

HASIL PENELITIAN

PENGARUH VIDEO EDUKASI ANIMASI TERHADAP PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH PADA IBU HAMIL

THE EFFECT OF ANIMATED EDUCATIONAL VIDEOS ON KNOWLEDGE AND COMPLIANCE OF BLOOD SUPPLEMENTATION TABLET COMSUMPTION IN PREGNANT WOMEN



ULFAH ANGREANI ZADIR
P102221029



PROGRAM MAGISTER KEBIDANAN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024

**PENGARUH VIDEO EDUKASI ANIMASI TERHADAP PENGETAHUAN
DAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH PADA IBU
HAMIL**

**Ulfah Angreani Zadir
P102221029**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KEBIDANAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**PENGARUH VIDEO EDUKASI ANIMASI TERHADAP PENGETAHUAN
DAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH PADA IBU
HAMIL**

Tesis

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister

Program Studi Magister Kebidanan

Disusun dan diajukan oleh

ULFAH ANGREANI ZADIR
P102221029

Kepada

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEBIDANAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

TESIS

PENGARUH VIDEO EDUKASI ANIMASI TERHADAP PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH PADA IBU HAMIL

ULFAH ANGREANI ZADIR

P102221029

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Magister pada tanggal 12 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi Magister Kebidanan
Sekolah Pascasarjana
Universitas Hasanuddin
Makassar

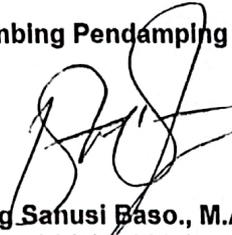
Mengesahkan,

Pembimbing Utama



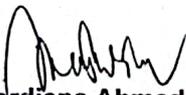
Dr. dr. Fatmawati Madya., SpOG(K)
NIP: 19660719 199703 2 003

Pembimbing Pendamping



Prof. Dr. Yusring Sanusi Baso., M.App.Ling
NIP: 19690304 199903 1 003

Ketua Program Studi Magister
Kebidanan



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



Dekan Sekolah Pascasarjana
Universitas Hasanuddin

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

**PERNYATAAN KEASLIAN TESIS
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis berjudul "Pengaruh Video Edukasi Animasi Terhadap Pengetahuan Dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah darah Pada Ibu Hamil" adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing (Dr. dr. Fatmawaty Madya, Sp. OG (K) sebagai pembimbing utama dan Prof. Dr. Yusring Sanusi Baso, M.App.Ling sebagai pembimbing pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka tesis ini. Sebagian dari isi tesis ini telah dipublikasikan di Jurnal Pharmacognosy sebagai artikel dengan judul "*The Effect Of Animated Educational Videos On knowledge And Compliance Of Blood Suplementation Tablet Consumption In Pregnant Women*". Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 12 Agustus 2024



Ulfah Angreani Zadir

NIM: P102221029

PRAKATA

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur kehadiran Allah Swt atas segala rahmat dan karunia-Nya, nikmat iman, kesehatan dan kekuatan yang tiada henti diberikan kepada hamba-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan proposal penelitian ini. Salam dan shalawat kepada junjungan kita, Rasulullah Muhammad Saw, Hamba Allah yang paling sempurna dan semoga kita senantiasa mengikuti jalan beliau. Judul proposal penelitian ini yaitu “**Pengaruh Video Edukasi Animasi terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah darah pada Ibu Hamil**” disusun guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan syarat memperoleh gelar Magister Kebidanan (M.Keb) dalam Program Studi Magister Kebidanan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Hasanuddin.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang turut membantu dalam penyelesaian proposal penelitian ini. Dalam penulisan proposal penelitian ini terdapat berbagai macam hambatan dan tantangan, namun semuanya dapat teratasi dengan penuh kesabaran dan keikhlasan serta bantuan, bimbingan, kritikan dan saran dari berbagai pihak. Penulis juga menyadari bahwa proposal penelitian ini jauh dari kata sempurna, sehingga penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan tulisan ini.

Ucapan terima kasih dari lubuk hati yang dalam penulis haturkan kepada Ibu **Dr. dr. Fatmawaty Madya, Sp.OG (K)** sebagai pembimbing utama dan sebagai Ketua Komisi Penasihat dan Bapak **Prof. Dr. Yusring Sanusi Baso, M.App.Ling** sebagai Sekretaris Komisi Penasihat yang senantiasa memberikan arahan, dorongan dan bimbingan selama proses penyusunan tesis ini. Semoga apa yang diberikan akan dibalas oleh yang Maha Kuasa dengan limpahan rahmat dan karunia-Nya. Ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya penulis sampaikan pula kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc, selaku Rektor Universitas Hasanuddin Makassar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat mengikuti pendidikan di Universitas Hasanuddin Makassar.
2. Prof. dr. Budu, Sp.M (K)., Ph.D., M.M.Ed sebagai Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
3. Dr. Mardiana Ahmad, S.SiT., M.Keb sebagai Ketua Program Studi Magister Kebidanan Universitas Hasanuddin Makassar.

4. Dr. dr. Sri Ramadany., M.Kes, Dr. Andi Nilawati Usman.,SKM.M.Kes, Dr. Mardiana Ahmad.,S.SiT.M.Keb sebagai tim penguji yang telah memberikan masukan, bimbingan serta perbaikan demi kesempurnaan tesis ini.
5. Bapak dan Ibu dosen pengampu mata kuliah Program Studi Magister Kebidanan Universitas Hasanuddin Makassar, yang telah memberi Ilmu Pengetahuan yang sangat berharga bagi penulis.
6. Seluruh staff pegawai Program Studi Magister Kebidanan Universitas Hasanuddin Makassar, atas seluruh bantuan dan penyelesaian dalam pengurusan administrasi.
7. Sahabat serta rekan-rekan seperjuangan Magister Kebidanan angkatan 16 yang telah banyak memberikan bantuan, kritikan, saran serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
8. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini.

Semoga bantuan, bimbingan serta arahan yang telah diberikan menjadi amal ibadah sehingga dapat memperoleh balasan yang lebih baik dari Tuhan Yang Maha Kuasa. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan secara umum dan bermanfaat bagi penulis secara khusus.

Makassar, 2024
Penulis

ABSTRAK

Latar Belakang: Kehamilan adalah periode penting yang membutuhkan nutrisi seimbang untuk perkembangan janin. Ibu hamil rentan terhadap defisiensi zat besi dan asam folat yang menyebabkan anemia, ditandai dengan kadar hemoglobin rendah yang memengaruhi transportasi oksigen. Di Indonesia, prevalensi anemia pada ibu hamil meningkat menjadi 48,9% pada tahun 2018. Edukasi efektif tentang suplementasi zat besi sangat penting untuk mengatasi masalah ini. **Tujuan:** Untuk mengembangkan dan menguji efektivitas video edukasi dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. **Metode:** Desain penelitian kuasi-eksperimental dengan kelompok kontrol nonequivalent digunakan. Penelitian melibatkan ibu hamil anak pertama yang mengunjungi dua puskesmas dari Januari hingga Maret 2024. Kelompok intervensi menerima video edukasi, sementara kelompok kontrol menerima edukasi standar dari bidan. Pretest dan posttest dilakukan untuk mengukur pengetahuan dan kepatuhan. Data dianalisis menggunakan SPSS versi 24 dengan uji Chi-Square, Wilcoxon, dan Mann-Whitney. **Hasil:** Kelompok intervensi menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah menerima video edukasi ($p < 0,05$), sedangkan kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan signifikan ($p > 0,05$). Terdapat perbedaan signifikan dalam pengetahuan antara kelompok intervensi dan kontrol setelah intervensi ($p < 0,05$). Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah juga meningkat signifikan pada kelompok intervensi ($p < 0,05$). **Kesimpulan:** Penggunaan video edukasi efektif meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil. Pendekatan ini dapat diintegrasikan ke dalam program perawatan prenatal untuk mengurangi prevalensi anemia dan meningkatkan hasil kesehatan ibu.

Kata Kunci: Kehamilan, Anemia, Suplementasi Zat Besi, Video edukasi, Kesehatan ibu

ABSTRACT

Background: Pregnancy is an important period that requires balanced nutrition for foetal development. Pregnant women are susceptible to iron and folic acid deficiency leading to anaemia, characterised by low haemoglobin levels that affect oxygen transport. In Indonesia, the prevalence of anaemia in pregnant women increased to 48.9% in 2018. Effective education on iron supplementation is essential to address this issue. **Objective:** To develop and test the effectiveness of an educational video in improving knowledge and compliance of blood supplementation tablet consumption among pregnant women in Gowa Regency, South Sulawesi. **Methods:** A quasi-experimental research design with a nonequivalent control group was used. The study involved pregnant women with their first child who visited two health centres from January to March 2024. The intervention group received educational videos, while the control group received standardised education from midwives. Pretest and posttest were conducted to measure knowledge and adherence. Data were analysed using SPSS version 24 with Chi-Square, Wilcoxon, and Mann-Whitney tests. **Results:** The intervention group showed a significant increase in knowledge after receiving the educational video ($p < 0.05$), while the control group showed no significant change ($p > 0.05$). There was a significant difference in knowledge between the intervention and control groups after the intervention ($p < 0.05$). Compliance to taking blood supplement tablets also increased significantly in the intervention group ($p < 0.05$). **Conclusion:** The use of educational videos is effective in improving knowledge and adherence to blood supplementation tablet consumption among pregnant women. This approach can be integrated into prenatal care programmes to reduce anaemia prevalence and improve maternal health outcomes.

Keywords : Pregnancy, Anemia, Iron Supplementation, Educational Videos, Maternal Health.

DAFTAR ISI

PRAKATA	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tinjauan Umum tentang Kehamilan	5
2.2 Tinjauan Umum Anemia.....	8
2.3 Tinjauan Umum Edukasi.....	13
2.4 Tinjauan Umum Media Video	14
2.5 Tinjauan Umum Pengetahuan	16
2.6 Tinjauan Umum Kepatuhan	18
2.7 Tinjauan Umum Tablet Zat Besi (Tambah darah)	20
2.8 Kerangka Teori	29
2.9 Kerangka Konsep	30
2.10 Hipotesis Penelitian	30
2.11 Definisi Operasional.....	31
BAB III	33
METODE PENELITIAN.....	33
3.1 Rancangan Penelitian.....	33
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
3.3 Populasi dan Sampel.....	34
3.4 Teknik Pengumpulan Data	35
3.5 Instrumen Penelitian	35
3.8 Metode Pengolahan Data	39
3.9 Analisis Data	40
3.10 Etika Penelitian.....	41

BAB IV.....	42
HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Gambaran Umum Penelitian.....	42
4.3 Pembahasan	46
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	50
BAB V.....	51
KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Kesimpulan.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintesa penelitian rujukan	32
Tabel 2.2 Definisi operasional	40

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka teori	37
Bagan 2.2 Kerangka konsep	38
Bagan 3.1 Alur penelitian	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar penjelasan penelitian	68
Lampiran 2 Persetujuan menjadi responden	69
Lampiran 3 Kuesioner pengetahuan ibu hamil	70
Lampiran 4 Lembar observasi kepatuhan konsumsi tablet tambah darah	74
Lampiran 5 Master tabel penelitian	75
Lampiran 6 Hasil uji statistik	78
Lampiran 7 Rekomendasi etik	84
Lampiran 8 Surat Izin Penelitian.....	85
Lampiran 9 Surat Keterangan Selesai Meneliti	86
Lampiran 10 Dokumentasi penelitian.....	87

DAFTAR SINGKATAN

Lambang/Singkatan	Arti dan Penjelasan
AKI	Angka Kematian Ibu
ADB	Anemi Defisiensi Besi
AKI	Angka Kematian Ibu
ANC	Antenatal Care
BB	Berat Badan
Tambah darah	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 Haemaglobin
MCHC	Mean Corpuscular Haemaglobin 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

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 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). Ibu hamil juga merupakan kelompok sasaran yang membutuhkan perhatian khusus dalam hal gizi karena merupakan kelompok yang rentan terhadap masalah gizi selama kehamilan (Dewi et al., 2020). Adapun tantangan dari segi gizi ibu hamil karena asupan zat gizi mikro selama periode prakonsepsi dari dalam kehamilan mempengaruhi perkembangan organ janin dan kesehatan ibu terutama kebutuhan zat besi fisiologis adalah yang tertinggi dalam jumlah zat besi yang diserap dari makanan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan selama kehamilan (Boti et al., 2018).

Ibu hamil berisiko tinggi mengalami defisiensi zat besi dan asam folat karena kebutuhan zat gizi yang meningkat selama kehamilan (Agegnehu et al., 2019a). 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 di diagnosa dengan kadar hemoglobin dan konsentrasi hematokrit pada trimester pertama dan ketiga dibawah 11g/dl dan 33% dan pada trimester kedua dibawah 10,5 g/dl dan 32% (Nour et al., 2022).

Salah satu masalah kesehatan utama di seluruh dunia adalah anemia (Fite et al., 2021). Secara global, defisiensi zat besi menyebabkan 41,8% kasus anemia pada ibu hamil. Anemia ditemukan di Afrika 57,1%, Asia 48,2%, Eropa 25,1%, dan Amerika Serikat 24,1% (Ramadhini et al., 2021). Kesehatan ibu dan anak dapat dipengaruhi oleh anemia yang signifikan, dengan konsekuensi yang berbeda tergantung pada jenis dan tingkat keparahannya (Ali et al., 2021). Risiko menderita pendarahan, sepsis selama persalinan, kelahiran dengan berat badan rendah, sistem kekebalan tubuh yang lemah, dan sejumlah penyakit lainnya akan meningkat sebagai akibat dari kondisi ini (Darmawati et al., 2022).

Angka Kematian Ibu (AKI) adalah salah satu indikator dari derajat kesehatan masyarakat. Kematian ibu dalam indikator ini diartikan sebagai seluruh kematian selama periode kehamilan, persalinan dan nifas (Az-Zahra & Kurniasari, 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, 2023). Sedangkan data dari dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2020 dilaporkan sebanyak 133 orang atau 85,95 per 100.000 kelahiran hidup. Terdiri dari kematian ibu hamil 29 Orang (22%), kematian ibu bersalin 36 orang (23%), dan kematian ibu nifas 77 orang (55%). Dan kasus terbanyak penyebab kematian pada ibu yaitu perdarahan (Dinas Kesehatan Provinsi SulSel, 2023). Dan data dari Dinas Kesehatan

Kabupaten Gowa Tahun 2022 dilaporkan sebanyak 14 orang atau 113 per 100.000 kelahiran hidup. Terdiri dari 1 orang ibu hamil, 8 orang ibu bersalin dan 5 orang ibu nifas. Sedangkan kasus terbanyak dari penyebab kematian ibu di Kabupaten Gowa pada Tahun 2022 adalah perdarahan sebanyak 9 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Gowa, 2023).

Anemia pada ibu hamil di Indonesia pada tahun 2018 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 (Riskesdas Tahun 2018). 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, 2023). 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, 2023). 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 pengendalian 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, 2021). Penyediaan tablet besi di Indonesia sudah berlangsung lama melalui Puskesmas, Posyandu, dan Bidan Desa (Nurbaiti, 2022). Namun, tingginya capaian cakupan pemberian tablet zat besi (Tambah darah) tidak menjamin bahwa tablet Tambah darah sudah dikonsumsi secara rutin oleh ibu hamil sehingga tujuan dan manfaat dari mengonsumsi tablet tambah darah tidak dapat dirasakan oleh ibu hamil (Monica et al., 2022). Program ini merupakan salah satu upaya untuk menangani anemia dengan memberikan tablet besi yang mengandung Tambah darah SO₄ 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 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 mengkonsumsi tablet Tambah darah, 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 mendorong atau merangsang terwujudnya sebuah perilaku kesehatan (Putri et al., 2022). Ibu hamil akan ber perilaku kesehatan yang baik untuk mencegah anemia saat hamil jika mereka tahu dan memahami konsekuensi dari tidak mengkonsumsi tablet Tambah darah dan akibat jika tidak mengkonsumsi tablet Tambah darah dengan baik (Rah et al., 2021). Faktor lain yang mempengaruhi kepatuhan ibu hamil dalam mengomsumsi 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 mengomsumsi tablet tambah darah, seperti tablet tambah darah yang diberikan tidak ibu minum, meminum tablet tambah darah dengan cara yang salah, tablet tambah darah menyebabkan ibu mual, serta kurangnya support dari suami/keluarga ibu (Falah et al., 2022).

Penyampaian pendidikan kesehatan juga harus didukung dengan edukasi yang dapat memudahkan dalam penyampaian isi pesan dan informasi (Nadziroh 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 tambah darah pada masa kehamilan yang diberikan minimal 90 tablet, tetapi tenaga kesehatan juga sudah menengaskan pentingnya konseling, informasi, dan edukasi (Farida & Solihah, 2019).

Di masa 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). Maka dari itu, perlunya inisiatif untuk mengembangkan bahan ajar anemia yang sesuai dengan konteks budaya dan lokal dengan memberikan informasi yang sesuai kebutuhan ibu hamil kalimat yang mudah dipahami dan diharapkan adanya perubahan perilaku (Nahrisah et al., 2020). Dalam hal ini, video dapat menampilkan gambar bergerak dan bersuara agar lebih menarik dan memudahkan penyebaran pesan/informasi melalui berbagai panca indra manusia (Hikmasari et al., 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan masalah dalam penelitian “Bagaimana pengaruh video edukasi animasi terhadap pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui pengaruh video edukasi animasi terhadap pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil.

1.3.2 Tujuan khusus

- A. Mengetahui tingkat pengetahuan ibu hamil sebelum pemberian video edukasi animasi.
- B. Mengetahui tingkat pengetahuan ibu hamil sesudah pemberian video edukasi animasi.
- C. Mengetahui kepatuhan ibu hamil konsumsi tablet tambah darah sesudah pemberian video edukasi animasi.
- D. Mengetahui pengaruh video edukasi animasi terhadap pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi tenaga kesehatan khususnya bidan dalam melakukan pemantauan kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil sehingga kasus anemia dapat berkurang dan tertangani dengan baik.

1.4.2 Manfaat aplikasi

Hasil 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 mengonsumsi tablet Tambah darah dengan menerapkan ilmu yang telah didapatkan.

1.4.3 Manfaat institusi

Hasil penelitian ini diharapkan diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan sehingga dapat bermanfaat bagi pengembangan institusi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum tentang Kehamilan

2.1.1 Definisi kehamilan

Kehamilan merupakan proses yang diawali dengan pertemuan sel ovum dan sel sperma didalam uterus tepatnya di tuba fallopi. Setelah itu terjadi proses konsepsi dan terjadi nidasi, kemudian terjadi implantasi pada dinding uterus, tepatnya pada lapisan endometrium yang terjadi pada hari keenam dan ketujuh setelah konsepsi (kasmiasi et al., 2023).

Kehamilan merupakan proses yang sangat luar biasa yang terjadi pada uterus seorang perempuan yang berlangsung 280 hari atau 40 minggu sejak hari pertama haid terakhir. Banyak perubahan fisiologis yang terjadi pada masa kehamilan yang sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin. Proses kehamilan berawal dari proses fertilisasi yang berlanjut pada proses nidasi atau implantasi kemudian bertumbuh hingga janin tersebut siap untuk hidup di luar uterus (Archiva fauziah & kasmiasi, 2023).

2.1.2 Diagnostik kehamilan

Secara garis besar alasan dilakukannya tes kehamilan untuk memastikan kehamilan setelah menjalani perawatan medis (termasuk pengobatan fertilitas) dan untuk memastikan kehamilan normal (Archiva fauziah & kasmiasi, 2023).

A. Pemeriksaan laboratorium

Dalam pemeriksaan laboratorium, tes urin dan darah dilakukan untuk memastikan apakah ada HCG di dalam sampel yang diambil.

1. Tes darah

Dinilai lebih kompleks, tetapi lebih mahal dan sulit dilakukan. Dokter melakukan dua jenis tes darah: positif dan negatif. Tes darah dapat mendeteksi HCG lebih awal daripada tes urine. Ini terjadi sekitar 6 sampai 8 hari setelah ovulasi, yang merupakan pelepasan sel telur dari ovarium. Tes darah kuantitatif, juga dikenal sebagai tes Beta HCG, menunjukkan berapa banyak HCG yang ada dalam darah. Sebaliknya, tes darah positif hanya menunjukkan apakah ada atau tidak HCG dalam darah.

2. Tes urine

Hasilnya biasa lebih akurat jika dilakukan sekitar 14 hari setelah ovulasi atau saat calon ibu tidak menstruasi. Saat pertama kali bangun tidur di pagi hari, Anda dapat melakukan tes urine. Alat ini mudah ditemukan dan dapat digunakan di hampir setiap apotek, dan dapat digunakan untuk melakukan tes urine ini. Hasil menunjukkan tanda-tanda positif atau negatif. Jika kadar HCG lebih dari 5 mIU, itu menunjukkan kehamilan, dan tidak ada risiko menjalani tes ini.

B. Pemeriksaan USG

Pemeriksaan ultrasonografi (USG) adalah salah satu pemeriksaan kehamilan terbaik karena memberi ibu dan pasangan kesempatan untuk melihat perkembangan bayi dalam kandungan berkembang. USG juga menawarkan alat yang berguna untuk mengetahui lebih lanjut tentang perkembangan si janin. Selain itu, pemeriksaan USG tidak menimbulkan bahaya bagi ibu maupun janin dalam kandungan.

Adapun 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.

2.1.1 Kebutuhan fisik Ibu hamil

A. Diet Makanan

Hal ini perlu dilakukan 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. ini memerlukan perhatian khusus pada bagaimana menu disusun dan diolah sesuai dengan pedoman umum tentang gizi seimbang (kasmiasi et al., 2023). Bidan sebagai pengawas kecukupan gizinya dapat melakukan pemantauan terhadap kenaikan berat badan selama kehamilan (Ani, 2017).

B. Kebutuhan Energi

Disarankan untuk 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. Widya Karya Pangan dan Gizi Nasional dalam buku (kasmiasi et al., 2023).

C. Kebutuhan Oksigen

Tubuh manusia membutuhkan oksigen untuk menjaga metabolisme sel tubuh, untuk mengontrol kerja tubuh dan aktivitas berbagai organ atau otak. Penyerapan oksigen dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya ibu hamil hiperaktif karena hiperkativitas 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).

Memenuhi kebutuhan nutrisi janin selama trimester pertama sangat penting bagi ibu hamil karena janin tumbuh lebih cepat dari waktu ke waktu (Purwaningsih, 2022). Berikut nutrisi yang harus dipenuhi selama trimester pertama kehamilan adalah sebagai berikut:

1. 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.
2. 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.
3. Vitamin A berkontribusi pada perkembangan mata dan sistem kekebalan janin. Bisa diperoleh dari buah dan sayuran.
4. 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 mengonsumsi kubis, kangkung, ikan (seperti ikan teri, sarden, dan salmon) serta produk susu dan olahannya.
5. Zat Besi menghasilkan hemoglobin yang mengangkut 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 pasca persalinan selama kehamilan dan hingga 6 minggu setelah melahirkan. Pada saat hamil juga terjadi penambahan jumlah darah atau volume darah sehingga ibu hamil membutuhkan suplemen penambah darah agar nutrisi dan oksigen yang ibu makan dapat disalurkan ke janin juga sehingga janin dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, manfaat lainnya agar ibu tidak mengalami anemia pada saat hamil.

2.1.2 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 (Aggett, 2022).

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 (Zahra et al., 2022).

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. **Trimester 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 konsumsi Ibu Hamil

Trimester I kehamilan kebutuhan asupan makanan bergizi dengan dianjurkan mengonsumsi makanan dengan porsi yang sedikit tapi sering. Pada trimester II biasanya ibu hamil mengalami sembelit namun hal ini dapat ditangani dengan mengonsumsi 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 pembentukan sel darah merah dengan cara mengonsumsi telur, ayam, daging, daun kelor. Pada trimester III cakupan kebutuhan kalori dapat terpenuhi dengan mengonsumsi karbohidrat dan lemak yang memadai (Maryam, 2016).

2.2 Tinjauan Umum Anemia

2.2.1 Definisi anemia

Anemia merupakan menurunnya kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah dibawah nilai normal yang dipatok untuk perorangan, atau hemoglobin, hematokrit, dan sel darah merah lebih rendah dari nilai normal, sebagai akibat dari defisiensi salah satu atau beberapa unsur makanan yang esensial yang dapat mempengaruhi timbulnya defisiensi tersebut (Garzon et al., 2020).

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 eritropoesis (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).

2.2.2 Tanda dan gejala anemia

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).

2.2.3 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

2.2.4 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, angiodisplasia 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, hematopoiesis 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 efek 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.

2.2.5 Penyebab anemia pada Ibu Hamil

Secara umum terdapat 3 penyebab anemia pada ibu hamil (Astutuk & 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 Tambah darah rendah, setiap kehamilan akan menguras cadangan Tambah darah 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.

2.2.6 Patofisiologi

Perubahan fisiologis alami yang terjadi selama kehamilan akan mempengaruhi jumlah sel darah merah normal pada kehamilan, peningkatan volume darah ibu terutama terjadi akibat peningkatan plasma, bukan akibat peningkatan sel darah merah dalam sirkulasi, tetapi jumlahnya tidak seimbang dengan peningkatan volume plasma, ketidak seimbangan ini akan terlihat dalam bentuk penurunan kadar hemoglobin (Hb).

Pengenceran darah (hemodilusi) pada ibu hamil sering terjadi dengan peningkatan volume plasma 30%-40%, peningkatan sel darah merah 18%-30% dan hemoglobin 19%, secara fisiologi hemodilusi membantu meringankan kerja jantung. Hemodilusi terjadi sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya pada 32-34 minggu.

Selama kehamilan terjadi peningkatan volume darah (hypervolemia). Hypervolemia merupakan hasil dari peningkatan volume plasma darah dan eritrosit (sel darah merah) yang berada dalam tubuh tetapi peningkatan ini tidak seimbang yaitu volume plasma peningkatannya jauh lebih besar sehingga memberi etambah darahk yaitu konsentrasi hemoglobin berkurang dari 12gr/100 ml.

Pengenceran darah (hemodilusi) pada ibu hamil sering terjadi dengan peningkatan volume plasma 30%-40% peningjkatan sel darah 18%-30% dan hemoglobin 19%. Sebagai suatu keadaan khusus, kehamilan, persalinan, dan nifas cukup menguras cadangan besi ibu. Oleh karena itu jarak minimum antara persalinan satu dengan kehamilan berikutnya sebaiknya minimal 2 tahun karena jarak ini dianggap adekuat untuk menggantikan kurang lebih 1000mg zat besi yang terkuras selama kehamilan, persalinan dan nifas dengan syarat diet harus seimbang.

Kehamilan dapat meningkatkan kebutuhan zat besi sebanyak dua sampai tiga kali lipat. Zat besi diperlukan untuk produksi sel darah merah ekstra, untuk enzim tertentu yang dibutuhkan untuk jaringan, janin, plasenta dan untuk mengganti peningkatan kehilangan harian yang normal. Zat besi yang

terkandung dalam makanan hanya diabsorpsi kurang dari 10% dan diet bisa tidak dapat mencukupi kebutuhan zat besi ibu hamil. Kebutuhan zat besi yang tidak terpenuhi selama kehamilan dapat menimbulkan konsekuensi anemia defisiensi zat besi sehingga dapat membawa pengaruh buruk pada ibu maupun janin, hal ini dapat menyebabkan terjadinya komplikasi kehamilan dan persalinan.

Selain itu paritas juga mempengaruhi terjadinya anemia karena pada kehamilan memerlukan tambahan zat besi untuk meningkatkan jumlah sel darah merah ibu dan membentuk sel darah merah janin, pada ibu primigravida terjadi faktor adaptasi dan pengaruh hormonal karena pada ibu primigravida cenderung belum mampu beradaptasi terhadap hormon estrogen dan gonadotropin korionik sehingga terjadi mual muntah yang menyebabkan ibu kekurangan asupan nutrisi yang dapat menyebabkan anemia pada ibu hamil. Jika persediaan cadangan zat besi minimal maka setiap kehamilan akan menguras persediaan zat besi tubuh dan akhirnya menimbulkan anemia kehamilan berikutnya, makin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan persalinan akan semakin banyak kehilangan zat besi dan menyebabkan anemia.

Anemia pada kehamilan mempengaruhi persalinan atau terjadi partus lama, dimana saat proses persalinan dibutuhkan tenaga saat mengedan, sehingga pada ibu dengan anemia dapat membuat tubuh mudah lemah dan letih, karena kadar hemoglobin ibu yang rendah. 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 peritambah darah 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).

2.2.7 Pencegahan anemia pada Ibu Hamil

Pencegahan anemia pada ibu hamil dapat dilakukan dengan cara (Astutuk & 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.

2.2.8 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 Tambah darah 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 Tambah darah 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 Tambah darah 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.

2.3 Tinjauan Umum Edukasi

2.3.1 Definisi edukasi

Edukasi secara umum adalah usaha yang dirancang dengan tujuan agar berpengaruh terhadap orang lain, baik secara individu, kelompok maupun masyarakat agar mereka dapat melaksanakan apa yang telah diinginkan oleh peserta pendidik. Batasan ini dapat meliputi unsur input (proses yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain) dan output (sebuah hasil yang diharapkan). Edukasi juga merupakan 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).

2.3.2 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).

2.3.3 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).

2.4 Tinjauan Umum Media Video

2.4.1 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. Media audio visual 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.

Dampak penggunaan media video edukasi animasi pada pendidikan kesehatan lebih menarik perhatian, pesan yang disampaikan mudah dan cepat diingat serta dapat mengembangkan pikiran karena mengandalkan pendengaran dan penglihatan dari sasaran dan dapat mengembangkan imajinasi seseorang. Hal ini menunjukkan media audio visual yang digunakan saat melakukan penyuluhan tentang pentingnya konsumsi tablet Tambah darah dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman ibu hamil, karena media audio visual merupakan media yang menyajikan informasi atau pesan secara audiovisual yang dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan pada masa kehamilan (Apriansyah, 2020)

2.4.2 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).

2.4.3 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 atambah darahktif, kognitif, dan psikomotorik
- E. Memudahkan menjangkau peristiwa yang sulit dijangkau atau dilihat secara nyata.

2.4.4 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 (Apriansyah, 2020).

2.5 Tinjauan Umum Pengetahuan

2.5.1 Definisi pengetahuan

Pengetahuan adalah suatu hasil dari keingintahuan melalui proses sensoris, terutama pada mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan adalah suatu hal yang diketahui oleh seseorang yang berkaitan dengan sehat, sakit ataupun kesehatan. Setiap orang memiliki pengetahuan yang berbeda beda tergantung penginderaan masing-masing individu terhadap suatu hal (Notoatmodjo, 2018).

Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal dan sangat erat hubungannya. Diharapkan dengan pendidikan yang tinggi maka akan semakin luas pengetahuannya. Tetapi orang yang berpendidikan rendah tidak mutlak berpendidikan rendah pula. Karena peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan formal saja, tetapi juga dapat diperoleh dari pendidikan non formal. Pengetahuan akan suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif, kedua aspek ini akan menentukan sifat seseorang. Semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap semakin positif terhadap objek tertentu (Notoatmodjo, 2018).

2.5.2 Tingkat pengetahuan

Menurut (Notoatmodjo, 2018), pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mempunyai intensitas atau tingkatan yang berbeda. Secara garis besar dibagi menjadi 6 tingkatan yang pengetahuan, yaitu:

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.

2.5.3 Faktor-Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Ada beberapa faktor yang mampu mempengaruhi pengetahuan seseorang (Anggeni & Mitra Adiguna Palembang, 2023) 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, itu 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 etambah darahk jangka pendek yang dapat menyebabkan perubahan atau peningkatan pengetahuan.

2.6 Tinjauan Umum Kepatuhan

2.6.1 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., 2019b). Kepatuhan mengkonsumsi tablet Tambah darah diukur dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengkonsumsi tablet Tambah darah, frekuensi konsumsi perhari 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).

2.6.2 Faktor yang mempengaruhi kepatuhan

Kepatuhan konsumsi tablet Tambah darah 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.

2.6.3 Kepatuhan konsumsi tablet Tambah darah

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 tambah darah 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 (Kurniati, 2020).

Ibu hamil yang telah mengetahui manfaat dari tablet tambah darah bagi kesehatan diri dan janinnya, maka akan tumbuh rasa membutuhkan sehingga patuh mengkonsumsi tablet Tambah darah (Chusna et al., 2021).

Untuk menilai kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Tambah darah menurut (Monica et al., 2022) dapat dilihat dari:

- A. Perubahan warna tinja pada ibu hamil yang rutin mengkonsumsi tablet Tambah darah akan berubah menjadi kehitaman.
- B. Ibu hamil diminta untuk membawa kemasan tablet Tambah darah untuk diperlihatkan kepada petugas kesehatan yang sedang jaga.
- C. Melakukan survey secara teratur untuk melihat kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Tambah darah yang telah diberikan.

2.6.4 Pengukuran kepatuhan

Dikatakan patuh, jika ibu hamil mengonsumsi tablet Tambah darah 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 Tambah darah 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 Tambah darah 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 (Sewankambo & Nakaziba, 2022).

Wanita hamil yang melaporkan bahwa mereka mengambil setidaknya 70% dari dosis yang diharapkan dari tablet Tambah darah 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 mengonsumsi 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 Tambah darah. 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.

2.7 Tinjauan Umum Tablet Zat Besi (Tambah darah)

2.7.1 Definisi

Tablet zat besi (Tambah darah) 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 35 gram. Di dalam tubuh, zat besi merupakan bagian dari hemoglobin yang membawa oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh. Saat Tambah darah 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, 2022).

2.7.2 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 (Astutik, 2017).

2.7.3 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-tambah darah. 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 etambah darahk 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 manghambat penyerapan zat besi, tetapi mekanismenya belum diketahui dengan jelas.

2.7.4 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).

2.7.5 Manfaat Tablet Tambah darah Bagi Ibu Hamil

Tablet Tambah darah memiliki beberapa manfaat bagi ibu hamil (Kurniati, 2020) 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 elektron dan hidrogen 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 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.

2.7.6 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).

2.7.7 Cara mengonsumsi tablet Tambah darah

Hal yang perlu diperhatikan tentang tablet Tambah darah (Kurniati, 2020):

- 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).

2.7.8 Kebutuhan tablet tambah darah 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.

Tabel 2.1 Sintesa Penelitian Rujukan

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 Wolie Asres 2022, Etiopia	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.	Tingkat kepatuhan suplementasi zat besi-asam folat rendah pada wanita hamil.
2	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-Tambah darahb 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.
3	Kepatuhan terhadap tablet zat besi dan asam folat diantara wanita hamil yang menghadiri	Paramita Coundhuri 2022, India	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proporsi kepatuhan minum tablet	Sebuah studi cross - sectional dilakukan di antara 240 wanita hamil menghadiri klinik	Studi ini menyoroti bahwa hanya sekitar setengah dari wanita hamil yang mematuhi

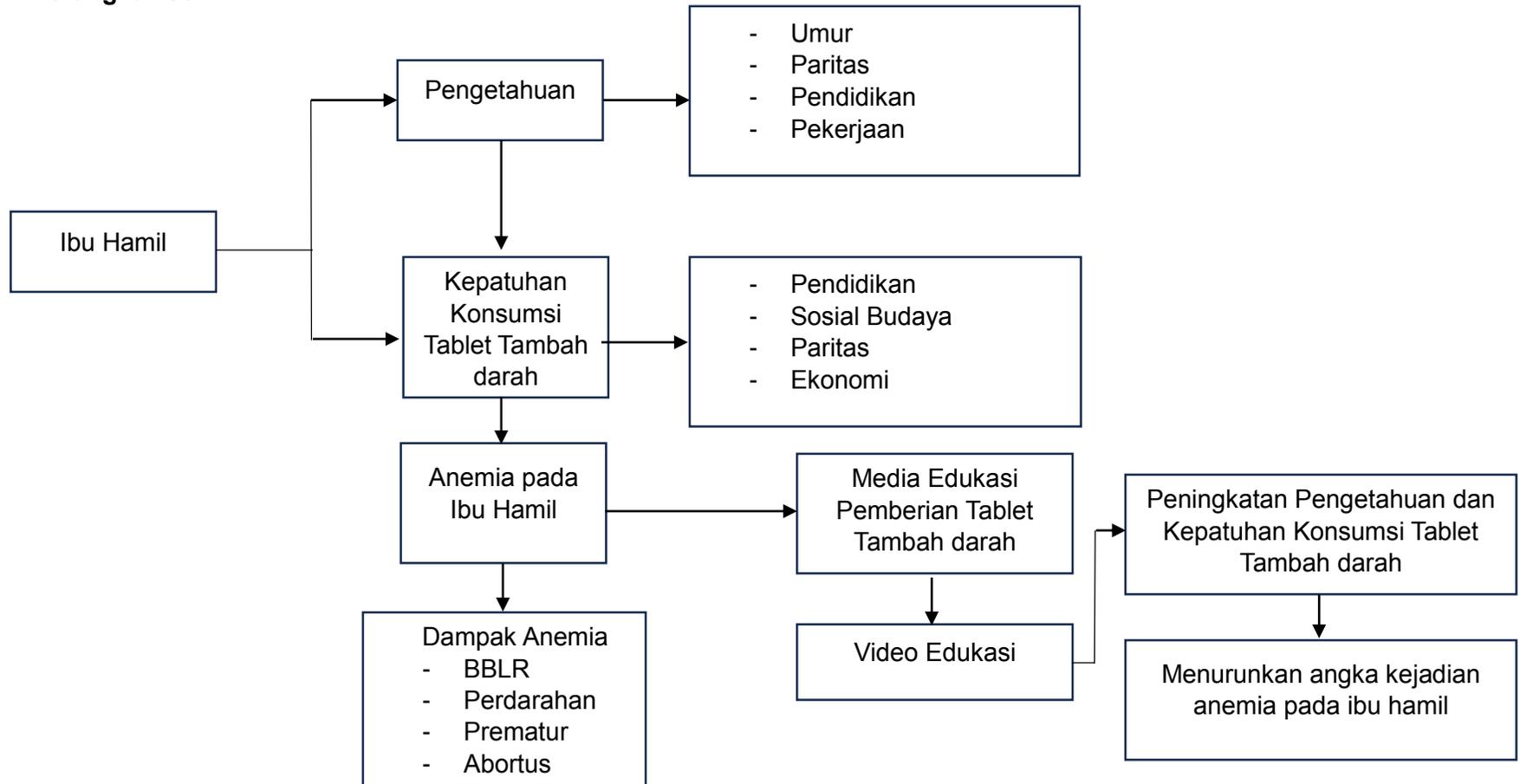
	<p>klirik antenatal di Agartala Government Medical College</p>		<p>zat besi dan asam folat (IFA) pada ibu hamil dan mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengannya.</p>	<p>antenatal di Agartala Pemerintah. Medical College, dari tanggal 15 Juni hingga 14 September 2019. Subyek direkrut melalui consecutive sampling. Jadwal wawancara semi terstruktur yang telah diuji sebelumnya, dirancang, digunakan untuk mengumpulkan informasi.</p>	<p>IFA, dan situasi ini menuntut pendidikan informasi dan kegiatan komunikasi untuk membangkitkan kesadaran.</p>
4	<p>Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Ibu Hamil terhadap Suplementasi zat besi dan asam folat di Filipina: Analisis Survei Demografi dan Kesehatan Filipina 2017</p>	<p>Eva Beligon Tambah darahlipo-Dimog 2021, Filipina</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk menguji kepatuhan terhadap rekomendasi suplementasi IFA dan faktor-faktor yang mendasarinya menggunakan data Survei Demografi dan Kesehatan Nasional Filipina 2017</p>	<p>Penelitian ini merupakan analisis sekunder dengan menggunakan data dari Survei Demografi dan Kesehatan Nasional Filipina (PNDHS) 2017 dengan izin dari Program Survei Kesehatan Demografi. PNDHS adalah studi crosssectional menggunakan teknik pengambilan sampel dua tahap untuk mendapatkan sampel rumah tangga dari seluruh negara</p>	<p>sekitar satu dari empat wanita hamil Filipina mematuhi rekomendasi suplementasi IFA. Berusia 25-34 tahun, status pendidikan yang lebih tinggi, kekayaan yang lebih besar, tempat tinggal pedesaan dan kunjungan perawatan antenatal dini dan sering secara signifikan terkait dengan kepatuhan terhadap program IFA.</p>

5	Kepatuhan terhadap suplementasi zat besi-asam folat prenatal dan faktor terkait di antara wanita hamil yang menghadiri layanan perawatan antenatal di kota Dilla, Ethiopia Selatan	Tizalegn Tesfaye Mamo 2021, Etopia	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai kepatuhan terhadap suplementasi besi-asam folat prenatal (IFAS) dan faktor-faktor yang terkait di antara wanita hamil yang menghadiri layanan perawatan antenatal di fasilitas kesehatan masyarakat kota Dilla.	Desain studi cross-sectional berbasis fasilitas digunakan dengan memilih 403 wanita hamil yang menghadiri layanan perawatan antenatal di tiga institusi kesehatan masyarakat di kota Dilla. Para wanita dilibatkan dalam penelitian dengan simple random sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan telaah dokumen.	Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kurang dari setengah dari wanita hamil yang ditaati IFAS. Riwayat anemia sebelumnya, frekuensi kunjungan ANC, pengetahuan tentang suplemen IFA, dan pengetahuan tentang anemia merupakan faktor yang berhubungan dengan kepatuhan terhadap suplemen IFA.
6	Hubungan pengetahuan dan kepatuhan dan kepatuhan mengonsumsi suplemen besi/asam folic selama kehamilan	Christiana R Titaley 2017, Indonesia	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	Upaya peningkatan pengetahuan perempuan tentang suplementasi IFA melalui pendidikan berbasis masyarakat akan meningkatkan kepatuhan perempuan dalam mengonsumsi suplemen IFA. memperkuat layanan konseling tentang potensi etambah darahk samping suplementasi IFA dan cara

				pengetahuan setelah mengontrol perancu dan prediktor signifikan lainnya pada kepatuhan.	mengelolanya juga akan membantu meningkatkan kepatuhan.
7	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 etambah darahktivitas IFA gratis versus resep dalam meningkatkan kepatuhan, sehingga meningkatkan status Tambah darah 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 Tambah darah dan menurunkan kejadian anemia.
8	Pengaruh SMS Peningat dan Konseling Pada Hamil Kepadatan Wanita	Prihanti, Imawan, Iskandar 2022, Indonesia	Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh SMS reminder dan konseling serta faktor-faktor yang	Populasi sasaran penelitian ini adalah seluruh ibu hamil di Puskesmas Balowerti Kediri, Indonesia.	Intervensi SMS Reminder dan Konseling menurunkan jumlah ibu hamil yang tidak patuh minum tablet Tambah

	Mengonsumsi Tablet Besi		mempengaruhi kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Tambah darah 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.	darah di Puskesmas Balowerti Kediri, Indonesia. Pengingat dan konseling SMS memberikan informasi berharga untuk pendidikan publik dengan cara praktis yang dapat membantu mengoptimalkan manfaat kesehatan.
--	-------------------------	--	--	--	---

2.8 Kerangka Teori

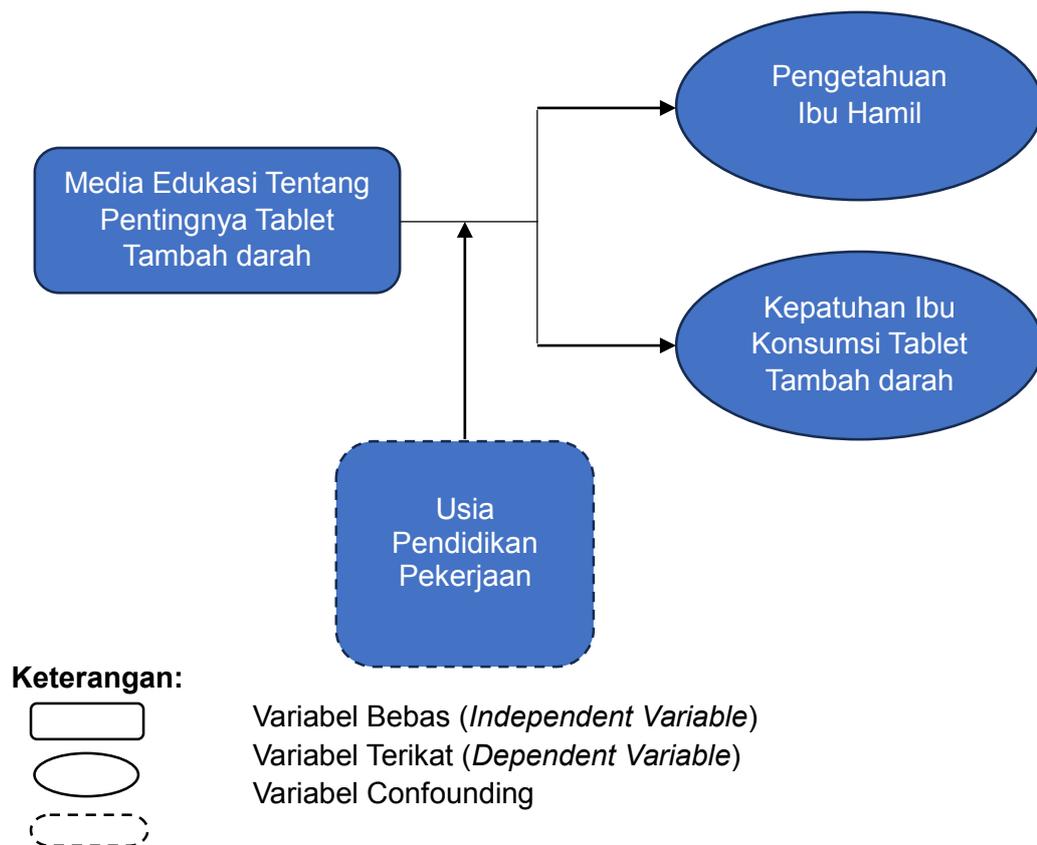


Bagan 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Alegbeleye, 2018; Fredy Akbar K. et al., 2021; Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2020; Papanikolaou & Fulgoni, 2019; UNICEF, 2019a:

2.9 Kerangka Konsep

Kerangka 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 Tambah darah 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 Tambah darah dan kepatuhan konsumsi tablet Tambah darah, dan variabel kontrol yaitu usia, gestasi, paritas, pendidikan dan pekerjaan. Kerangka konsep yang digunakan sebagai berikut:



Bagan 2.2 Kerangka Konsep

2.10 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tujuan khusus, maka didapatkan hipotesis dari penelitian ini yaitu:

- A. Ada pengaruh video edukasi animasi terhadap peningkatan pengetahuan pada ibu hamil
- B. Ada pengaruh video edukasi animasi terhadap peningkatan kepatuhan konsumsi tablet Tambah darah pada ibu hamil

2.11 Definisi Operasional

Tabel 2.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Ukur	Skala
Variabel Independent				
Video Edukasi pentingnya tablet Tambah darah	<p>Video edukasi adalah pendidikan kesehatan yang diberikan berupa informasi kepada responden berupa audio visual (gambar yang bergerak dan memiliki suara) dengan durasi 4-5 menit tentang pentingnya tablet Tambah darah. Adapun materi dalam video edukasi tersebut berisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa itu tablet Tambah darah 2. Kenapa tablet Tambah darah dianjurkan untuk ibu hamil 3. Manfaat tablet Tambah darah 4. Tanda-tanda kekurangan zat besi 5. Dampak kekurangan zat besi pada ibu hamil 6. Upaya pencegahan kekurangan zat besi 7. Kendala dalam mengkonsumsi tablet Tambah darah 8. Cara mengatasi kendala dalam konsumsi tablet Tambah darah 9. Cara konsumsi tablet Tambah darah yang baik dan benar 		Video Edukasi	

Variabel Dependent				
Pengetahuan	Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui tentang tablet Tambah darah sebelum dan sesudah diberikan video edukasi	Kuesioner dengan 15 pertanyaan	a. Baik: Jika nilai yang didapatkan 80-100% b. Cukup: Jika nilai yang didapatkan 60-79% c. Kurang: Jika nilai yang didapatkan <60%	Ordinal
Kepatuhan	Kepatuhan konsumsi tablet Tambah darah adalah sejauh mana tingkat konsumsi obat pasien seperti yang ditentukan oleh penyedia layanan kesehatan atau sesuai dengan rekomendasi.	Pill Count	a. Kepatuhan dinilai baik: Jika responden mendapat skor $\geq 80\%$ b. Kepatuhan dinilai kurang: Jika responden mendapat skor <80%	Ordinal
Variabel Kontrol				
Umur	Umur responden pada saat penelitian	Kuesioner	a. 20-25 tahun b. 26-40 tahun c. >40 tahun	Interval
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.	Kuesioner	a. Pendidikan Tinggi: Tamat SMA - Perguruan Tinggi b. Pendidikan Rendah: Tamat SD-SMA	Ordinal
Pekerjaan	Pekerjaan responden saat penelitian	Kuesioner	a. Bekerja (PNS, Swasta) b. Tidak bekerja (IRT)	