anemi Defisiensi Besi
AKI	Angka Kematian Ibu
ANC	Antenatal Care
BB	Berat Badan
DI	Hitungan Darah Lengkap
DNA	Deoxyribonucleic Acid
Fe	Besi
Gr	Gram
HCG	Human Chorionic Gonadotropin
Hb	Hemoglobin
Ht	Hematokrit
Kg	Kilogram
KIE	Komunikasi, Informasi dan Edukasi
Kkal	Kilokalori
Mg	Miligram
MCH	Mean Corpuscular Haemoglobin
MCHC	Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration
MCV	Mean Corpuscular Volume
R&D	Research and Development
TTD	Tablet Tambah Darah
USG	Ultrasonografi
IUGR	Intrauterine Growth Restriction
VAS	Visual Analog Scale
WAG	Whats App Group

DAFTAR INSTILAH

Istilah	Penjelasan
Abortus	Fetus dengan berat kurang dari 500 g pada saat dikeluarkan dari uterus, yang tidak mempunyai kemungkinan hidup.
Absorpsi	Penyerapan, daya jaringan untuk menyerap benda-benda lain dari luar.
Adenokarsinoma	Salah satu jenis kanker paru
Asam oksalat	Senyawa organik yang ditemukan di dalam berbagai tumbuhan.
Aplastik	Kondisi yang terjadi ketika tubuh berhenti memproduksi cukup sel darah baru.
Coding	Salah satu tindakan dari langkah-langkah pemrograman dengan menuliskan kode atau strip dalam bahasa pemrograman.
Conceptus	Kondisi dimana hasil konsepsi mati sebelum dilahirkan.
Cleaning	Proses mendeteksi dan memperbaiki (atau menghapus) data set, table, dan database yang korup atau tidak akurat.
Dependent	Variabel yang dipengaruhi oleh adanya variabel bebas
Editing	Proses melengkapi dan merapikan data yang telah dikumpulkan dalam kuesioner.
Entry data	Memasukkan dan memperbaharui data atau informasi ke layanan elektronik atau data base.
Embrio	Bakal anak (dalam kandungan) hasil pembuahan sel telur pada stadium permulaan yang kemudian menjadi janin, yang berumur antara satu minggu sampai delapan minggu (pada manusia).
Eritropoesis	Proses pembentukan sel darah merah yang terjadi didalam sumsum tulang.
Eritrosit	Sel darah merah yang di produksi di sumsum tulang.
Fero sulfat	Suplemen zat besi yang digunakan untuk mengatasi anemia akibat kekurangan zat besi dalam darah.
Fero glukonat	Suplemen zat besi yang digunakan untuk mengobati defisiensi zat besi.
Ferritin	Sejenis protein dalam tubuh yang berfungsi megikat zat besi.
Fertilisasi	Proses pembuahan dimana terjadi peleburan inti sel gamet laki-laki (sperma) dengan inti sel gamet perempuan (ovum) yang menghasilkan sel baru yang disebut zigot.
Gastritis	Penyakit akibat peradangan di dinding lambung
Gastrointestinal	Saluran yang disebut juga sebagai sistem pencernaan
Heme	Gugus prostetik yang terdiri dari atoom besi
Hemoroid	Pembengkakan atau pembesaran pada pembuluh darah di bagian akhir usus besar (rektum) dan anus.
Hemoglobin	Protein yang ada di dalam sel darah merah
Hemotokrit	Bagian dari pemeriksaan darah lengkap yang biasanya dilakukan untuk mendeteksi apakah seseorang menderita anemia.
Hipokrom	Sel darah merah yang ukurannya kecil dan memiliki jumlah hemoglobin yang kurang dari nilai normal.
Hiposelularitas	Sumsum tulang yang gagal menghasilkan sel darah
Hipervolemia	Kondisi ketika tubuh menyimpan terlalu banyak kelebihan

Istilah	Penjelasan
	volume cairan.
Hidremia cardiac output	Resistensi perifer berkurang sehingga tekanan darah tidak naik.
Implantasi	Pelekatan embrio pada dinding rahim; nidasi
Inersia uteri	His yang kekuatannya tidak adekuat untuk melakukan pembukaan serviks atau mendorong janin keluar.
Independent	Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).
Keakuratan	Teliti, saksama, cermat, tepat benar
Konsentrasi	Pemutusan perhatian atau pikiran pada suatu hal
Malabsorpsi	Gangguan pada tubuh yang mempengaruhi kemampuan dalam menyerap nutrisi dari makanan.
Metabolisme sel	Reaksi-reaksi kimiawi di dalam sel yang terjadi untuk menjaga agar sel tersebut tetap hidup.
Megaloblastik	Kurangnya sel darah merah dalam tubuh akibat sumsum tulang menghasilkan sel darah merah yang belum matang dengan struktur abnormal dan berukuran terlalu besar.
Mieloplastik s	Sekumpulan penyakit yang disebabkan oleh kerusakan pada sel darah.
Mioglobin	Protein heme yang ditemukan pada otot halus dan skeletal.
Mikro	Kecil, tipis, sempit; berkaitan dengan jumlah yang sedikit atau ukuran yang kecil.
Mikronutrien	Unsur renik dan senyawa yang hanya dibutuhkan oleh makhluk hidup dalam jumlah yang sangat sedikit.
Mikrositer	Kondisi yang digunakan untuk menggambarkan sel darah merah yang ukurannya lebih kecil dari biasanya.
Nutrisi	Proses pemasukan dan pengolahan zat makanan oleh tubuh.
Nidasi	Pelekatan embrio pada dinding rahim; implantasi
Na-fero bistrat	Pengobatan oral
Ovum	Sel telur; sel reproduksi pada wanita
Ovulasi	Terlepasnya sel telur dari indung telur (biasanya di antara hari ke-3 dan hari ke-17 sesudah haid)
Organogenesis	Proses pembentukan organ atau alat tubuh
Plasma	Barang cair tidak berwarna yang menjadi bagian darah, dalam keadaan normal volumenya kira-kira 5% dari berat badan.
Profilaksis	Pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit
Relevansi	Hubungan, kaitan
Sepsis	Keracunan yang disebabkan oleh hasil proses pembusukan.
Suplementasi	Defisiensi gizi yang terjadi dalam jangka waktu yang lama.
Spermatozoa	Sel mani yang apabila masuk ke dalam sel telur bisa menimbulkan pembuahan; sel jantan.
Sepsis puerperalis	Infeksi puerperalis adalah infeksi nifas yang terjadi ketika bakteri menginfeksi rahim dan daerah sekitarnya setelah seorang wanita melahirkan.
Scoring	
Thalasemia	Penyakit jangka panjang yang memerlukan perawatan seumur hidup.
Ultrasonografi	Pemindaian organ tubuh dengan menggunakan teknologi gelombang suara berfrekuensi tinggi.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Lembar Penjelasan Penelitian
- Lampiran 2** Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 3** Kuesioner Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Tablet Fe
- Lampiran 4** Uji Validasi
- Lampiran 5** Uji Reabilitas
- Lampiran 6** Validasi Ahli Media 1
- Lampiran 7** Validasi Ahli Media 2
- Lampiran 8** Validasi Ahli Materi 1
- Lampiran 9** Validasi Ahli Materi 2
- Lampiran 10** Angket Uji Coba Pengguna
- Lampiran 11** Kartu Kontrol Kepatuhan
- Lampiran 12** Tabel Karakteristik Responden
- Lampiran 13** Tabulasi Kuesioner Pengetahuan Ibu Hamil
- Lampiran 14** Hasil Lembar Observasi Konsumsi tablet Tambah Darah
- Lampiran 15** Surat Izin Data Awal Puskesmas Dahlia
- Lampiran 16** Surat Izin Data Awal Puskesmas Pertiwi
- Lampiran 17** Permohonan Uji Coba Pengguna Media
- Lampiran 18** Rekomendasi Persetujuan Etik
- Lampiran 19** Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 20** Izin penelitian dari DPMDPTSP
- Lampiran 21** Izin Penelitian dari BANGKESBANGPOL
- Lampiran 22** Izin Penelitian Puskesmas Dahlia
- Lampiran 23** Izin Penelitian Puskesmas Pertiwi
- Lampiran 24** Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Puskesmas Dahlia
- Lampiran 25** Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Puskesmas Pertiwi
- Lampiran 26** Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 27** Hasil SPSS

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehamilan adalah masa dimana janin mulai mengalami pertumbuhan dan perkembangan di dalam rahim ibu sampai waktu siap untuk dilahirkan, sehingga asupan gizi seimbang bagi ibu hamil sangat penting untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan janin (Aliva et al., 2021). Tantangan dari segi gizi ibu hamil karena asupan zat gizi mikro selama periode preconsepsi dari dalam kehamilan mempengaruhi perkembangan organ janin dan kesehatan ibu terutama kebutuhan zat besi fisiologis adalah yang tertinggi dan jumlah zat besi yang diserap dari makanan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan selama kehamilan (Milman et al., 2016) (Boti et al., 2018). Ibu hamil adalah kelompok sasaran yang membutuhkan perhatian khusus dalam hal gizi karena merupakan kelompok yang rentan terhadap masalah gizi selama kehamilan (Dewi et al., 2020).

Ibu hamil berisiko tinggi mengalami defisiensi zat besi dan asam folat karena kebutuhan zat gizi yang meningkat selama kehamilan (Agegnehu et al., 2019). Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di bawah batas normal dan mempengaruhi kemampuan darah untuk membawa oksigen keseluruh tubuh (Kustiani et al., 2022). Anemia pada kehamilan didiagnosa dengan kadar hemoglobin dan konsentrasi hematokrit pada trimester pertama dan ketiga di bawah 11 g/dL dan 33% dan pada trimester kedua dibawah 10,5 g/dL dan 32% (Nour et al., 2022).

Di seluruh dunia, anemia merupakan salah satu masalah kesehatan global yang utama (Fite et al., 2021). Secara global prevalensi anemia pada ibu hamil 41,8% kejadian tersebut disebabkan oleh defisiensi zat besi. Prevalensi anemia pada ibu hamil di Afrika 57,1%, Asia 48,2%, Eropa 25,1%, dan Amerika 24,1% (Ramadhini et al., 2021). Implikasi besar dari anemia dapat mempengaruhi kesehatan ibu dan anak dengan konsekuensi yang bervariasi sesuai dengan jenis dan tingkat keparahannya (Ali et al., 2021).

Kondisi ini akan meningkatkan risiko pendarahan, sepsis selama persalinan, kelahiran berat badan rendah, sistem kekebalan tubuh yang lemah, dan beberapa kasus kondisi yang dapat menyebabkan kematian (Darmawati et al., 2022).

Salah satu yang menjadi indikator dari derajat kesehatan masyarakat adalah Angka Kematian Ibu (AKI). Kematian ibu dalam indikator ini diartikan sebagai seluruh kematian selama periode kehamilan, persalinan dan nifas (Zahra et al., 2022). Jumlah kematian ibu dari pencatatan Kementerian Kesehatan pada tahun 2021 menunjukkan 7.389 kematian di Indonesia mengalami peningkatan dibandingkan pada tahun 2020 sebesar 4.627 kematian (Kemenkes RI, 2022). Menurut data dari dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2020 dilaporkan sebanyak 133 orang atau 85,95 per 100.000 kelahiran hidup. Dari data tersebut umur 20-34 tahun sebanyak 90 orang, dan umur >35 tahun sebanyak 35 orang (Profil Kesehatan, 2021).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada Tahun 2018 menunjukkan bahwa anemia pada ibu hamil di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 48,9% meningkat 11% dibandingkan data Riskesdas tahun 2013 sebesar 37,1% dan berdasarkan data tersebut membuktikan bahwa kasus anemia di Indonesia terbilang masih tinggi. Menurut kelompok usia ibu, pada umur 15-24 tahun kejadian anemia sebesar 84,6% ibu hamil diikuti usia 25-34 tahun sebesar 33,7%, usia 35-44 tahun sebesar 33,6%, dan usia 45-54 tahun sebesar 24% (Kemenkes RI, 2022). Untuk mencegah anemia setiap ibu hamil diharapkan mendapatkan tablet tambah darah minimal 90 tablet selama kehamilan, cakupan pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil di Indonesia tahun 2021 sebesar 84,2% angka ini meningkat dibandingkan pada tahun 2020 sebesar 83,6%. Sulawesi selatan berada di urutan ke-5 dengan cakupan terendah yaitu 69,1% (Kemenkes RI, 2022). Menarik untuk dilihat bahwa kejadian anemia pada ibu hamil meningkat dari tahun ke tahun yang berbanding lurus dengan proporsi riwayat tablet tambah darah yang diterima dan dikonsumsi selama kehamilan, jumlah tablet tambah darah yang didapat <90 tablet sebesar 65,39% sedangkan >90 tablet sebesar 34,61% dan jumlah tablet tambah darah yang diminum <90 tablet sebesar 80,75% dan >90 tablet 19,25% (Kemenkes RI, 2018). Sehingga, masalah anemia pada ibu hamil masih sangat perlu perhatian yang serius dari semua pihak terkait dalam pelayanan kesehatan (Awalamaroh et al., 2018).

Suplementasi zat besi secara luas di anggap sebagai strategi penting untuk mengurangi prevalensi anemia pada wanita hamil (Joe et al., 2022). Program suplementasi zat besi dan asam folat untuk pegendalian dan pencegahan anemia pada kehamilan (Kamau et al., 2019). Sejak tahun 1970 pemerintah sudah memberikan tablet tambah darah (TTD) secara gratis sebagai salah satu program pemerintah dalam menangani anemia pada ibu hamil (Widyarni & Qoriati, 2019). Penyediaan tablet besi di Indonesia sudah berlangsung lama melalui Puskesmas, Posyandu, dan Bidan Desa (Nurbaiti, 2022). Namun, tingginya capaian cakupan pemberian tablet zat besi (Fe) tidak menjamin bahwa tablet Fe sudah dikonsumsi secara rutin oleh ibu hamil sehingga tujuan dan manfaat dari mengonsumsi tablet Fe tidak dapat dirasakan oleh ibu hamil (Elvira et al., 2022). Program ini merupakan salah satu upaya untuk menangani anemia dengan memberikan tablet besi yang mengandung FeSO_4 200 mg (zat besi 60 mg) dan asam folat 0,25 mg untuk meningkatkan kadar besi dalam tubuh ibu hamil (Rullyni & Jayanti, 2022).

Program ini menghadapi banyak tantangan seperti pengetahuan yang buruk tentang anemia, kepatuhan konsumsi tablet zat besi yang rendah, kunjungan perawatan antenatal yang rendah, defisiensi mikronutrien, dan pendidikan kesehatan yang buruk (Sungkar et al., 2022). Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe, ketidakpatuhan ini merupakan dampak dari ketidaktahuan ibu hamil tentang pentingnya asupan zat besi yang cukup pada kehamilan (Mochtar et al., 2021).

Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang dapat menstimulus atau merangsang terwujudnya sebuah perilaku kesehatan (Putri et al., 2022). Apabila ibu hamil mengetahui dan memahami akibat jika tidak mengonsumsi tablet Fe dengan baik maka ibu hamil akan mempunyai perilaku kesehatan yang baik dengan harapan bahwa mereka akan terhindar dari risiko terjadinya anemia pada kehamilan (Rah et al., 2021). Faktor lain yang mempengaruhi kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi suplemen zat besi salah satunya adalah persepsi yang baik atau perilaku positif terhadap konsumsi suplemen zat besi (Muthoharoh et al., 2022). Banyak ibu hamil yang tidak patuh dalam mengonsumsi tablet Fe, seperti tablet Fe yang diberikan tidak ibu minum, meminum tablet Fe dengan cara yang salah, tablet Fe menyebabkan ibu mual, serta kurangnya support dari suami/keluarga ibu (Falah et al., 2022).

Ketidakpatuhan ibu hamil terhadap konsumsi tablet zat besi dapat mencerminkan seberapa besar ibu hamil akan terdampak anemia serta perlunya pemberian informasi pada ibu hamil tentang manfaat tablet besi (Pratiwi & Safitri, 2021).

Organisasi kesehatan dunia mendefinisikan kepatuhan sebagai sejauh mana seseorang dalam meminum obat sesuai dengan rekomendasi yang disepakati dari tenaga kesehatan (Asres et al., 2022). Kepatuhan menggambarkan sejauh mana pasien dengan benar mengikuti saran medis (Getachew et al., 2018). Faktor lain yang mempengaruhi kepatuhan adalah kemampuan pasien untuk mengingat rincian rekomendasi yang diberikan kepada mereka. Kontribusi utama ketidakpatuhan ialah lupa minum atau tidak mengetahui cara minum tablet Fe dengan benar (Byamugisha et al., 2022).

Penyampaian pendidikan kesehatan harus didukung dengan edukasi yang dapat memudahkan dalam penyampaian isi pesan dan informasi (Nadzirah et al., 2020). Edukasi digunakan untuk meningkatkan kesadaran setiap individu (Az-Zahra & Kurniasari, 2022). Salah satu strategi untuk mencegah, mengendalikan, dan mengobati anemia adalah dengan mengubah perilaku individu melalui program promosi kesehatan (Pratiwi & Silvia, 2022). Upaya yang telah dilakukan tidak hanya mencakup pemberian tablet Fe pada masa kehamilan yang diberikan minimal 90 tablet, tetapi tenaga kesehatan juga sudah menengaskan pentingnya konseling, informasi, dan edukasi (Farida & Solihah, 2019).

Di era globalisasi, penggunaan smartphone sebagai media teknologi komunikasi sudah memberikan peran penting dalam kehidupan manusia, salah satu contohnya adalah menggunakan teknologi dalam pembuatan video edukasi (Ernawati et al., 2022). Oleh karena itu, perlunya inisiatif untuk mengembangkan bahan ajar anemia yang menyesuaikan dengan konteks budaya dan lokal dengan memberikan informasi yang sesuai kebutuhan ibu hamil menggunakan kalimat yang mudah dipahami serta diharapkan adanya perubahan perilaku (Nahrisah et al., 2020). Dalam hal ini, video dapat menampilkan gambar bergerak dan bersuara untuk menciptakan daya tarik dan lebih mudah menyampaikan pesan/informasi menggunakan lebih dari satu panca indra manusia (Hikmasari et al., 2022).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Titaley et al., 2017) menunjukkan perlunya meningkatkan kesadaran ibu tentang suplementasi tablet Fe dengan

penguatan layanan konseling untuk mengedukasi ibu tentang manfaat hingga efek samping dan cara mengatasi efek samping suplementasi tablet Fe yang sangat penting. Upaya peningkatan keterampilan petugas kesehatan dilakukan dengan memberikan penyuluhan yang tepat juga penting. Penggunaan materi KIE seperti leaflet atau poster dapat dilakukan untuk memberikan informasi kepada ibu dan anggota keluarganya tentang suplementasi tablet Fe untuk meningkatkan kepatuhan ibu mengonsumsi minimal 90 tablet selama kehamilan.

Studi lain yang diteliti Choudhuri et al (2022) bahwa hanya sekitar setengah dari ibu hamil yang mengonsumsi dengan patuh asam folat dengan alasan utamanya adalah efek samping dan kelupaan yang keduanya dapat dicegah dengan konseling pada ibu hamil. Situasi ini menuntut untuk memberikan informasi lebih, pendidikan, dan kegiatan komunikasi untuk menghasilkan kesadaran. Adapun penelitian lain yang dilakukan Rosmaria (2021) dengan hasil penelitian bahwa ada pengaruh media audiovisual dalam bentuk video tentang pengetahuan dan sikap ibu hamil dalam mengonsumsi tablet tambah darah di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi.

Dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu ibu hamil untuk mendapatkan informasi mengenai anemia pada ibu hamil yang dapat diakses semua ibu dengan mudah via desktop ataupun handphone. Kemudian dirancang sebuah program berupa video yang dapat memberikan edukasi kepada ibu hamil dengan menggunakan metode dimana dilakukan pengulangan menonton bersama peneliti. Karena media yang efektif dalam penyampaian promosi kesehatan yaitu melalui video, yang mana merupakan hasil kombinasi antara audio, visual, dan animasi. Sehingga, terdapat pengaruh durasi menonton video 2 kali atau lebih dibandingkan dengan durasi menonton 1 kali (Rinayanti et al., 2016). Hal ini membuktikan bahwa proses belajar yang diulang-ulang dalam waktu yang singkat akan lebih efektif daripada proses belajar yang hanya sekali dalam waktu yang lebih lama (Fertimah et al., 2021).

Penelitian ini juga dilakukan di lokasi dengan anemia tertinggi di kota Makassar dan penelitian dengan menilai kepatuhan konsumsi tablet Fe belum pernah dilakukan di puskesmas tersebut sehingga menarik untuk dikaji lebih dalam pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet Fe.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh video edukasi terhadap pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada ibu hamil di Kota Makassar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Merancang dan menganalisis video edukasi terhadap pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada ibu hamil di Kota Makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk menganalisis pengaruh video edukasi terhadap pengetahuan ibu hamil tentang tablet Fe di Kota Makassar.
- b. Untuk menganalisis pengaruh video edukasi terhadap kepatuhan konsumsi tablet Fe pada ibu hamil di Kota Makassar.
- c. Membandingkan pengaruh pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada ibu hamil antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan media pembelajaran serta dapat memberikan pengalaman secara nyata atau langsung pada penelitian dan mengembangkan edukasi dengan media serta berupaya mengatasi ketidakpatuhan mengkonsumsi tablet Fe dengan menerapkan ilmu yang telah didapatkan.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi tenaga kesehatan khususnya bidan dalam melakukan pemantauan kepatuhan mengkonsumsi tablet Fe pada ibu hamil sehingga kasus anemia dapat berkurang dan tertangani dengan baik.

3. Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan dan pengetahuan teman sejawat sebagai sarana untuk melatih diri melakukan penelitian selanjutnya dan mampu menerapkan ilmu-ilmu yang telah diperoleh selama penelitian berlangsung.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dilakukan di Puskesmas Dahlia dan kelompok kontrol di Puskesmas Pertiwi Kota Makassar dengan rentang waktu penelitian ± 5 bulan dengan intervensi 90 tablet atau 3 bulan.

F. Sistematika Penulisan

Secara garis besar pembahasan pada penelitian ini terbagi dalam beberapa bagian, antara lain:

BAB I Pendahuluan	Latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, sistematika penelitian.
BAB II Tinjauan Pustaka	Berisi tentang tinjauan umum kehamilan, tinjauan umum anemia, tinjauan umum edukasi, tinjauan umum media video, tinjauan umum pengetahuan, tinjauan umum kepatuhan, tinjauan umum zat besi (Fe), kerangka teori, kerangka konsep, definisi operasional, dan hipotesis.
BAB III Metode Penelitian	Terdiri dari metode penelitian, rancangan penelitian, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, alur penelitian, prosedur intervensi, metode pengumpulan data, analisis data, dan etika penelitian.
BAB IV Hasil Penelitian	Pembahasan mengenai hasil penelitian
BAB V Penutup	Berisikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti.

Tabel 1.1 Sintesis Beberapa Penelitian Sebelumnya

No	Judul	Penulis, Tahun, Negara	Tujuan	Metode	Kesimpulan
1	Tingkat kepatuhan dan faktor yang terkait dengan suplementasi zat besi-asam folat di antara wanita hamil di Dangila, Ethiopia Utara: Sebuah studi cross-sectional	Abiot Asres 2022 Ethiopia	Wolie Tujuan untuk menilai tingkat kepatuhan suplementasi zat besi-asam folat dan faktor-faktor yang terkait pada ibu hamil.	Desain studi cross-sectional berbasis komunitas dilakukan pada wanita hamil dari 1 hingga 30 November 2018 di Dangila, Ethiopia Utara. Teknik pengambilan sampel multi-tahap digunakan untuk memilih peserta. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner terstruktur.	Tingkat kepatuhan suplementasi zat besi-asam folat rendah. Menghadiri pelatihan perawatan antenatal dan mulai minum pil asam folat pada awal trimester pertama merupakan faktor yang berhubungan dengan kepatuhan suplementasi asam folat. Petugas kesehatan dan penyuluh kesehatan harus menekankan dan memantau kebiasaan minum pil besi ibu hamil dalam kunjungan rumah ke rumah.
2	Hubungan Pengetahuan dan Kepatuhan Mengambil Suplemen Besi/Asam Folic Selama Kehamilan	Christiana Titaley 2017 Indonesia	R Analisis kami bertujuan untuk menguji sejauh mana peningkatan pengetahuan tentang suplementasi IFA dikaitkan dengan kepatuhan perempuan untuk mengonsumsi minimal 90 tablet IFA selama kehamilan terakhir mereka di empat kabupaten di Indonesia.	Data diperoleh dari studi potong lintang yang dilakukan di empat kabupaten, yaitu Kabupaten Lebak dan Pandeglang (Provinsi Banten) serta Kabupaten Purwakarta dan Subang Provinsi Jawa Barat, Indonesia pada Juni 2014. Analisis regresi logistik digunakan untuk menguji peran pengetahuan setelah mengontrol perancu dan prediktor signifikan lainnya pada kepatuhan untuk mengambil minimal 90 tablet selama kehamilan.	Upaya peningkatan pengetahuan perempuan tentang suplementasi IFA melalui pendidikan berbasis masyarakat akan meningkatkan kepatuhan perempuan dalam mengonsumsi suplemen IFA. Memperkuat layanan konseling tentang potensi efek samping suplementasi IFA dan cara mengelolanya juga akan membantu meningkatkan kepatuhan.

No	Judul	Penulis, Tahun, Negara	Tujuan	Metode	Kesimpulan
3	Pengaruh SMS Peningat dan Konseling Pada Hamil Kepadatan Wanita Mengonsumsi Tablet Besi	Prihanti, Imawan, Iskandar 2022 Indonesia	Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh SMS reminder dan konseling serta faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe di Puskesmas Balowerti Kediri, Indonesia.	Populasi sasaran penelitian ini adalah seluruh ibu hamil di Puskesmas Balowerti Kediri, Indonesia. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret hingga Juli 2020. Sampel diambil dengan menggunakan teknik total sampling yang melibatkan 170 ibu hamil.	Intervensi SMS Reminder dan Konseling menurunkan jumlah ibu hamil yang tidak patuh minum tablet Fe di Puskesmas Balowerti Kediri, Indonesia. Peningat dan konseling SMS memberikan informasi berharga untuk pendidikan publik dengan cara praktis yang dapat membantu mengoptimalkan manfaat kesehatan.
4	Kepatuhan terhadap tablet zat besi dan asam folat di antara wanita hamil yang menghadiri klinik antenatal di Agartala Government Medical College	Paramita Coundhuri 2022 India	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proporsi kepatuhan minum tablet zat besi dan asam folat (IFA) pada ibu hamil dan mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengannya.	Sebuah studi cross-sectional dilakukan di antara 240 wanita hamil menghadiri klinik antenatal di Agartala Pemerintah. Medical College, dari tanggal 15 Juni hingga 14 September 2019. Subyek direkrut melalui consecutive sampling. Jadwal wawancara semi-terstruktur yang telah diuji sebelumnya, dirancang, digunakan untuk mengumpulkan informasi.	Studi ini menyoroti bahwa hanya sekitar setengah dari wanita hamil yang mematuhi IFA, dan situasi ini menuntut pendidikan informasi dan kegiatan komunikasi untuk membangkitkan kesadaran.
5	Kepatuhan terhadap suplementasi zat besi-asam folat prenatal dan faktor	Tizalegn Tesfaye Mamo 2021 Etopia	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai kepatuhan terhadap suplementasi besi-asam folat prenatal	Desain studi cross-sectional berbasis fasilitas digunakan dengan memilih 403 wanita hamil yang menghadiri layanan perawatan antenatal di tiga institusi kesehatan	Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kurang dari setengah dari wanita hamil yang ditaati IFAS. Riwayat anemia sebelumnya, frekuensi kunjungan ANC, pengetahuan

No	Judul	Penulis, Tahun, Negara	Tujuan	Metode	Kesimpulan
	terkait di antara wanita hamil yang menghadiri layanan perawatan antenatal di kota Dilla, Ethiopia Selatan		(IFAS) dan faktor-faktor yang terkait di antara wanita hamil yang menghadiri layanan perawatan antenatal di fasilitas kesehatan masyarakat kota Dilla.	masyarakat di kota Dilla. Para wanita dilibatkan dalam penelitian dengan simple random sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan telaah dokumen.	tentang suplemen IFA, dan pengetahuan tentang anemia merupakan faktor yang berhubungan dengan kepatuhan terhadap suplemen IFA.
6	Pemberian tablet zat besi/asam folat secara gratis meningkatkan kepatuhan ibu hamil di Senegal	Binetou C Seck Senegal, Afrika	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan efektivitas IFA gratis versus resep dalam meningkatkan kepatuhan, sehingga meningkatkan status Fe dan menurunkan prevalensi anemia pada ibu hamil.	Enam pusat prenatal di Dakar secara acak ditugaskan ke salah satu kelompok kontrol di mana wanita menerima kunjungan prenatal rutin, resep untuk membeli tablet zat besi/asam folat (IFA) sesuai dengan pedoman program suplementasi Senegal saat ini (n = 112), kelompok intervensi di mana wanita menerima IFA gratis (n = 109) selain perawatan prenatal rutin. Kepatuhan dinilai 20 minggu setelah pendaftaran dengan jumlah pil dan wawancara.	Peningkatan akses IFA bagi ibu hamil yang berkunjung ke puskesmas dapat secara dramatis meningkatkan kepatuhan mereka, meningkatkan status Fe dan menurunkan kejadian anemia.
7	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Ibu Hamil terhadap Suplementasi Zat Besi dan	Eva Beligon Felipe-Dimog 2021 Filipina	Penelitian ini bertujuan untuk menguji kepatuhan terhadap rekomendasi suplementasi IFA dan faktor-faktor yang mendasarinya	Penelitian ini merupakan analisis sekunder dengan menggunakan data dari Survei Demografi dan Kesehatan Nasional Filipina (PNDHS) 2017 dengan izin dari Program Survei Kesehatan Demografi.	Kami menemukan bahwa sekitar satu dari empat wanita hamil Filipina mematuhi rekomendasi suplementasi IFA. Berusia 25-34 tahun, status pendidikan yang lebih tinggi, kekayaan yang lebih besar,

No	Judul	Penulis, Tahun, Negara	Tujuan	Metode	Kesimpulan
	Asam Folat di Filipina: Analisis Survei Demografi dan Kesehatan Filipina 2017		menggunakan data Survei Demografi dan Kesehatan Nasional Filipina 2017.	PNDHS adalah studi cross-sectional menggunakan teknik pengambilan sampel dua tahap untuk mendapatkan sampel rumah tangga dari seluruh negara	tempat tinggal pedesaan dan kunjungan perawatan antenatal dini dan sering secara signifikan terkait dengan kepatuhan terhadap program IFA.
8	Prevalensi dan faktor yang terkait dengan pencarian perawatan antenatal dan kepatuhan terhadap suplementasi asam folat yang direkomendasikan di antara wanita hamil di Zinder, Niger	Khadijah Begum 2017 California	Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menilai prevalensi pemanfaatan ANC dan IFA dan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang terkait dengan pemanfaatan ANC dan kepatuhan terhadap suplementasi IFA yang direkomendasikan di antara wanita hamil di pedesaan Zinder, Niger, menggunakan individu, rumah tangga, dan desa.	Penelitian ini merupakan survei cross-sectional berbasis masyarakat terhadap wanita hamil yang dilakukan di dua distrik kesehatan di wilayah Zinder Niger menggunakan jadwal pendaftaran berkelanjutan selama periode 12 bulan untuk memperhitungkan musim (Mar 2014-Feb 2015).	Kehadiran ANC sangat penting untuk memastikan distribusi suplementasi IFA di antara ibu hamil di Zinder. Intervensi untuk meningkatkan kepatuhan ANC dan IFA akan memerlukan promosi ANC dini, memastikan ketersediaan IFA di ANC, dan melibatkan suami dalam ANC.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Kehamilan

1. Definisi Kehamilan

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi ataupun penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi (Ekasari & Natalia, 2019).

Kehamilan merupakan sistem yang berkesinambungan dari ovulasi (pematangan sel) dilanjut proses pertemuan spermatozoa (sperma) dan ovum (sel telur) kemudian terjadilah proses pembuahan dan perkembangan zigot yang selanjutnya bernidasi (penanaman) pada rahim serta pembentukan plasenta, sampai pada tahap akhir adalah tumbuh kembang yang berakhir sampai aterm (Umiyah et al., 2022).

2. Diagnostik Kehamilan

Secara garis besar alasan dilakukannya tes kehamilan untuk memastikan kehamilan setelah menjalani perawatan medis (termasuk pengobatan fertilitas) dan untuk memastikan kehamilan normal (Susanto & Fitriana, 2014).

a. Pemeriksaan Laboratorium

Pada pemeriksaan laboratorium meliputi tes urin dan tes darah. Kedua tes ini ditujukan untuk mencari adanya HCG di dalam sampel yang diambil.

- 1) **Tes Darah** dinilai lebih rumit, tetapi harganya lebih mahal dan tidak mudah dilakukan. Dokter menggunakan dua jenis tes darah untuk memeriksa kehamilan yakni positif dan negatif. Tes darah dapat mendeteksi HCG lebih awal daripada tes urine. Tes darah dapat mendeteksi kehamilan sekitar 6 sampai 8 hari ovulasi (pelepasan sel telur dari ovarium). Tes darah kuantitatif, juga dikenal sebagai tes Beta HCG, menunjukkan kadar HCG dalam darah, sedangkan tes darah positif hanya menunjukkan ada tidaknya HCG.
- 2) **Tes Urine** biasanya memberikan hasil lebih akurat jika dilakukan sekitar 14 hari setelah ovulasi atau saat calon ibu tidak menstruasi.

Tes urine bisa dilakukan saat pertama kali bangun tidur di pagi hari. Tes urine ini bisa dilakukan dengan strip test. Alat ini mudah ditemukan karena tersedia hampir di setiap apotek dan juga mudah digunakan. Hasilnya berupa tanda positif atau negatif. Kadar HCG di atas 5 mIU menunjukkan kehamilan dan tidak ada resiko dalam menjalani test ini.

b. Pemeriksaan USG

Pemeriksaan ultrasonografi (USG) adalah salah satu tes pemeriksaan terbaik selama masa kehamilan karena ibu dan pasangan dapat melihat pertumbuhan bayi di dalam kandungan. Pemeriksaan tersebut juga merupakan alat yang berguna untuk mendapatkan informasi detail dari perkembangan si janin. Pemeriksaan USG tidak menimbulkan bahaya bagi ibu maupun janin dalam kandungan.

Keuntungan dari USG yaitu non invasif, aman, praktis, dan hasil cukup akurat. Ultrasonografi adalah tes yang memberikan gambar dua dimensi janin atau embrio dalam rahim ibu hamil.

3. Kebutuhan Fisik Ibu hamil

a. Diet Makanan

Hal ini diperlukan untuk memenuhi kebutuhan ibu hamil. Kekurangan nutrisi dapat menyebabkan anemia, keguguran, IUGR, inersia uteri, perdarahan postpartum, sepsis puerperalis, dll. Sementara itu, makanan yang berlebihan berasal dari dugaan bahwa kepuasan makan untuk dua orang saat ini akan menyebabkan obesitas, preeklamsia, pembengkakan janin. Hal ini perlu perhatian cara mengatur menu dan pengolahan menu dengan pedoman umum gizi seimbang (Sulistyawati, 2015). Bidan sebagai pengawas kecukupan gizinya dapat melakukan pemantaun terhadap kenaikan berat badan selama kehamilan (Rukiyah & Yulianti, 2015).

b. Kebutuhan Energi

Widya Karya Pangan dan Gizi Nasional dalam buku (Sulistyawati, 2015) disarankan ibu hamil menambah asupan energi sebesar 285 kalori per hari. Suplemen ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan ibu untuk memenuhi kebutuhan janin. Pada trimester I kebutuhan energi meningkatkan untuk organogenesis atau pembentukan organ penting janin, dan tambahan energi ini terus

meningkat pada trimester kedua dan ketiga untuk mendukung perkembangan janin.

c. **Kebutuhan Oksigen**

Kebutuhan oksigen adalah kebutuhan tubuh manusia yang digunakan untuk menjaga metabolisme sel tubuh, untuk mengontrol kerja tubuh dan aktivitas berbagai organ atau otak. Penyerapan oksigen dapat dipengaruhi oleh banyak factor, salah satunya ibu hamil hiperaktif karena hiperaktivitas mengurangi penyerapan oksigen. Alasan lain adalah kekurangan gizi ibu hamil, membuat ibu lemah dalam mengangkut darah dan oksigen ke rahim. Kebutuhan oksigen pada ibu hamil meningkat dari 500 ml menjadi 700 ml, yang sama pada trimester pertama, kedua, dan ketiga. (Gultom & Hutabarat, 2020).

Pentingnya bagi ibu hamil untuk memenuhi kebutuhan nutrisi janin pada trimester satu karena pada masa inilah janin tumbuh lebih cepat dari waktu ke waktu (Poerwaningsih, 2022). Berikut nutrisi yang harus dipenuhi selama trimester pertama kehamilan adalah sebagai berikut :

- a. **Asam folat** mendukung perkembangan otak dan tulang bayi. Bisa didapatkan dari sayuran hijau (seperti bayam, brokoli, dan kangkung), buah jeruk dan kacang-kacangan. Suplemen asam folat juga dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan ibu hamil.
- b. **Protein** membentuk sel-sel baru pada janin. Protein 2-3 porsi per hari bisa didapatkan dari telur, tahu, tempe, ikan, ayam, daging, kacang-kacangan, susu, dan produk susu lainnya.
- c. **Vitamin A** berkontribusi pada perkembangan mata dan sistem kekebalan janin. Bisa diperoleh dari buah dan sayuran.
- d. **Kalsium dan Vitamin D** membantu perkembangan tulang dan gigi janin. Kalsium juga meningkatkan sirkulasi darah dan otot serta saraf janin. Nutrisi tersebut bisa didapatkan dengan mengkonsumsi kubis, kangkung, ikan (seperti ikan teri, sarden, dan salmon) serta produk susu dan olahannya.
- e. **Zat Besi** membangun hemoglobin yang mendistribusikan oksigen ke seluruh tubuh ibu hamil dan janin. Nutrisi ini bisa didapatkan dari daging merah, ayam, ikan, sayuran hijau (seperti bayam, brokoli), dan kacang-kacangan. Dari minggu ke-12 kehamilan, sebesar 30-60 gram suplemen zat besi per hari dapat digunakan untuk mencegah diabetes

pascapersalinan selama kehamilan dan hingga 6 minggu setelah melahirkan.

- f. **Makanan sehat untuk ibu hamil trimester satu** diperlukan berbagai macam makanan bergizi untuk ibu hamil yang memiliki nutrisi tinggi, agar bayi didalam kandungan dapat tumbuh dengan sehat. Berikut makanan yang dapat membantu menambah nutrisi ibu hamil:
- 1) **Sayur** untuk mengkonsumsi sayur sebanyak tiga hingga lima porsi perhari. Pilihlah sayuran yang berwarna hijau gelap seperti brokoli, kangkung, dan bayam. Sayuran tambahan seperti wortel, labu, jagung, paprika, dan tomat.
 - 2) **Buah** disarankan mengkonsumsi buah 3 hingga 4 porsi perhari. Pilihlah buah yang kaya akan vitamin C dan tidak disarankan atau membatasi mengkonsumsi jus buah karena mengandung lebih banyak kalori dibanding buah segar.
 - 3) **Kacang-kacangan** seperti kacang tanah, kacang kedelai, buncis, dan polong yang membantu memenuhi kebutuhan serat, protein, besi, folat, dan kalsium.
 - 4) **Daging** merupakan sumber protein yang sangat baik bagi janin. Pilihlah daging yang megandung sedikit lemak seperti ayam, ikan, dan daging tanpa lemak.
 - 5) **Telur** protein dalam telur juga mengandung vitamin A, folat, dan zat besi.
 - 6) **Produk susu** minum 3 porsi susu per hari dapat membantu untuk memenuhi kebutuhan kalsium yang diperlukan agar tulang bayi kuat seperti susu, lemak, dan yogurt.
 - 7) **Gandum** utuh bisa didapat dari sereal, roti, gandum, biskuit. Gandum utuh baik untuk kesehatan pencernaan selama kehamilan sehingga mengurangi risiko konstipasi.

4. Faktor Yang Mempengaruhi Kehamilan

a. Status Keluarga

Timbulnya penyakit yang dapat membahayakan janin sebelum dan selama kehamilan dibagi menjadi dua kelompok: diabetes, anemia berat, penyakit ginjal kronik. Dan ada penderita penyakit menular seperti rubella dan sipilis (Cunningham, 2018).

b. Status Gizi

Nutrisi yang baik adalah hal yang perlu diperhatikan selama masa kehamilan yang sangat berpengaruh pada status kesehatan ibu selama hamil serta bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan janin (Patiawati, 2012).

c. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil

Kebutuhan dasar akan asupan gizi pada ibu hamil lebih dari biasanya demi kesehatan janin yang ada dalam kandungan. Gizi yang baik selama kehamilan dapat menghindari calon bayi dari berbagai resiko. Sehingga edukasi yang penting tentang nutrisi diperlukan agar ibu hamil mengetahui pola gizi seimbang dengan memperhatikan bahan makanan dengan kualitas gizi yang baik dan benar (Irianto, 2014).

- 1) **Trimester pertama** persediaan makanan tetap sama dengan asupan kalori harian ibu hamil 200 kkal. Kebutuhan vitamin A, B1, B2, dan B3 dari ibu hamil terpenuhi. Vitamin b6 membantu pertumbuhan dan perkembangan janin, vitamin B12 menghasilkan sel darah baru, vitamin C membantu penyerapan nutrisi, vitamin D mendukung tulang dan gigi, vitamin E mendukung metabolisme dan kebutuhan zat besi untuk menghasilkan sel darah merah.
- 2) **Triemster kedua** janin tumbuh dengan cepat dan memiliki protein 1,5 g/kg protein BB lebih banyak dari normal. Selama masa kehamilan ini, ibu hamil menambah asupan makanan sebanyak 300 kalori perhari untuk penambahan energi yang dibutuhkan untuk tumbuh kembang janin. Di trimester kedua ini jumlah kalori sama hanya protein yang naik menjadi 2 g/kg BB.
- 3) **Trimester ketiga** jumlah kalori sama dengan trimester kedua akan tetapi protein naik menjadi 2 g/kg BB.

d. Pola Komsumsi Ibu Hamil

Trimester I kehamilan kebutuhan asupan makanan bergizi dengan dianjurkan mengkonsumsi makanan dengan porsi yang sedikit tapi sering. Pada trimester II biasanya ibu hamil mengalami sembelit namun hal ini dapat ditangani dengan mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan dan memastikan ibu hamil minum air mineral setidaknya 8 gelas per hari untuk pemenuhan kebutuhan cairan tubuh yang meningkat, pada trimester ini jantung dan sistem peredaran darah janin

berkembang sehingga pentingnya asupan zat besi dan vitamin C untuk mengoptimalkan pematangan sel darah merah dengan cara mengkonsumsi telur, ayam, daging, daun kelor. Pada trimester III cakupan kebutuhan kalori dapat terpenuhi dengan mengkonsumsi karbohidrat dan lemak yang memadai (Maryam, 2016).

B. Tinjauan Umum Anemia

1. Definisi Anemia

Anemia defisiensi besi (ADB) salah satu penyakit yang ditemukan pada perempuan usia reproduksi. Anemia disebabkan oleh kurangnya zat besi di dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan zat besi yang diperlukan untuk eritropoiesis (Kurniati, 2020).

Anemia adalah penurunan jumlah dan ukuran sel darah merah (konsentrasi hemoglobin/Hb) di bawah nilai batas yang ditetapkan sehingga mengakibatkan kurangnya kemampuan darah untuk mengangkut oksigen ke seluruh tubuh (Nurnaningsih et al., 2022).

Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal (Kapoh et al., 2021).

2. Tanda dan Gejala

Anemia dapat menyebabkan tanda dan gejala karena sel darah merah yang rendah mengurangi pengiriman oksigen ke seluruh jaringan tubuh (Haslinah et al., 2022).

Penderita anemia biasanya memiliki tanda dan gejala seperti mudah lelah, lesu, lemah, letih, lunglai, bibir tampak pucat, nafas pendek, lidah licin, denyut jantung meningkat, susah buang air besar, kehilangan nafsu makan, terkadang pusing, dan mudah mengantuk (Widayani, 2021).

Gejala malnutrisi dimulai dengan menipisnya simpanan besi (ferritin) dan peningkatan penyerapan besi yang disebabkan oleh kemampuan besi untuk bertahan. Pada tahap lebih lanjut, tidak terdapat lagi cadangan besi, berkurangnya kejenuhan transferin, berkurangnya jumlah protoporfirin yang diubah menjadi heme dan akan diikuti dengan menurunnya kadar ferritin serum (Widayani, 2021).

3. Klasifikasi Anemia Pada Kehamilan

Klasifikasi atau pembagian anemia pada kehamilan menurut beberapa pendapat dalam (Nasla, 2022) sebagai berikut :

Menurut Manuaba (2001) antara lain:

- a. Normal : Hb 11 gr%
- b. Anemia ringan : Hb 9 – 10 gr%
- c. Anemia sedang : Hb 7 – 8 gr%
- d. Anemia berat : Hb <7 gr%

Menurut Depkes (1996) antara lain :

- a. Normal : Hb 11,1 – 14,5 gr%
- b. Anemia ringan : Hb 9,6 – 10,4 gr%
- c. Anemia sedang : Hb 8,1 – 8,9 gr%
- d. Anemia berat : Hb <7,5 gr%

Menurut Pudiastuti (2011) antara lain:

- a. Normal : Hb 11 gr%
- b. Anemia ringan : Hb 9 – 11 gr%
- c. Anemia sedang : Hb 6 – 8 gr%
- d. Anemia berat : Hb <6 gr%

Sedangkan *World Health Organization* (WHO, 2012) mengklasifikasikan derajat keparahan anemia sebagai berikut:

- a. Ringan : kadar Hb <11 mg/dL
- b. Sedang : kadar Hb <10 mg/dL
- c. Berat : kadar Hb <7 mg/dL

4. Jenis-Jenis Anemia

Anemia dapat diklasifikasikan menurut ukuran sel darah merah dan konsentrasi hemoglobin, berdasarkan penyebab dan berdasarkan gangguan eritropoesis (Sudargo et al., 2018).

a. Klasifikasi anemia berdasarkan penyebab

- 1) Kurangnya atau tidak ada produksi sel darah merah yang terpengaruh jika nutrisi penting tidak cukup. Umur dari sel darah merah hanya berumur 120 hari sehingga sel darah merah harus selalu disimpan. Zat-zat yang dibutuhkan tulang untuk membuat hemoglobin adalah: zat besi (zat besi, mangan, kobalt, seng, tembaga), vitamin (B12, B6, C, E, asam folat, tiamin, riboflavin, asam pantotenat), protein, dan hormon (eritropoetin, androgen, tiroksin). Produksi sel darah merah juga dapat dipengaruhi oleh pencernaan yang buruk (malabsorpsi) atau kelainan pada usus yang

mengganggu penyerapan nutrisi penting. Jika hal ini berlangsung lama, tubuh akan kekurangan darah.

2) Kehilangan darah yang menyebabkan tubuh kehilangan sel darah merah. Pendarahan yang berkepanjangan terutama dari usus (ulkus lambung, gastritis, hemoroid, angiodispasia kolon, dan adenokarsinoma) merupakan anemia yang sering terjadi.

b. Klasifikasi anemia berdasarkan gangguan eritropoesis

1) Anemia defisiensi besi atau anemia gizi besi, tidak cukupnya suplai besi yang dapat mengakibatkan gangguan pada sintesis Hb, hal ini mengakibatkan timbulnya sel darah merah yang hipokrom dan mikrositer.

2) Anemia megaloblastik, asam folat, kekurangan vitamin B12 atau gangguan sintesis timidin dapat memenuhi replikasi DNA sehingga menimbulkan efek pembesaran prekursor sel darah (megaloblas) di sumsum tulang, hematopoesis yang tidak efektif, dan pansitopenia.

3) Anemia aplastik, dimana sumsum tulang gagal memproduksi sel darah akibat hiposelularitas. Hiposelularitas merupakan akibat dari paparan racun, radiasi, reaksi terhadap obat atau virus, serta defek pada perbaikan DNA serta gen.

4) Anemia mieloplastik, anemia yang terjadi akibat pergantian sumsum tulang oleh infiltrate sel-sel tumor, kelainan granuloma, serta dapat menyebabkan pelepasan eritrosit pada tahap awal.

5. Penyebab

Secara umum terdapat 3 penyebab anemia pada ibu hamil (R. Y. Astutik & Erliana, 2018), yaitu:

a. Hipervolemia

Anemia sering terjadi selama kehamilan karena kebutuhan zat gizi meningkat, darah dan sumsum tulang juga mengalami perubahan, dan volume darah meningkat selama kehamilan, hal ini sering disebut dengan hidremia atau hipervolemia. Namun, peningkatan sel darah kurang dibandingkan dengan peningkatan plasma, sehingga menyebabkan hemodilusi atau pengenceran darah. Peningkatannya adalah sebagai berikut: plasma 30%, sel darah 18%, dan hemoglobin 19%.

b. Peningkatan kebutuhan besi

Wanita hamil membutuhkan sekitar 200-300% lebih banyak dari wanita tidak hamil. Hal ini untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan janin dan produksi darah ibu. Defisiensi atau kekurangan zat besi terjadi ketika kebutuhan meningkat akibat asupan yang tidak mencukupi. Jika jumlah simpanan Fe rendah, setiap kehamilan akan menguras cadangan Fe tubuh yang pada akhirnya menyebabkan anemia pada kehamilan berikutnya.

c. Asupan dan penyerapan zat besi tidak adekuat

Kebutuhan zat besi total selama kehamilan adalah 800 mg ini tidak dapat dipenuhi hanya dengan diet. Untuk alasan ini, dianjurkan pemberian unsur besi profilaksis 60 mg/hari setiap hari untuk semua ibu.

6. Patofisiologi

Pada kehamilan jumlah darah bertambah. Bertambahnya sel darah merah kurang diimbangi dengan peningkatan plasma darah, sehingga terjadi hemodilusi. Pengenceran darah dianggap sebagai perubahan fisiologis yang bermanfaat bagi wanita selama kehamilan. Pengenceran ini mengurangi beban jantung yang harus bekerja lebih keras akibat hidremia cardiac output meningkat. Kerja jantung lebih ringan apabila viskositas darah rendah. Resistensi perifer berkurang pula, sehingga tekanan darah tidak naik. Pada pendarahan waktu persalinan, banyak unsur besi yang hilang lebih sedikit dibandingkan dengan apabila darah tetap kental (Nasla, 2022).

7. Pencegahan

Pencegahan anemia pada ibu hamil dapat dilakukan dengan cara (R. Y. Astutik & Erliana, 2018) sebagai berikut:

- a. Tingkatkan asupan zat besi dari makanan terutama mengonsumsi makanan hewani dalam jumlah cukup. Makanan yang bersumber hewani memiliki harga yang tinggi sehingga sulit dijangkau masyarakat. Oleh karena itu, harus ada cara lain untuk mencegah anemia zat besi dengan mengonsumsi lebih banyak makanan yang mengandung nutrisi tambahan termasuk vitamin penambah zat besi.
- b. Asupan vitamin C dapat meningkat 25, 50, 100, dan 250 mg dan dapat meningkatkan penyerapan zat besi sebesar 2, 3, 4, dan 5 kali. Selain itu, dengan cara memperbanyak asupan buah dan sayur. Buah dan sayuran

segar merupakan sumber vitamin C, tetapi 50-80% vitamin C akan rusak selama memasak.

- c. Kurangi asupan makanan yang menghambat penyerapan zat besi seperti fitat, fostat, dan tanin.

8. Pengobatan

Terapi defisiensi besi adalah dengan preparat besi oral atau parental. Terapi oral ialah dengan pemberian preparat besi: fero sulfat, fero glukonat atau Na-fero bisitrat. Pemberian preparat 60 mg/hari dapat menaikkan kadar Hb sebanyak 1 gr% per bulan. Kini program nasional menganjurkan kombinasi 60 mg besi dan 50 µg asam folat untuk profilaksis anemia (Nasla, 2022).

Berdasarkan klasifikasi anemia maka pengobatannya adalah :

a. Anemia Ringan

- 1) Tablet Fe 1x60 mg/hari
- 2) Asam folat 1x50 µg/hari
- 3) Vitamin C 1x250 mg/hari
- 4) Pemeriksaan Hb diulang 2 minggu kemudian

b. Anemia Sedang

- 1) Tablet Fe 2x60 mg/hari
- 2) Asam folat 1x50 µg/hari
- 3) Vitamin C 1x250 mg/hari
- 4) Pemeriksaan Hb ulang 2 minggu kemudian, jika Hb naik pengobatan dilanjutkan, jika Hb tetap atau turun segera dirujuk.

c. Anemia Berat

Jika umur kehamilan kurang dari 28 minggu, maka pengobatan dapat diberikan melalui:

- 1) Tablet Fe 3x60 mg/hari
- 2) Asam folat 1x50 µg/hari
- 3) Vitamin C 1x250 mg/hari
- 4) Pemeriksaan Hb ulang 2 minggu kemudian, jika hasil Hb naik maka pengobatan dilanjutkan tetapi jika hasil Hb tetap atau turun maka pasien segera dirujuk. Bila usia kehamilan lebih dari 28 minggu maka langsung di rujuk.

9. Rumus Anemia Defisiensi Besi

Anemia defisiensi besi merupakan salah satu dari empat masalah gizi buruk yang paling banyak terjadi di Indonesia dan Dunia. Kelompok yang sangat rentan terkena anemia kurang besi adalah ibu hamil, ibu menyusui, anak di bawah 5 tahun (Almatsier et al., 2011).

Hemoglobin (Hb) ini adalah molekul mengandung besi yang membawa oksigen dan ditemukan dalam sel darah merah. Gram Hb per desiliter darah merupakan indikator daya dukung oksigen darah. Pengukuran Hb dalam darah lengkap adalah tes yang paling umum digunakan untuk anemia besi/distrofik. Hb dan Hematokrit (Ht) digunakan untuk menentukan anemia ferrotropik.

Hematokrit (Ht) atau packed cell volume adalah presentase sel darah merah dalam darah. Hematokrit dapat diukur secara manual dengan membandingkan tinggi seluruh darah dalam pipet kapiler dengan tinggi kolom sel darah merah (RBC) setelah pipet kapiler disentrifuse.

Mean Corpuscular Haemoglobin (MCH) dan Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration (MCHC)

Mean coepuscular haemoglobin (MCH) adalah jumlah hemoglobin (Hb) di dalam sel darah merah. nilai MCH diperoleh dengan membagi nilai Hb dengan jumlah sel darah merah (*red blood cell count*). Alat yang digunakan adalah alat elektronik. Nilai MCH normal adalah 26-34 pg. nilai MCH rendah terjadi pada anemia gizi besi dan sebaliknya nilai mCH tinggi terjadi pada anemia makrositik akibat kekurangan vitamin B12 dan asam folat.

$$MCH \text{ (pg)} = \frac{\text{Hb} \left(\frac{\text{g}}{\text{dL}} \right) \times 10}{\text{Eritrosit} \left(\frac{\text{juta}}{\mu\text{L}} \right)}$$

Mean corpuscular haemoglobin concentration (MCHC) adalah konsentrasi Hb rata-rata dalam sel darah merah. Menghitungnya adalah dengan membagi nilai Hb dengan nilai Ht. nilai MCHC normal berkisar 320-360 g/l (32-36 g/dl)

$$MCHC \left(\frac{\text{g}}{\text{dL}} \right) = \frac{\text{Hb} \left(\frac{\text{g}}{\text{dL}} \right) \times 10}{\text{Ht} (\%)}$$

Nilai MCHC rendah terjadi pada anemia kurang gizi, tetapi nilai MCHC normal terjadi pada anemia makrositik akibat kurang vitamin B12 dan asam folat serta pada anemia akibat penyakit kronik.

Mean corpuscular volume (MCV)

Volume korpuscular rata-rata adalah volume rata-rata sel darah merah. Penghitungan adalah dengan cara membagi nilai Ht dengan jumlah sel darah merah (*RBC count*). Nilai MCV normal adalah antara 80-100 fl baik untuk laki-laki maupun perempuan.

$$MCV \text{ (fL)} = \frac{\text{Ht (\%)}}{\text{Eritrosit } \left(\frac{\text{juta}}{\mu\text{L}}\right)}$$

Faktor-faktor yang dapat meningkatkan MCV (yang menyebabkan makrositosis) adalah kekurangan asam folat dan vitamin B12, penyakit hati kronis, alkohol, dan kemoterapi sitotoksik. Faktor-faktor yang menurunkan MCV adalah anemia gizi besi kronik, thalasemia, anemia karena penyakit kronis, dan keracunan plumbum.

C. Tinjauan Umum Edukasi

1. Definisi Edukasi

Edukasi adalah pendidikan yang berusaha mengubah pengetahuan, sikap dan perilaku seseorang lebih penting daripada hanya sekedar memberikan informasi tanpa disertai usaha pembentukan sikap dan perubahan perilaku yang nyata (Kusumowardhani, 2021).

Edukasi kesehatan adalah bentuk yang paling banyak ditemukan dari pemberian promosi kesehatan, edukasi dinilai dapat meningkatkan pemahaman akan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam melakukan perilaku kesehatan (Pahan et al., 2020).

2. Tujuan Edukasi

- a. Untuk menentukan suatu pokok permasalahan maupun kebutuhan tiap individu.
- b. Untuk dapat mengerti tindakan yang dilakukan individu dalam pemecahan masalah, baik dengan penggunaan sumber daya manusia maupun dukungan faktor luar yang membantu kemampuan individu dalam upaya tersebut.

- c. Untuk mengambil keputusan terhadap kegiatan yang tepat dalam peningkatan taraf hidup manusia, pengetahuan, serta kesejahteraan dari masyarakat (Permatasari et al., 2022).

3. Jenis-jenis Edukasi

a. Edukasi Formal

Edukasi ini merupakan jenis edukasi berbentuk program yang bersifat resmi. Jenis ini sendiri memiliki program yang sudah terarah seperti penggunaan kurikulum, jangka waktu pelaksanaannya, dan adanya indikator sebagai tolak ukur yang harus dicapai.

b. Edukasi Informal

Jenis edukasi ini tidak berbentuk program dan tidak direncanakan. Contoh memberikan edukasi kepada keluarga atau belajar secara mandiri melalui buku dan media.

c. Edukasi Nonformal

Jenis edukasi ini berupa hal-hal yang dilakukan diluar dari lembaga pendidikan atau pemerintahan yang resmi. Edukasi non formal ini sendiri bertujuan untuk pendukung serta pelengkap dari pembelajaran yang didapatkan pada edukasi formal.

d. Edukasi In Door

Pada edukasi ini dibagi menurut lokasinya, yaitu edukasi yang dilakukan pada ruangan tertutup. Contohnya, belajar mengajar di dalam kelas, praktik dilaboratorium, membaca buku atau majalah di perpustakaan.

e. Edukasi Out Door

Edukasi ini dilakukan di luar ruangan, berbanding terbalik dengan edukasi in door. Contoh, melakukan observasi secara langsung dilapangan (Karim et al., 2020).

D. Tinjauan Umum Media Video

1. Pengertian Video

Media audio visual adalah media yang menampilkan informasi dengan karakteristik audio (suara) dan visual (gambar). Media ini memiliki potensi yang lebih baik untuk penyampaian informasi dikarenakan meliputi kedua karakteristik tersebut (Apriansyah, 2020).

Video adalah alat untuk menangkap, merekam, memproses, menyimpan, mentransmisikan, dan membuat ulang sekumpulan gambar

penting dari representasi elektronik dari sebuah adegan yang sedang bergerak. Video adalah gambar bergerak yang memberikan pengalaman multimedia yang kaya dan nyaman (Munir, 2012).

Media audio visual (Baginda & Hidayat, 2021) dibagi menjadi dua yaitu:

- a. Audio visual diam, yaitu media yang menampilkan suara dan gambar seperti slideshow suara (sound slide).
- b. Audio visual gerak, media seperti film dan video yang dapat menampilkan suara dan gambar bergerak.

2. Pengertian Video Animasi

Animasi adalah proses merekam dan memutar ulang serangkaian gambar untuk mencapai ilusi gerak yang mampu menjiwai gambar. Video animasi sangat kuat dalam penyampaian informasi karena telah terbukti menarik perhatian, meningkatkan retensi, dan memungkinkan visualisasi ide, objek, dan hubungannya (Apriansyah, 2020).

3. Manfaat Penggunaan Video

Penggunaan video bermanfaat sebagai media edukasi atau pembelajaran (Batubara, 2021) adalah sebagai berikut :

- a. Memperjelas materi dengan menampilkan gambar dari beberapa sudut yang berbeda.
- b. Mampu menarik perhatian
- c. Menampilkan perubahan gerakan dengan jelas menggunakan teknik slow motion dan fast motion.
- d. Merangsang ranah afektif, kognitif, dan psikomotorik
- e. Memudahkan menjangkau peristiwa yang sulit dijangkau atau dilihat secara nyata.

4. Kelebihan dan Kelemahan Media Video

- a. Kelebihan media video adalah:
 - 1) Informasi dapat ditransmisikan secara merata
 - 2) Lebih mudah untuk menjelaskan prosesnya
 - 3) Dapat melampaui keterbatasan ruang dan waktu
 - 4) Media video lebih akurat, dapat diulang dan dihentikan
 - 5) Dapat mempengaruhi minat dan perilaku orang
 - 6) Memiliki daya tarik dan menyebabkab, mendorong, atau memotivasi untuk merubah sikap.
 - 7) Portabel dan mudah untuk didistribusikan

b. Kelemahan media video adalah:

- 1) Pemotretan yang salah dapat menyebabkan timbulnya keraguan pemirsa apakah mereka dapat menafsirkan rekaman/gambar yang dilihat.
- 2) Video harus memiliki alat proyeksi untuk dapat menampilkan gambar yang ada didalamnya.
- 3) Penggunaan media video hanya bersifat satu arah (Rusman et al., 2015).

E. Tinjauan Umum Pengetahuan

1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu yang terjadi setelah seseorang merasakan penginderaan terhadap suatu objek. Kesadaran diri melalui panca indra manusia yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba, serta sebagian besar pengalaman manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2017).

Pengetahuan menurut fungsi berarti mempunyai keinginan untuk ingin tahu, mencari penalaran, dan mengorganisasikan pengalaman. Adanya unsur pengalaman tidak konsisten dengan yang diketahui orang tersebut dan direstrukturisasi dan dimodifikasi untuk memberi konsistensi (Hasmi, 2016).

2. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan atau kognitif adalah domain penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*). Pengetahuan yang cukup di dalam domain kognitif mempunyai tingkatan, yaitu (Bhinnety, 2017) :

a. Tahu (*know*)

Tahu dapat diartikan sebagai mengingat kembali yang telah dipelajari sebelumnya. Dalam hal ini pengetahuan berarti mengingat (*recall*) suatu hal yang spesifik yang telah diketahui atau diperoleh dengan cara menyebutkan, menguraikan, dan mendefinisikan.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami yaitu salah satu kemampuan yang dapat menjelaskan secara benar mengenai objek yang dipelajari serta mampu

mengimplementasikan (menjelaskan, menyebutkan, menggambarkan, membedakan, dan mengelompokkan) materi yang telah didapatkan.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi adalah kemampuan untuk menggunakan pengetahuan yang telah dipelajari terhadap situasi ataupun kondisi yang sebenarnya.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah kemampuan untuk merepresentasikan materi atau objek kedalam komponen yang masih berada dalam struktur organisasi dan juga saling terikat satu sama lain.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan untuk menggunakan dan menghubungkan hal-hal baru atau semua dengan kata lain komposisi adalah kemampuan yang dapat menyusun formulasi baru dari formulasi yang telah ada sebelumnya.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Kemampuan mengevaluasi bahan kajian, mendiskusikan apa yang diketahui, memahami, mengerjakan, menganalisis dan menghasilkan.

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Ada beberapa faktor yang mampu mempengaruhi pengetahuan seseorang (Yaumi, 2013), seperti:

a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan kepada seseorang terhadap perkembangan orang lain. Dalam hal ini diharapkan terjadi perubahan kesehatan pada seseorang untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan pendidikan.

b. Pekerjaan

Pekerjaan adalah sesuatu yang menunjang kehidupan pribadi dan keluarga serta pekerjaan bisa memakan waktu yang lama, ibu yang bekerja akan berdampak terhadap keluarganya.

c. Umur

Usia adalah umur seseorang yang terhitung dari lahir hingga dewasa, dan itu adalah periode ketika pemikiran seseorang akan tumbuh dalam kekuatan.

d. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perilaku seseorang atau sekelompok orang.

e. Sosial Budaya

Sistem budaya yang ada dalam masyarakat mempengaruhi perilaku dalam memperoleh informasi.

f. Pengalaman

Pengalaman seseorang merupakan sumber pengetahuan, dan itu adalah cara untuk mencapai kebenaran pengetahuan dengan mengulangi kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi di masa lalu.

g. Informasi

Informasi yang peroleh melalui pendidikan formal maupaun non formal dapat memberikan efek jangka pendek yang dapat menyebabkan perubahan atau peningkatan pengetahuan.

F. Tinjauan Umum Kepatuhan

1. Definisi Kepatuhan

Kepatuhan minum obat adalah sejauh mana pasien minum obat seperti yang ditentukan oleh petugas kesehatan. Kepatuhan terhadap obat atau suplemen menunjukkan presentase dosis yang ditentukan dari obat yang diminum oleh pasien selama periode yang telah ditentukan (Demisse et al., 2021).

Kepatuhan asam folat besi adalah sejauh mana pasien minum obat sesuai dengan dosis dan waktu untuk mengambil suplemen besi/folat seperti yang ditentukan oleh penyedia layanan kesehatan atau sesuai dengan rekomendasi (Boti et al., 2018).

Kepatuhan terhadap pengobatan umumnya didefinisikan sebagai sejauh mana pasien minum obat seperti yang diresepkan oleh penyedia layanan kesehatan. Tingkat kepatuhan untuk setiap pasien biasanya dilaporkan sebagai presentase dosis obat yang diresepkan pasien dari waktu ke waktu (Agegnehu et al., 2019).

Perubahan perilaku adalah ketaatan yang dihasilkan dari peningkatan pengetahuan. Seseorang akan mengubah perilakunya

berdasarkan informasi baru yang diperolehnya dan akan mengubah perilakunya dengan memahami manfaat pertama yang diperoleh dari perubahan perilakunya (Andarwulan & Hakiki, 2022).

2. Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Kepatuhan konsumsi tablet Fe merupakan salah satu contoh perilaku kesehatan. Menurut teori Lawrance Green (Notoatmodjo, 2007) dalam (Winarti & Saadah, 2021) menyatakan bahwa perilaku manusia dipengaruhi oleh dua faktor pokok yaitu, faktor perilaku (*behaviorcauses*) dan faktor diluar perilaku (*non behaviorur causes*). Mengemukakan teori perilaku kesehatan yang ditentukan oleh 3 faktor, yaitu:

a. Faktor Predisposisi (*predisposing factors*)

Faktor ini mencakup pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya.

1) Pengetahuan yaitu bagaimana mengadopsi perilaku baru berdasarkan pengetahuan, kesadaran, dan sikap yang positif maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.

2) Sikap merupakan keadaan mudah terpengaruh terhadap seseorang, ide atau objek yang berisi komponen kognitif, afektif, dan behavior.

b. Faktor Pemungkin (*enabling factor*)

Faktor ini merupakan faktor yang mencakup lingkungan fisik, dimana tersedia atau tidaknya fasilitas dan sarana keselamatan.

c. Faktor Penguat (*reinforcement factor*)

Faktor ini meliputi undang-undang, peraturan-peraturan, dan pengawasan.

3. Kepatuhan Komsumsi Tablet Fe

Tablet tambah darah (TTD) atau tablet besi yang diberikan kepada ibu hamil sebanyak satu tablet setiap hari berturut-turut 90 hari selama masa kehamilan. Tablet besi ini mengandung 200 mg ferro sulfat yang kandungannya setara dengan 60 mg besi elemental dan 0,25 mg asam sulfat (Suarayasa, 2020).

Kebutuhan zat besi ibu dalam kehamilan meliputi 300 hingga 350 mg untuk janin dan plasenta, 500 mg untuk perluasan massa sel darah merah ibu, dan 250 mg yang berhubungan dengan kehilangan darah selama persalinan dan kelahiran (Achebe & Gafter-Gvili, 2017). Kebutuhan

zat besi meningkat secara bertahap dari 0,8 mg/hari pada trimester satu menjadi 7,5 mg/hari pada trimester tiga. Oleh karena itu, ibu hamil tidak dapat memenuhi kebutuhan zat besi dari asupan makanan normal dan harus memanfaatkan suplemen zat besi untuk mencegah risiko anemia defisiensi besi (Stoffel et al., 2020).

Ibu hamil yang telah mengetahui manfaat dari tablet Fe bagi kesehatan diri dan janinya, maka akan tumbuh rasa membutuhkan sehingga patuh mengonsumsi tablet Fe (Chusna et al., 2021).

Untuk menilai kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe menurut Haidar (2010) dapat dilihat dari:

- a. Perubahan warna tinja pada ibu hamil yang rutin mengonsumsi tablet Fe akan berubah menjadi kehitaman.
- b. Ibu hamil diminta untuk membawa kemasan tablet Fe untuk diperlihatkan kepada petugas kesehatan yang sedang jaga.
- c. Melakukan survey secara teratur untuk melihat kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe yang telah diberikan.

4. Pengukuran Kepatuhan

Dikatakan patuh, jika ibu hamil mengonsumsi tablet Fe setidaknya 65% dari dosis yang diharapkan, yang setara dengan mengonsumsi setidaknya 1 tablet setiap hari selama 4 hari berturut-turut atau mengonsumsi 20 tablet dalam sebulan setiap hari tanpa melewatkan dosis yang ditentukan (Mamo et al., 2021).

Kepatuhan terhadap konsumsi tablet Fe dalam 30 hari terakhir dinilai menggunakan Visual Analogue Scale (VAS). Skala analog visual adalah ukuran kepatuhan laporan diri dimana seorang individu diminta untuk mempertimbangkan periode waktu tertentu, dan mempertimbangkan sepanjang kontinum presentase dosis obat (0-100%) bahwa ibu hamil telah minum obat seperti yang telah ditentukan. VAS menawarkan metode yang sederhana, murah, dan valid untuk menilai kepatuhan pengobatan selain fakta bahwa hal itu kurang dipengaruhi oleh bias responden daripada mengingat kembali dosis obat yang telah terlewatkan. Kepatuhan dinilai baik jika responden mendapat skor 90% atau lebih, cukup jika skor responden kurang dari 90% tetapi lebih besar dari 50%, dan kurang jika nilai responden kurang dari 50% tablet Fe yang telah diresepkan. Untuk kebutuhan analisis maka kelompok dengan skor cukup dan skor kurang di

kelompokkan menjadi tidak patuh, sedangkan kelompok dengan kepatuhan baik membentuk kelompok patuh (Ssewankambo & Nakaziba, 2022).

Wanita hamil yang melaporkan bahwa mereka mengambil setidaknya 70% dari dosis yang diharapkan dari tablet Fe dalam 2 minggu yang setara dengan mengkonsumsi setidaknya 5 tablet per minggu, dianggap patuh pada suplemen zat besi dan sebaliknya berlaku untuk ketidakpatuhan (Getachew et al., 2018).

Kepatuhan terhadap suplemen atau pengobatan zat besi didefinisikan patuh jika ibu hamil mengkonsumsi 80% atau lebih suplemen yang setara dengan mengkonsumsi suplemen setidaknya 4 hari seminggu dalam 3 bulan berturut-turut mulai dari pemberian suplemen (Berhane & Belachew, 2022).

Penilaian kepatuhan pada penelitian yang dilakukan oleh (Byamugisha et al., 2022) adalah kepatuhan terhadap konsumsi suplementasi zat besi yang dinilai secara verbal dan menggunakan keseimbangan dari jumlah pil 30 hari yang dihitung pada periode kunjungan minggu ke 4 dan minggu ke 8 setelah pemberian tablet zat besi. Ibu hamil melapor pada kunjungan minggu ke 4 yang dijadwalkan dengan menghitung sisa pil yang ibu bawa atau sisa pil yang tersisa dirumah. Bila jumlah yang tersisa adalah 2 butir yang berarti ibu telah mengkonsumsi sebanyak 28 butir sesuai petunjuk yaitu 1 butir 1 hari maka dianggap patuh 100%. Kemudian penilaian yang sama diterapkan pada minggu ke 8 kunjungan kedua setelah diberikan tablet Fe. Sedangkan ketidakpatuhan diukur jika responden atau ibu hamil tidak ikut serta sampai penelitian selesai. Hasil sekunder perubahan hemoglobin dari awal sampai 8 minggu diukur dengan hasil pemeriksaan hemoglobin.

G. Tinjauan Umum Tablet Zat Besi (Fe)

1. Definisi

Tablet besi (Fe) merupakan mikronutrien penting bagi tubuh manusia yang diperlukan untuk produksi hemoglobin dan dapat diperoleh dari banyak makanan seperti daging merah, bayam, kubis, kacang-kacangan (Chairunnisa & Sukmasary, 2022). Zat besi merupakan mineral yang paling banyak terdapat di dalam tubuh manusia dengan kandungan 3-5 gram. Di dalam tubuh, zat besi merupakan bagian dari hemoglobin yang

membawa oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh. Saat Fe menurun, sintesis hemoglobin menurun dan akan menghasilkan kadar hemoglobin yang lebih rendah (Ibrahim & Proverawati, 2017).

Besi sangat penting untuk memperoleh, mendistribusikan, menyimpan, dan menggunakan oksigen. Lebih dari 80% besi sistemik terlibat dalam memperoleh dan mengantarkan oksigen (hemoglobin) atau menyimpannya (mioglobin), dan sisanya dalam depot seluler (ferritin) atau digunakan untuk mendukung atau mengontrol penggunaan oksigen secara sistemik untuk penciptaan dan pengeluaran energi (Aggett, 2020).

2. Sumber Zat Besi

Sumber besi merupakan makanan hewani seperti daging, ayam, dan ikan, yang mempunyai ketersediaan biologis tinggi. Sumber baik lainnya yaitu telur, sereal kacang-kacangan, sayur hijau dan buah, yang mengandung asam oksalat tinggi, sedangkan bayam memiliki ketersediaan biologik rendah (Ani, 2017).

Untuk memenuhi kekurangan zat besi pada ibu hamil maka hal tersebut harus dipenuhi dengan kebutuhan zat besi yaitu sebanyak 45-50 mg/hari. Kebutuhan tersebut dapat dipenuhi dengan mengkonsumsi makanan zat besi tinggi seperti, daging, ikan, hati, kuning telur, sayuran berwarna hijau, kacang-kacangan, tempe, roti dan sereal. Besi non hemoglobin harus dikonsumsi bersamaan dengan buah-buahan yang mengandung vitamin C untuk meningkatkan penyerapan (M. Astutik, 2017).

3. Faktor yang Mempengaruhi Penyerapan

Dalam keadaan defisiensi besi absorpsi dapat mencapai 50% (Fadlun, 2014). Banyak faktor yang berpengaruh terhadap absorpsi antara lain :

- a. Bentuk zat besi dalam makanan dapat mempengaruhi penyerapan. Komponen hemoglobin dan mioglobin dalam jaringan hewan dapat menyerap dua kali lebih daripada besi nonhem. Kurang dari 40% zat besi didalam daging, ayam, dan ikan adalah zat besi-heme dan selebihnya sebagai non-hem.
- b. Zat besi nonheme ditemukan didalam telur, gandum, kacang-kacangan, sayuran hijau dan beberapa jenis buah. Menggabungkan zat besi heme dan nonheme secara bersamaan dapat meningkatkan penyerapan besi

nonheme. Ada sesuatu dalam daging, ayam, dan ikan dapat membantu penyerapan zat besi.

- c. Essential ini mengandung asam amino yang mengikat zat besi dan membantunya diserap. Susu, keju, telur tidak mengandung unsur esensial ini sehingga tidak dapat membantu penyerapan zat besi. Asam organik, seperti vitamin C mengubah besi menjadi bentuk besi dengan memfasilitasi penyerapan logam non-ferro. Seperti disebutkan sebelumnya, bentuk besinya mudah diserap sebagai vitamin C. Selain itu, membentuk kelompok askorbat besi yang tetap larut dalam duodenum pada pH tinggi. Oleh karena itu, sangat dianjurkan mengkonsumsi makanan kaya vitamin C setiap kali makan. Asam organik lainnya adalah asam sitrat.
- d. Protein kedelai mengurangi zat besi yang mungkin disebabkan oleh kandungan asam fitat yang tinggi karena kandungan besi yang tinggi dan produk olahannya, efek akhir penyerapan zat besi umumnya positif. Asupan vitamin C yang cukup dapat menangkal efek dari faktor-faktor yang menghambat penyerapan besi tersebut.
- e. Tanin adalah zat polifenol yang ditemukan di dalam teh, kopi, beberapa jenis sayuran dan buah-buahan dan juga dapat mengikat absorpsi besi dan menghambat penyerapan zat besi. Jika kadar zat besi tubuh tidak terlalu tinggi, sebaiknya tidak minum teh atau kopi saat makan. Kalsium dosis tinggi berupa suplemen menghambat penyerapan zat besi, tetapi mekanismenya belum diketahui dengan jelas.

4. Dosis Pemberian

Program penanggulangan anemia gizi besi dengan membagikan tablet besi atau yang biasa disebut dengan tablet tambah darah kepada seluruh ibu hamil sebanyak 1 tablet setiap hari berturut-turut 90 hari selama kehamilan. Agar penyerapan besi dapat maksimal maka ibu hamil dianjurkan minum tablet besi dengan minum air putih atau minum air mineral (Fathonah, 2016).

5. Manfaat Fe Bagi Ibu Hamil

Tablet Fe memiliki beberapa manfaat bagi ibu hamil (Almatsier, 2013), yaitu:

a. **Metabolisme Energi**

Besi berperan dalam langkah terakhir metabolisme energi yang bekerja sama dengan rantai protein yang membawa elektron di setiap sel. Protein ini mentransfer hidrogen dan elektron dari nutrisi penghasil energi ke oksigen untuk menghasilkan air. Selama proses ini, sel darah merah dan mioglobin di otot menghasilkan molekul protein yang mengandung zat besi.

b. **Sistem Kekebalan**

Zat besi memainkan peran penting dalam sistem kekebalan tubuh, sistem kekebalan limfosit-T terpengaruh selain karena pembentukan sel-sel tersebut mungkin juga disebabkan oleh penurunan sintesis DNA serta disamping itu sel darah putih yang menghancurkan bakteri tidak dapat bekerja secara aktif dalam keadaan tubuh kekurangan besi.

c. **Pelarut Obat-obatan**

Obat yang tidak larutkan oleh enzim yang mengandung besi dapat dilarutkan dan dilepaskan dari tubuh.

6. Efek Samping

Efek samping tablet besi berupa pengaruh yang tidak menyenangkan seperti rasa tidak enak di ulu hati, mual, muntah dan diare, sampai ada ibu yang terkadang mengalami konstipasi. Penyulit ini tidak jarang menyusutkan ketaatan pasien selama pengobatan berlangsung. Saat seperti ini, petugas kesehatan penting dalam memberikan informasi kepada ibu bahwa pengaruh yang dialami ibu tidak ada artinya jika dibandingkan dengan besarnya manfaat zat besi (Waryana, 2016).

Wanita hamil dianjurkan untuk mengkonsumsi zat besi meskipun jumlah sel darah merah dan kadar hemoglobinnya normal, untuk meyakinkan bahwa ibu dan janin memiliki zat besi yang cukup. (Proverawati & Asfuah, 2017).

7. Cara mengkonsumsi Tablet Fe

Hal yang perlu diperhatikan tentang tablet Fe (Hidayati, 2014) :

- a. Minumlah suplemen dengan air putih, jangan minum dengan teh, kopi, susu karena mengurangi penyerapan zat besi dalam tubuh sehingga manfaatnya menjadi berkurang.
- b. Terkadang bisa ada gejala yang tidak menyenangkan seperti sakit perut mual, gangguan pencernaan dan tinja berwarna hitam.

- c. Untuk mengurangi efek samping konsumsi tablet besi setelah makan malam dan sebelum tidur.
- d. Lebih baik makan seperti pisang, pepaya, jeruk, dan buah-buahan lainnya sambil minum tablet tambah darah.
- e. Tablet tambah darah tidak menyebabkan tekanan darah tinggi atau pendarahan yang berlebihan.
- f. Simpan tablet tambah darah ditempat yang kering, terhindar dari sinar matahari langsung, dan jauh dari jangkauan anak-anak. Setelah dibuka harus ditutup rapat. Tablet tambah darah yang tidak berwarna tidak boleh dikonsumsi (warna asli berwarna merah).

8. Kebutuhan Fe Bagi Ibu Hamil

Saat hamil tubuh membutuhkan lebih banyak zat besi dibandingkan saat tidak hamil. Wanita hamil membutuhkan zat besi untuk mengimbangi kehilangan basal, juga untuk pembentukan sel-sel darah merah yang semakin banyak serta janin dan plasentanya. Semakin bertambahnya usia kehamilan maka semakin banyak pula zat besi yang dibutuhkan (Waryana, 2016). Pemberian suplemen zat besi disesuaikan dengan usia kehamilan atau kebutuhan zat besi tiap semester (Mardalena, 2017), yaitu sebagai berikut:

a. Trimester I

Kebutuhan zat besi ± 1 mg/hari (kehilangan basal 0,8 mg/hari) ditambah 30-40 mg untuk memenuhi kebutuhan janin dan sel darah merah.

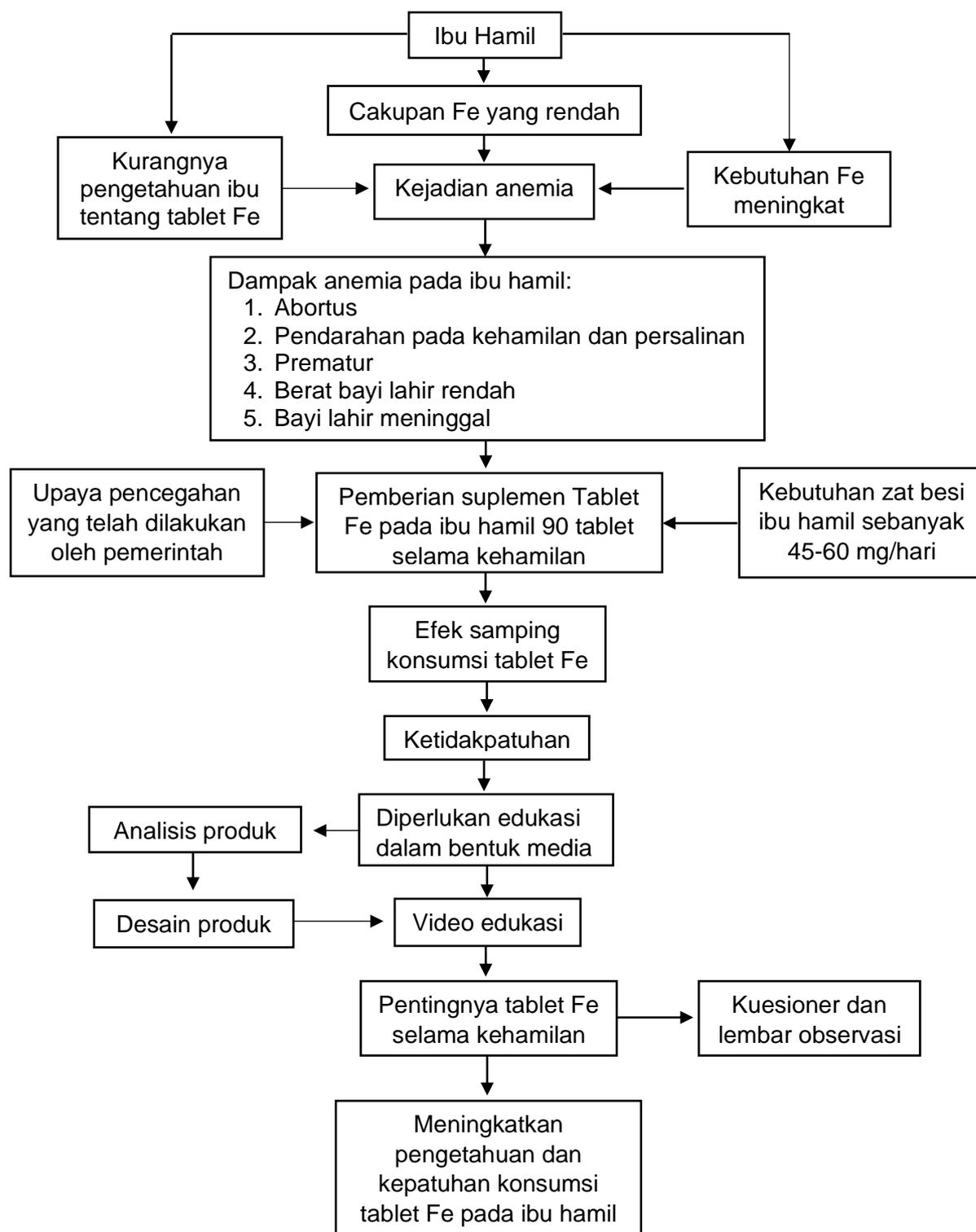
b. Trimester II

Kebutuhan zat besi ± 5 mg/hari (kehilangan basal 0,8 mg/hari) ditambah membutuhkan sel darah merah 300 mg dan *conceptus* 115 mg.

c. Trimester III

Kebutuhan zat besi 5 mg/hari ditambah sel darah merah 150 mg dan *conceptus* 223 mg.

H. Karangka Teori



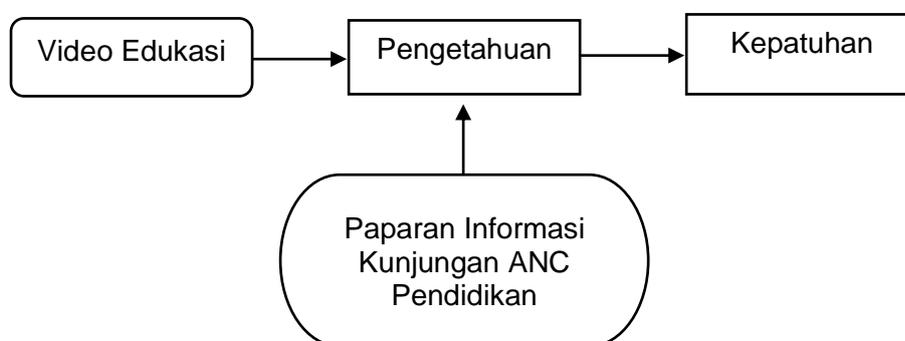
Gambar 2.1 Karangka Teori

Sumber: Notoatmodjo, 2017., Waryana, 2016., Fathorah, 2016., Suarayasa, 2020

G. Karangka Konsep

Karangka konsep penelitian merupakan penjelasan tentang variabel yang akan diteliti dan pengaruh antara variabel tersebut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh video edukasi terhadap pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada ibu hamil. Variabel bebas (independent) yang akan diukur dalam penelitian ini adalah pemberian video edukasi, variabel terikat (dependent) adalah pengetahuan ibu hamil tentang tablet Fe dan kepatuhan konsumsi tablet Fe, dan variabel kontrol yaitu paparan informasi, kunjungan ANC, dan pendidikan.

Karangka konsep yang digunakan sebagai berikut :



Gambar 2.2 Karangka Konsep

Keterangan:

- : Variabel dependent
- : Variabel Independent
- : Variabel Kontrol

H. Hipotesis

Berdasarkan karangka konsep maka dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1. Ada pengaruh video edukasi terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang tablet Fe sebelum dan sesudah intervensi.
2. Ada pengaruh video edukasi terhadap peningkatan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada ibu hamil sesudah intervensi.
3. Ada pengaruh peningkatan pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada ibu hamil antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

I. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah variabel yang diberikan batasan tertentu menyangkut semua dimensi untuk menyusun variabel yang memungkinkan untuk dilakukan pengukuran (Purwanto, 2016).

Tabel 2.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Kriteria Objektif	Alat Ukur	Skala
Variabel Dependent				
Video Edukasi	Edukasi adalah pendidikan kesehatan yang diberikan berupa informasi kepada individu sehingga dapat merubah perilakunya.	1 : >21% Sangat tidak layak 2 : 21 – 40% Tidak layak 3 : 41 – 60% Cukup layak 4 : 61 – 80% Layak 5 : 81 – 100% Sangat layak	Angket	Interval
Variabel Independent				
Pengetahuan	Pengetahuan adalah hasil tahu yang terjadi setelah seseorang suatu objek.	a. Baik: Jika nilai yang didapatkan 80-100% b. Cukup: Jika nilai yang didapatkan 60-79% c. Kurang: Jika nilai yang didapatkan $\leq 60\%$	Kuesioner	Ordinal
Kepatuhan	Kepatuhan tablet Fe adalah sejauh mana tingkat konsumsi obat pasien seperti yang ditentukan oleh penyedia layanan kesehatan atau sesuai dengan rekomendasi.	a. Kepatuhan dinilai baik: Jika responden mendapat skor $\geq 80\%$ b. Kepatuhan dinilai kurang: Jika responden mendapat skor $\leq 80\%$	Pill Count	Ordinal
Variabel Kontrol				
Paparan Informasi	Sumber informasi yaitu informasi yang didapatkan responden berdasarkan pengakuan.	a. Media elektronik b. Petugas kesehatan	Kuesioner	Nominal
kunjungan ANC	Ketaatan ibu hamil melaksanakan anjuran petugas kesehatan untuk melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan sesuai dengan standar yang telah ditentukan.	a. 1-3 kali kunjungan b. >4 kali kunjungan	Kuesioner	Nominal

Variabel	Definisi Operasional	Kriteria Objektif	Alat Ukur	Skala
Pendidikan	Pendidikan dapat mempengaruhi perilaku seseorang, termasuk juga kebiasaan pola hidup terutama memotivasi diri sendiri. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah menerima informasi yang diberikan.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pendidikan Tinggi: Tamat SMA - Perguruan Tinggi b. Pendidikan Rendah: Tamat SD – SMA 	Kuesioner	Nominal