

SKRIPSI

**PERBEDAAN TINGKAT PENGETAHUAN GIZI IBU HAMIL SEBELUM DAN
SESUDAH PENYULUHAN DENGAN MEDIA *ONLINE* (*WEBSITE NUTRILOVE*)
TENTANG PENTINGNYA KONSUMSI ZAT BESI DAN ASAM FOLAT DALAM
MENCEGAH ANEMIA DI DESA WANDANPURO
KECAMATAN BULULAWANG**

BUNGA PUTRI ARINDRA

P17111193030



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
MALANG
2023**



SKRIPSI

**PERBEDAAN TINGKAT PENGETAHUAN GIZI IBU HAMIL SEBELUM DAN
SESUDAH PENYULUHAN DENGAN MEDIA *ONLINE* (*WEBSITE NUTRILOVE*)
TENTANG PENTINGNYA KONSUMSI ZAT BESI DAN ASAM FOLAT DALAM
MENCEGAH ANEMIA DI DESA WANDANPURO
KECAMATAN BULULAWANG**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan
Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika di Politeknik Kesehatan
Kemenkes Malang

BUNGA PUTRI ARINDRA

P17111193030



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
MALANG
2023**

SKRIPSI

**PERBEDAAN TINGKAT PENGETAHUAN GIZI IBU HAMIL SEBELUM DAN
SESUDAH PENYULUHAN DENGAN MEDIA *ONLINE* (*WEBSITE NUTRILOVE*)
TENTANG PENTINGNYA KONSUMSI ZAT BESI DAN ASAM FOLAT DALAM
MENCEGAH ANEMIA DI DESA WANDANPURO
KECAMATAN BULULAWANG**

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika (S.Tr Gz) dalam
Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika di Politeknik Kesehatan
Kemenkes Malang



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
MALANG
2023**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Bunga Putri Arindra

NIM : P17111193030

Tanda Tangan:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Bunga Putri Arindra', written over a horizontal line.

Tanggal : Senin, 10 April 2023

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan hasil penelitian (Skripsi)

Nama : Bunga Putri Arindra

NIM : P17111193030

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Malang, 10 April 2023

Pembimbing Utama



Bastianus Doddy, SKM., MM
NIP. 196601201988931001

Pembimbing Pendamping



Juin Hadisuyitno, SST., M.Kes
NIP.196809121993031012

Skripsi oleh Bunga Putri Arindra NIM. P17111193030 dengan judul “Perbedaan Tingkat Pengetahuan Gizi Ibu Hamil Sebelum Dan Sesudah Penyuluhan Dengan Media *Online* (*Website Nutrilove*) Tentang Pentingnya Konsumsi Zat Besi Dan Asam Folat Dalam Mencegah Anemia Di Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang” ini telah disetujui pada 10 April 2023

Oleh :
Pembimbing Utama,



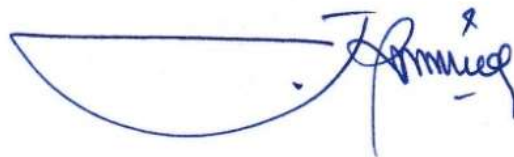
Bastianus Doddy, SKM., MM
NIP. 196601201988931001

Pembimbing Pendamping,



Juin Hadisuyitno, SST., M.Kes
NIP. 196809121993031012

**Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang**



Sutomo Rum Teguh K. SKM., M. Kes
NIP. 196512051989032002

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Bunga Putri Arindra
NIM : P17111193030
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Judul : Perbedaan Tingkat Pengetahuan Gizi Ibu Hamil Sebelum Dan Sesudah Penyuluhan Dengan Media *Online* (*Website Nutrilove*) Tentang Pentingnya Konsumsi Zat Besi Dan Asam Folat Dalam Mencegah Anemia Di Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang

Skripsi ini telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji pada
Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
Pada 10 April 2023

Panitia Penguji
Penguji Ketua

Sugeng Iwan Setyobudi, STP., M. Kes
NIP. 196609081989031003

Pembimbing Utama,

Bastianus Doddy Riyadi, SKM., MM
NIP. 1966012019880331001

Pembimbing Pendamping,

Juin Hadisuyitno, SST., M. Kes
NIP. 196809121993031012

Mengetahui,

Ketua Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang



Ibnu Hajar, SKM., M.Kes., RD
NIP. 196610181989031001

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Politeknik Kesehatan Kemenkes
Malang

Sutomo Rum Teguh K., SKM., M.Kes
NIP. 196512051989032002

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah swt yang telah memberikan kesempatan dan hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul : “Perbedaan Tingkat Pengetahuan Gizi Ibu Hamil Sebelum Dan Sesudah Penyuluhan Dengan Media *Online (Website Nutrilove)* Tentang Pentingnya Konsumsi Zat Besi Dan Asam Folat Dalam Mencegah Anemia Di Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang”

Sehubungan dengan selesainya skripsi ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
2. Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
3. Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, Jurusan Gizi – Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
4. Bapak Bastianus Doddy SKM., MM. selaku dosen pembimbing utama
5. Bapak Juin Hadisuyitno, SST., M.Kes. selaku dosen pembimbing pendamping
6. Kepala Perpustakaan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang beserta staf yang telah banyak menyediakan literatur
7. Kedua orang tua penulis, Hendra Yulianto dan Reni Puji Astutik, yang telah memberikan nasehat, semangat, doa, serta kesabaran luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis. Penulis berharap dapat menjadi anak yang dibanggakan. Ma, Yah, *we made it!*
8. Adik tercinta, Abiruzza, terimakasih atas doa dan segala dukungan yang diberikan untuk kakak
9. Ria, Nabila, Olin, Rara, Elis, Iga, Risma, Desty, Almh. Gabby, Zhafira, Diva, Anita, Vivin, Aldi, Afi, Ilham, Naaifah, Virna, Siti dan Nadkum yang telah membantu memberikan semangat, motivasi, dan selalu bersedia menemani dalam setiap proses penyusunan skripsi
10. Nike, Fista, Amru, Bayu, Dhiah, dan Larissa yang telah berkontribusi dan bekerja sama dalam penyusunan website serta penyusunan skripsi hingga bisa menyelesaikan skripsi ini bersama-sama
11. Treasure yang telah menemani saya dengan karya musik mereka
12. *Myself, for being brave, for remain strong*

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk penyempurnaan skripsi ini.

Malang, 29 Maret 2023

Penulis

ABSTRAK

BUNGA PUTRI ARINDRA, 2023. Perbedaan Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan dengan Media *Online* (*Website Nutrilove*) Tentang Pentingnya Konsumsi Zat Besi dan Asam Folat dalam Mencegah Anemia di Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang. Pembimbing: Bastianus Doddy Riyadi, SKM., MM. Dan Juin Hadisuyitno, SST., M. Kes

Pendahuluan: Anemia ibu hamil menjadi masalah gizi yang belum terpecahkan hingga saat ini. Penyebab anemia secara langsung karena tidak tersedianya zat-zat gizi yang cukup di dalam tubuh dan secara tidak langsung anemia disebabkan salah satunya karena kurangnya pengetahuan pada ibu hamil. Upaya untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang adanya faktor risiko anemia pada konsumsi makanan dan minuman yang salah dengan memberikan penyuluhan gizi. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah *pre experimental* dengan pendekatan rancangan *pre test post test design*. Sampel terdiri dari 24 ibu hamil di Desa Wandanpuro Bululawang yang dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok pembandingan terdiri dari 12 ibu hamil yang tidak diberikan intervensi apapun dan kelompok perlakuan terdiri dari 12 orang yang diberikan ceramah menggunakan media website Nutrilove. Penilaian pengetahuan dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan 3 minggu setelah intervensi dan akan dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu baik, cukup, dan kurang. Uji statistik menggunakan Paired Sampel t-test untuk mengetahui perbedaan pengetahuan ibu sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan dan Independent t-test untuk mengetahui perbedaan pengetahuan kelompok pembandingan dan kelompok perlakuan setelah diberi intervensi. **Hasil:** Tidak terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan pada kelompok pembandingan dengan nilai $p=0,217$. Terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah setelah diberikan intervensi dengan nilai $p=0,005$ dengan rata-rata nilai pengetahuan setelah intervensi sebesar 53,34. Terdapat pula perbedaan yang signifikan pada pengetahuan ibu hamil antara kelompok pembandingan dan kelompok perlakuan ($p=0,001$). **Kesimpulan:** Terdapat perbedaan yang signifikan pada pengetahuan ibu tentang pentingnya konsumsi zat besi dan asam folat dalam mencegah anemia pada ibu hamil antara kelompok pembandingan dan kelompok perlakuan setelah diberi intervensi dengan nilai p-value sebesar 0,001 ($p\text{-value} > \alpha$).

Kata Kunci: Anemia, Asam Folat, Tingkat Pengetahuan, *Website Nutrilove*, Zat besi

ABSTRACT

BUNGA PUTRI ARINDRA, 2023. Differences in Knowledge Levels Before and After Counseling with Online Media (Nutrilove Website) About the Importance of Iron and Folic Acid Consumption in Preventing Anemia in Wandanpuro Village, Bululawang District. Main Advisor: Bastianus Doddy Riyadi, SKM., MM. Assistant Advisor: Juin Hadisuyitno, SST., M. Kes

Introduction: Anemia in pregnant women is an unfinished nutritional problem. The direct cause of anemia is the lack of availability of sufficient nutrients in the body, but indirectly anemia is caused by a pregnant woman's lack of knowledge. Efforts to increase knowledge about risk factors for anemia due to improper food and drink intake in pregnant women through nutritional counseling. **Methods:** This type of study is a pre-experimental study using pre-test and post-test design approaches. The sample consisted of 24 pregnant women from Wandanpuro Bululawang village and were divided into two groups. The comparison group consisted of her 12 pregnant women who did not receive the intervention, and the treatment group consisted of her 12 who were lectured using media from the Nutrilove Website. Knowledge assessments were performed twice, before the intervention and 3 weeks after the intervention, and were classified into 3 categories: good, adequate, and poor. Statistical tests used paired sample t-tests to determine differences in maternal knowledge before and after counseling, and independent t-tests to determine differences in knowledge between comparison and treatment groups after intervention. used the test. **Result:** There was no significant knowledge difference between the comparison groups, $p = 0.217$. There was a significant difference in the knowledge of the treatment groups before and after the intervention, with a value of $p=0.005$ and a mean post-intervention knowledge score of 53.34. There was also a significant difference in knowledge about pregnant women between the comparison and treatment groups ($p=0.001$). **Conclusion:** There was a significant difference between control and treatment groups in maternal knowledge of the importance of iron and folic acid intake for preventing anemia in pregnant women after the intervention, with a p-value of 0.001 ($p\text{-value}>\alpha$).

Keyword: anemia, folic acid, knowledge, Nutrilove website, iron

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Kerangka Konsep Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Konsep Pengetahuan	8
1. Pengertian Pengetahuan	8
2. Cara Memperoleh Pengetahuan	8
3. Proses Terjadinya Pengetahuan	9
4. Tingkatan Pengetahuan	9
5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan	10
B. Penyuluhan	12
1. Definisi Penyuluhan	12
2. Media Penyuluhan	13
C. Anemia	15
1. Pengertian Anemia	15
2. Penyebab Anemia pada Ibu Hamil	16
3. Jenis Anemia pada Ibu Hamil	16
4. Dampak Anemia	18
5. Cara Pencegahan Anemia	19
6. Cara Penanggulangan Anemia	20
D. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil	22
1. Asam Folat	22
2. Zat Besi (Fe)	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian	27
B. Waktu dan Tempat Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel	27
D. Variabel Penelitian	29
E. Definisi Operasional Penelitian	29
F. Instrumen Penelitian	31
G. Metode Pengumpulan Data	32
H. Pengolahan Data	32
I. Analisis Data	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	35

B. Karakteristik Responden	36
C. Distribusi Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Penyuluhan	37
D. Perbedaan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Perbandingan dan Kelompok Perlakuan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian	7
Gambar 2. Peta Wilayah Desa Wandanpuro	35
Gambar 3. Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Tanpa Media pada Kelompok Pembandingan.....	38
Gambar 4. Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Menggunakan Media Online (Website Nutrilove) pada Kelompok Perlakuan.....	39
Gambar 5. Perbedaan Pengetahuan Sesudah Penyuluhan Antara Kelompok Pembandingan dan Kelompok Perlakuan	40
Gambar 6. Kegiatan Penyuluhan Menggunakan Website Nutrilove	88
Gambar 7. Foto Bersama Responden Penyuluhan.....	89
Gambar 8. Kegiatan Pengisian Kuisisioner Pre-test Oleh Ibu Hamil.....	90
Gambar 9. Kegiatan Ibu Hamil Mengakses Website Nutrilove	91
Gambar 10. Monitoring Ibu Hamil melalui Whatsapp	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai Ambang Batas Pemeriksaan Hemoglobin	16
Tabel 2. Nilai asam folat berbagai bahan makanan ($\mu\text{g}/100$ gram)	24
Tabel 3. Jumlah penduduk Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang	36
Tabel 4. Distribusi Karakteristik Responden.....	36
Tabel 5. Distribusi Pengetahuan Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Penyuluhan	40
Tabel 7. Rerata Nilai Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sertifikat Etik	54
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian	55
Lampiran 3. Surat Izin Melakukan Penelitian	56
Lampiran 4. Surat Izin BAKESBANGPOL	57
Lampiran 5. Formulir Persetujuan Responden.....	58
Lampiran 6. Kuisisioner Karakteristik Responden	59
Lampiran 7. Kuisisioner Pengetahuan Pre-test dan Post Test.....	61
Lampiran 8. Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi	67
Lampiran 9. Karakteristik Ibu Hamil	69
Lampiran 10. Data Skor Pengetahuan Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Gizi dengan Media Website	70
Lampiran 11. Hasil Kuisisioner Evaluasi Website oleh Kelompok Perlakuan.....	70
Lampiran 12. Uji Statistik Normalitas Shapiro Wilk.....	71
Lampiran 13. Uji Homogenitas.....	73
Lampiran 14. Uji Paired T-test	73
Lampiran 15. Uji Independent T-Test.....	73
Lampiran 16. Tampilan Website	74
Lampiran 17. Konten Website.....	78
Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian.....	88

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan nasional bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan seluruh warga negara Indonesia. Tercapainya status gizi masyarakat yang optimal sebagai dasar untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan pembangunan. Salah satu faktor yang berperan penting dalam mewujudkan SDM yang berkualitas adalah melalui pembangunan pangan dan gizi. Pembangunan pangan dan gizi yang tidak terlaksana dengan baik dapat mengganggu asupan gizi yang dapat menyebabkan dampak negatif salah satunya stunting. Stunting merupakan masalah gizi yang masih menjadi fokus pemerintah yang masih belum terselesaikan hingga saat ini.

Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 menyatakan bahwa prevalensi stunting di Indonesia sebesar 24,4%. Berdasarkan hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) tahun 2015, 2016, dan 2017 secara berurutan menunjukkan hasil yang cenderung statis yaitu 29,9%, 27,5%, dan 29,6%. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 (RISKESDAS, 2018) menunjukkan prevalensi stunting di Indonesia meningkat sebesar 30,8%. Sedangkan menurut Survei Status Gizi Balita Terintegrasi Susenas 2019, prevalensi balita stunting sebesar 27,67% yang menunjukkan penurunan sebesar 3,13% dibandingkan tahun 2018. Walaupun terjadi penurunan prevalensi stunting mulai tahun 2018 hingga 2021, kejadian stunting tetap menjadi masalah gizi yang penting untuk segera ditangani karena stunting dapat berpengaruh terhadap perkembangan fisik dan psikologis seorang anak.

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada balita akibat kekurangan gizi kronis yang disebabkan oleh kurangnya asupan gizi dalam waktu lama serta terjadinya infeksi berulang yang dipengaruhi oleh pola asuh yang tidak memadai terutama dalam 1000 hari pertama kelahiran (HPK). Kesempatan emas untuk pertumbuhan dan perkembangan anak yang optimal dapat diwujudkan dengan terpenuhinya kebutuhan gizi terutama pada 1000 HPK yaitu sejak janin dalam kandungan hingga anak berusia dua tahun.

Pemenuhan kebutuhan gizi pada ibu hamil perlu dilakukan secara tepat karena ibu hamil yang kekurangan asupan gizi akan mempengaruhi janin di dalam kandungan yang akan membawa efek negatif baik bagi ibu maupun janin di dalam kandungan.

Asupan zat gizi yang tidak terpenuhi bagi ibu hamil akan memberikan dampak yang berbahaya bagi ibu salah satunya dapat menyebabkan anemia. Berdasarkan data WHO tahun 2019, prevalensi anemia secara global sebesar 29,9% pada wanita usia subur (WUS) berusia 15-49 tahun; 29,6% pada wanita tidak hamil usia subur; dan 36,5% pada ibu hamil. Menurut Riskesdas 2018, prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia mencapai 48,9%. Persentase ini meningkat jika dibandingkan dengan data Riskesdas pada tahun 2013 yang menunjukkan persentase anemia pada ibu hamil di Indonesia sebesar 37,1%.

Faktor penyebab anemia dapat berbeda untuk setiap kelompok usia. Secara umum, anemia disebabkan karena tidak tersedianya zat-zat gizi dalam tubuh yang berperan dalam pembentukan sel darah merah. Zat-zat yang berperan dalam homopoesis ialah protein, vitamin (asam folat, vitamin b12, vitamin c, dan vitamin e) dan mineral (Fe dan Cu). Penyebab anemia yang paling besar di Indonesia adalah kekurangan zat besi, asam folat, dan vitamin B12 (Citrakesumasari, 2012). Penyebab anemia pada ibu hamil terbagi menjadi penyebab langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung terjadinya anemia adalah karena kurangnya konsumsi zat gizi terutama zat besi dan asam folat. Janin dalam kandungan ibu akan memperoleh asupan makanan yang dibutuhkan dari konsumsi ibu sehari-hari. Oleh karena itu, asupan ibu hamil perlu diperhatikan sesuai dengan kebutuhannya untuk dapat membantu mendukung aktivitas ibu dan janin di dalam kandungan dan menjadi salah satu upaya untuk mencegah terjadinya stunting pada bayi yang dilahirkan serta mencegah anemia bagi ibu hamil. Kebutuhan asupan ibu terhadap zat gizi baik makro maupun mikro akan bertambah seiring bertambahnya usia kandungan ibu. Zat besi dan asam folat merupakan salah satu mikronutrien yang kebutuhannya meningkat bagi ibu hamil. Kurangnya asupan kedua zat gizi ini dapat menyebabkan ibu hamil terserang anemia.

Berbagai penelitian terdahulu terkait dengan faktor penyebab anemia telah dilakukan. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan Tarigan dkk

(2021) yang menunjukkan hubungan yang signifikan antara konsumsi zat besi dengan asam folat terhadap status anemia pada ibu hamil. Berdasarkan penelitian tersebut, ibu hamil yang kekurangan zat besi (fe) akan berisiko 8 kali lebih besar mengalami anemia. Sedangkan, ibu hamil yang asupan asam folatnya kurang akan berisiko 6,7 kali lebih besar mengalami anemia. Secara tidak langsung, pengetahuan ibu hamil menjadi penyebab terjadinya anemia. Penelitian Teja et al (2021) menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

Anemia berdampak buruk bagi penderitanya. Dampak yang merugikan bagi ibu hamil yang mengalami anemia akan menyebabkan ibu hamil mengalami kekurangan energi kronik (KEK) karena asupan makan yang kurang. Selain itu, kondisi anemia pada ibu hamil berpotensi menyebabkan preeklampsia, abortus, berat badan lahir rendah yang berpotensi tumbuh menjadi anak stunting, serta perdarahan sebelum dan pada waktu melahirkan. Anemia pada ibu hamil juga dapat berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan serta berpotensi menyebabkan komplikasi kehamilan dan persalinan, bahkan menyebabkan kematian pada ibu dan janin (Kemenkes, 2020).

Berbagai upaya telah dilakukan dalam mencegah dan menanggulangi terjadinya anemia pada ibu hamil. Pemerintah melakukan pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) yang diprioritaskan minimal 90 hari selama kehamilan karena prevalensi anemia pada ibu hamil masih tinggi. Disamping itu, kelompok ibu hamil merupakan kelompok rawan yang sangat berpotensi memberi kontribusi terhadap tingginya Angka Kematian Ibu (AKI). Pada tahun 2020, cakupan pemberian tablet TTD di Jawa Timur mencapai 88,9%. Sedangkan di Kabupaten Malang, persentase pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil mencapai 96,8% (Dinkes, 2018). Upaya lain yang telah dilakukan untuk mencegah anemia pada ibu hamil yaitu dengan memberikan penyuluhan dan pemberian edukasi tentang gizi ibu hamil agar mampu mengubah kebiasaan makan menjadi lebih sehat dan seimbang. Penyuluhan yang telah dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan pada ibu hamil yaitu menggunakan media leaflet, lembar balik, booklet, dan video animasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Oktaviani dkk (2019) yang menunjukkan

peningkatan pengetahuan yang signifikan terhadap pemberian pendidikan kesehatan dengan metode video pengetahuan terhadap ibu hamil.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Wandanpuro yang berada di Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang. Berdasarkan data Pemerintah Kabupaten Malang, Desa Wandanpuro adalah satu dari 32 desa di Kabupaten Malang yang masuk prioritas Percepatan Pencegahan Stunting pada tahun 2021. Berdasarkan penelitian Agustina (2019) yang menyatakan bahwa kurangnya konsumsi energi, kurangnya konsumsi protein, dan riwayat infeksi berhubungan signifikan dengan kejadian stunting pada siswa sekolah dasar di Desa Wandanpuro. Setelah dilakukan studi pendahuluan, Desa Wandanpuro memiliki satu puskesmas dan delapan posyandu yang melibatkan 31 orang ibu hamil dalam kegiatannya. Salah satu upaya pencegahan stunting dapat dilakukan pada kelompok umur rawan yaitu pada ibu hamil dengan melakukan penyuluhan terkait pentingnya konsumsi asam folat dan zat besi dalam mencegah anemia. Penyebab tertinggi Angka Kematian Ibu (AKI) di Kabupaten Malang salah satunya adalah perdarahan yaitu sebesar 21,59%. Penyebab utama perdarahan adalah terjadinya anemia pada ibu hamil. Selaras dengan penelitian Vitaloka et al., (2019) bahwa riwayat anemia pada saat hamil berhubungan signifikan dengan status stunting dengan risiko 3,2 kali lebih besar dalam memiliki anak stunting.

Di era modern yang didukung dengan akses internet yang semakin mudah, masyarakat mulai mencari berbagai informasi melalui media *online* yaitu sosial media seperti *twitter*, *youtube*, dan *instagram*. Selain itu, media *online* seperti *website* digunakan oleh masyarakat untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Hal tersebut dimanfaatkan oleh berbagai pihak untuk menyajikan informasi penting salah satunya pemanfaatan media *online* untuk promosi kesehatan. Notoatmodjo (2007) menyatakan bahwa media promosi kesehatan merupakan saluran (*channel*) untuk menyampaikan informasi kesehatan dan alat-alat tersebut digunakan untuk mempermudah penerimaan pesan-pesan kesehatan bagi masyarakat atau klien. Hal itu sejalan dengan penelitian (Kapti, Rustina, & Widyatuti, 2013) yang menyatakan bahwa media yang menarik akan memberikan keyakinan pada masyarakat sehingga terjadi perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan dapat dipercepat.

Media yang digunakan pada penelitian ini adalah *website*. *Website* adalah kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman atau biasa dikenal dengan *hyperlink* (Harminingtyas, 2014). Penggunaan *website* juga mudah diakses dimana saja dan kapan saja. Efektivitas penggunaan *website* sebagai inovasi media gizi dibuktikan dengan adanya peningkatan pengetahuan pada ibu nifas di Ruang Rawat Inap Peristi RSUD Sidoarjo tentang pemberian makanan bayi dan anak menggunakan media *website* (Astutik et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap Perbedaan Pengetahuan Sebelum Dan Sesudah Penyuluhan Dengan Media *Online (Website Nutrilove)* Tentang Pentingnya Konsumsi Zat Besi Dan Asam Folat Dalam Mencegah Anemia Di Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang. Penggunaan *website* Nutrilove sebagai inovasi baru upaya pencegahan untuk ibu hamil dalam meningkatkan pengetahuan dalam mencegah terjadinya anemia.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, diambil rumusan masalah dari penelitian ini yaitu apakah ada perbedaan pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan dengan menggunakan media *online (website Nutrilove)* tentang pentingnya konsumsi zat besi dan asam folat dalam mencegah anemia?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan pengetahuan ibu hamil tentang pentingnya konsumsi zat besi dan asam folat antara sebelum dan sesudah penyuluhan dengan menggunakan media *online (website Nutrilove)* di Desa Wandanpuro, Kecamatan Bululawang.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengidentifikasi pengetahuan sebelum dan sesudah tanpa diberikan perlakuan pada ibu hamil kelompok pembanding di Desa Wandanpuro, Kecamatan Bululawang
- b) Mengidentifikasi perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan pada ibu hamil kelompok perlakuan tentang pentingnya konsumsi zat besi dan asam folat dalam mencegah anemia dengan menggunakan media *website Nutrilove* di Desa Wandanpuro, Kecamatan Bululawang
- c) Menganalisis perbedaan pengetahuan pada ibu hamil kelompok kontrol dan kelompok perlakuan tentang pentingnya konsumsi zat besi dan asam folat dalam mencegah anemia menggunakan media *website* di Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam bidang gizi khususnya tentang pemilihan media yang sesuai digunakan saat penyuluhan kepada ibu hamil untuk mencegah anemia serta *website Nutrilove* sebagai yang dapat dimanfaatkan sebagai media penyuluhan. Selain itu, hasil penelitian ini akan dipublikasikan dalam bentuk artikel dalam jurnal nasional terakreditasi.

2. Aspek Praktis

a. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman dalam penelitian tentang pengetahuan gizi ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi dengan media *website Nutrilove*.

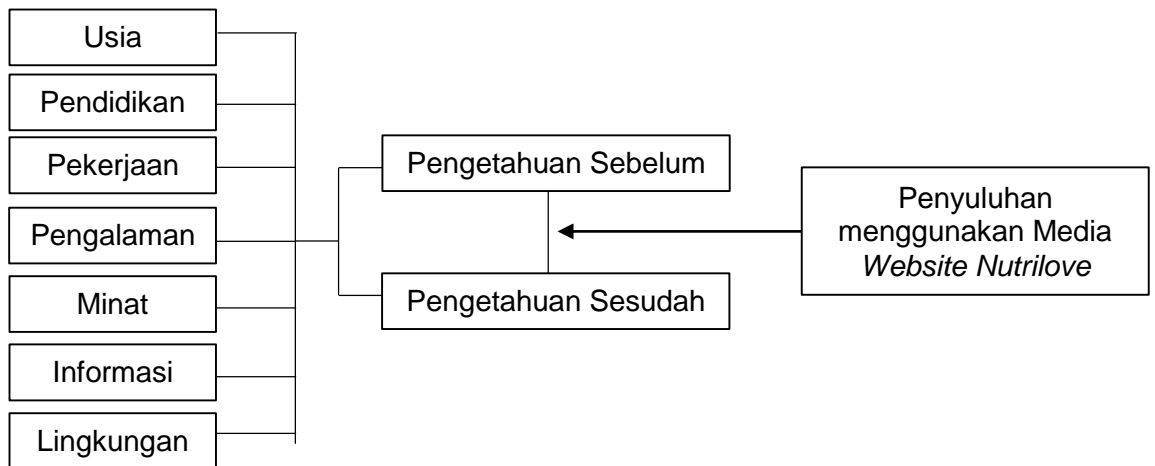
b. Bagi Akademisi

Memberikan bahan kajian baru mengenai pentingnya memberikan pengetahuan tentang konsumsi zat besi dan asam folat dalam mencegah anemia bagi ibu hamil.

c. Bagi Masyarakat

Website dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk mendukung program pencegahan stunting. Selain itu, media *website Nutrilove* dapat dimanfaatkan oleh Posyandu dan Puskesmas sebagai media baru untuk intervensi gizi kepada ibu hamil.

E. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Pengetahuan

1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan atau *knowledge* adalah hasil tahu dari manusia yang sekadar menjawab pertanyaan “*what*”. Selain itu, pengetahuan adalah hasil dari tahu yang terjadi setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan dapat terjadi melalui pancaindra manusia yaitu indera pendengaran, penglihatan, perasa, peraba, dan penciuman. Mata dan telinga merupakan sumber utama dalam memperoleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2014).

2. Cara Memperoleh Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2014), pengetahuan dapat diperoleh melalui dua bagian besar yaitu:

a) Cara Non Ilmiah atau Tradisional

Cara ini digunakan oleh manusia untuk memperoleh pengetahuan sebelum adanya cara modern. Cara ini dilakukan oleh manusia pada zaman dahulu kala dalam rangka memecahkan masalah termasuk ke dalam menemukan teori atau pengetahuan baru. Contoh cara non ilmiah atau tradisional adalah cara coba salah (*trial and error*), secara kebetulan, cara kekuasaan atau otoritas, melalui pengalaman pribadi, cara akal sehat, kebenaran melalui wahyu, kebenaran secara intuitif, melalui jalan pikiran.

b) Cara Ilmiah atau Modern

Cara ilmiah dilalui melalui proses yang sistematis, logis, dan ilmiah dalam bentuk metode penelitian. Penelitian dilaksanakan melalui uji coba terlebih dahulu dengan tujuan agar instrumen yang dihasilkan valid dan reliabel serta hasil penelitiannya dapat digeneralisasikan pada populasi. Kebenaran pengetahuan yang diperoleh dari cara ilmiah atau modern dapat dipertanggungjawabkan karena telah melalui serangkaian proses ilmiah.

3. Proses Terjadinya Pengetahuan

Menurut Notoadmodjo dalam Hartini (2019) proses yang terjadi sebelum mengadopsi perilaku baru di dalam diri seseorang sebagai berikut:

- a) Kesadaran (*awareness*), dimana seseorang menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (objek).
- b) Merasa (*interest*), tertarik terhadap stimulus atau objek tersebut ditandai dengan sikap objek yang mulai timbul.
- c) Menimbang-nimbang (*evaluation*), terhadap baik dan tidak baiknya stimulus tersebut bagi dirinya, hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.
- d) Mencoba (*trial*), dimana subyek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki.
- e) *Adaption*, dimana subyek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikap terhadap stimulus.

4. Tingkatan Pengetahuan

Pengetahuan diperoleh dari proses kerja indera setiap manusia. Oleh karena itu, tingkat pengetahuan setiap manusia berbeda bergantung pada bagaimana inderanya mengolah suatu objek atau sesuatu. Menurut Notoadmodjo (2014), secara garis besar terdapat 6 tingkatan pengetahuan, yaitu:

- a) Tahu (*know*)

Pengetahuan yang dimiliki sebatas mengingat kembali apa yang diperoleh sebelumnya sehingga tingkatan tahu (*know*) merupakan tingkatan paling rendah. Seseorang dengan tingkatan tahu (*know*) hanya mampu menguraikan, menyebutkan, mendefinisikan, dan menyatakan. Contoh tahapan tahu (*know*): menyebutkan definisi rumah sakit, menguraikan tanda dan gejala penyakit.

- b) Memahami (*comprehension*)

Tingkatan pengetahuan yang dapat menjelaskan tentang objek atau sesuatu dengan benar. Pada tingkatan memahami (*comprehension*), seseorang akan mampu menjelaskan, menyimpulkan, menginterpretasikan objek atau sesuatu yang telah dipelajari

sebelumnya. Contohnya yaitu dapat menjelaskan pentingnya asi eksklusif untuk bayi.

c) Aplikasi (*application*)

Pengetahuan pada tahap ini berupa pengaplikasian atau menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari pada situasi nyata atau sebenarnya. Misalnya, melakukan kegiatan pelayanan terpadu di puskesmas.

d) Analisis (*analysis*)

Tingkat pengetahuan yang mampu menjabarkan materi suatu objek ke dalam komponen-komponen yang ada kaitannya satu sama lain. Pada tingkatan ini, seseorang dapat menggambarkan (membuat bagan), memisahkan dan mengelompokkan, membedakan atau membandingkan. Contohnya adalah menganalisis penyebab terjadinya stunting di suatu daerah.

e) Sintesis (*synthesis*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang untuk mengkaitkan berbagai elemen atau unsur pengetahuan yang ada menjadi suatu pola baru yang lebih menyeluruh. Kemampuan sintesis dapat dilakukan dengan cara merencanakan, mengkategorikan, menyusun, menciptakan, dan menyusun. Contohnya dengan menyusun alur rawat jalan atau rawat inap

f) Evaluasi (*evaluation*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang untuk dapat melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek atau materi. Kegiatan ini digambarkan dengan proses merencanakan, memperoleh, dan menyediakan informasi yang sangat diperlukan untuk membuat alternatif keputusan. Setelah melakukan proses mencari, bertanya, mempelajari, atau berdasarkan pengalaman, akan diperoleh tahapan evaluasi.

5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Mubarak (2011) dalam Jumiaty (2018) terdapat tujuh faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan sebagai berikut.

- Umur

Aspek psikis dan psikologis (mental) seseorang akan berubah bertambahnya umur. Usia seseorang yang lebih dewasa

mempengaruhi tingkat kemampuan dan kematangan dalam berfikir dan menerima informasi yang semakin lebih baik jika dibandingkan dengan usia lebih muda.

- **Tingkat Pendidikan**

Pendidikan merupakan sebuah proses belajar dan proses pertumbuhan, perkembangan, atau perubahan ke arah yang lebih baik, lebih dewasa, dan lebih matang terhadap individu, kelompok, atau masyarakat. Tingkat pendidikan seseorang atau individu akan berpengaruh terhadap kemampuan berfikir, semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin mudah berfikir rasionalisme dan menangkap informasi baru termasuk dalam menguraikan masalah yang baru. Pengetahuan erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan semakin tinggi pendidikan maka akan semakin luas pengetahuannya. Pendidikan mempengaruhi proses dalam belajar. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal karena dapat diperoleh juga pada pendidikan non formal. Semakin banyak informasi yang masuk, semakin banyak pula pengetahuan yang didapatkan (Lestari, 2018).

- **Pekerjaan**

Pekerjaan adalah kegiatan yang harus dilakukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup setiap hari. Lingkungan pekerjaan seseorang berpengaruh terhadap pengetahuan dan pengalaman seseorang baik secara langsung maupun tidak langsung. Misalnya, seorang tenaga kesehatan akan lebih mengerti mengenai penyakit dan cara penanggulangannya daripada tenaga non medis

- **Minat**

Minat merupakan suatu keinginan yang tinggi terhadap suatu hal. Minat menjadikan seseorang memiliki keinginan untuk mencoba dan menekuni sesuatu sehingga seseorang dapat memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam

- **Pengalaman**

Pengalaman merupakan suatu kejadian yang pernah dialami seseorang pada masa lalu. Semakin banyak pengalaman maka akan semakin bertambah pengetahuan yang didapatkan.

- Lingkungan
Lingkungan merupakan segala sesuatu yang ada di sekitar individu baik lingkungan secara fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada di dalam lingkungan tersebut.
- Informasi
Informasi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Informasi dapat diperoleh dari berbagai sumber. Seseorang yang mempunyai sumber informasi yang lebih banyak akan memperoleh pengetahuan yang lebih luas. Pada umumnya, semakin mudah memperoleh informasi semakin cepat pula seseorang memperoleh pengetahuan yang baru. Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non formal dapat memberikan pengetahuan jangka pendek (*immediate impact*) sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan. Kemajuan teknologi menyediakan bermacam-macam media massa yang dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang informasi baru. Sarana komunikasi seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, penyuluhan, dan lain-lain mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan seseorang (Lestari, 2018).

B. Penyuluhan

1. Definisi Penyuluhan

Penyuluhan kesehatan adalah kegiatan yang bertujuan untuk mendapatkan perubahan pengetahuan dan kemauan pada masyarakat dengan menerapkan prinsip belajar, baik untuk mencapai kondisi hidup yang diinginkan ataupun untuk mencapai kondisi tersebut secara individu maupun bersama-sama (Sulih dkk, 2001 dalam Nurmala and KM, 2020). Menurut Depkes RI (2002), penyuluhan kesehatan merupakan peningkatan pengetahuan dan kemampuan yang bertujuan untuk perubahan perilaku hidup sehat pada individu, kelompok, maupun masyarakat yang diberikan melalui pembelajaran atau instruksi.

Penyuluhan kesehatan dilakukan untuk membentuk perilaku yang baru dan juga memelihara perilaku sehat yang telah ada dari individu,

kelompok, dan masyarakat dalam lingkungan yang sehat untuk derajat kesehatan yang optimal. Perilaku yang sehat merupakan hasil dari penyuluhan kesehatan yang dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian karena perilaku individu, kelompok, dan masyarakat telah sesuai dengan konsep sehat, baik secara fisik, mental, dan sosialnya (Notoatmodjo, 2007 dalam Nurmala and KM, 2020).

2. Media Penyuluhan

Media promosi kesehatan adalah semua sarana atau upaya untuk menampilkan pesan informasi yang ingin disampaikan oleh komunikator sehingga sasaran dapat meningkatkan pengetahuannya yang akhirnya diharapkan dapat merubah perilakunya ke arah positif terhadap Kesehatan (Notoatmodjo dalam Jatmika et al., 2019). Media pendampingan yang digunakan dalam penelitian adalah media *website*

a) Pengertian *website*

Website adalah kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman atau biasa dikenal dengan *hyperlink* (Harminingtyas, 2014). *Website* terbagi menjadi 2 yaitu statis dan dinamis. *Website* statis adalah *website* dengan isi informasi *website* tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya berasal dari pemilik *website*. Sedangkan bersifat dinamis apabila isi suatu *website* selalu berubah-ubah dan isi informasinya interaktif dua arah yaitu berasal dari pemilik dan pengguna *website* (Hartono, 2014).

b) Kelebihan *Website*

Terdapat beberapa kelebihan penggunaan media *website* antara lain:

- Lebih menarik
- Mudah dipahami
- Sudah dikenal masyarakat
- Tidak perlu bertatap muka
- Informasi yang dibaca dapat diulang-ulang
- Jangkauannya lebih luas

c) Kekurangan *Website*

Beberapa kekurangan penggunaan media *website*, yaitu:

- Biaya yang dibutuhkan lebih besar baik dalam proses pembuatan ataupun penggunaannya yang membutuhkan kuota internet untuk mengakses
- Proses pembuatan rumit
- Perlu listrik dan alat canggih seperti gadget, laptop, atau komputer
- Perlu keterampilan mengoperasikan terutama bagi masyarakat yang belum melek teknologi

d) Cara Penggunaan *Website*

Website Nutrilove dapat diakses dengan mengikuti langkah dibawah ini.

1. Pastikan handphone dapat mengakses internet
2. Buka google chrome atau aplikasi telusur dalam handphone
3. Ketik nutrilove.id lalu tekan enter
4. Website [nutrilove](http://nutrilove.id) akan terbuka dan menampilkan kategori artikel yaitu remaja, ibu hamil, ibu menyusui, anak dan balita
5. Pengguna dapat memilih artikel apa yang akan dibaca sesuai kebutuhan

e) Hubungan *Website* Terhadap pengetahuan Ibu

Website merupakan salah satu media edukasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media penyuluhan karena dapat meningkatkan pengetahuan bagi sasaran atau responden. Menurut penelitian Astutik et al., (2021), terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan pada ibu nifas tentang pemberian makanan bayi dan anak di Ruang Rawat Inap Peristi RSUD Sidoarjo dengan menggunakan media *website*. Peningkatan pengetahuan ini ditandai dengan meningkatnya jumlah responden yang masuk ke kategori cukup dan baik. Sebanyak 72% ibu merasa senang dengan adanya pembelajaran melalui media *website* karena ibu percaya dengan adanya pembelajaran ini dapat membantu ibu dalam proses perkembangan bayinya. Responden juga merasa cukup antusias dalam menerima intervensi karena mereka merasa bisa kapan dan

dimana saja membaca informasi yang diberikan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fitriana (2017) yang menunjukkan peningkatan pengetahuan ibu tentang pola makan pada masa kehamilan di Kota Malang yang signifikan dengan menggunakan media *website* karena media *website* dapat menjadi alternatif media edukasi yang berpotensi karena jangkauan informasi yang diperoleh lebih luas sehingga dapat meningkatkan dan memperluas pengetahuan. Hal ini dibuktikan dengan penelitian Farikhah (2021) yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan perilaku makan gizi seimbang pada mahasiswa di IAIN Kudus dibuktikan dengan peningkatan pengetahuan menjadi baik dari 80% menjadi 100% karena responden merasa media *website* dapat menumbuhkan keyakinan dalam diri sendiri bahwa makanan yang sehat sangat dibutuhkan oleh tubuh dan sebanyak 80% responden menyukai media *website* karena merasa bahwa *website* tersebut menggambarkan materi. Dalam penelitian DeBar et al. (2008), sebanyak 50% responden menggunakan media *website* dengan tujuan mencari informasi terkait diet sehat dan olahraga untuk usia remaja. Hal ini ditandai dengan meningkatnya konsumsi kalsium dan meningkatnya aktivitas fisik responden setelah memanfaatkan media *website*.

C. Anemia

1. Pengertian Anemia

Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam sel darah merah lebih rendah dari standar seharusnya. Anemia dapat menyerang salah satunya pada ibu hamil. Seorang ibu hamil dikatakan anemia apabila kandungan Hb < 11 g/dl. Tanda-tanda anemia pada ibu hamil yaitu lesu, lelah, letih, lemak, lunglai (5L), kelopak mata pucat, lidah dan bibir pucat, mata berkunang-kunang, dan pusing (Kemenkes, 2020).

Tabel 1. Nilai Ambang Batas Pemeriksaan Hemoglobin

Kelompok Umur / Jenis Kelamin	Konsentrasi Hemoglobin (< g/dL)
6 bulan – 5 tahun	11,0
5 – 11 tahun	11,5
12 – 13 tahun	12,0
Wanita	12,0
Ibu hamil	11,0
Laki-laki	13,0

2. Penyebab Anemia pada Ibu Hamil

Penyebab anemia pada ibu hamil yaitu:

- Pola makan yang kurang beragam dan bergizi seimbang. Ibu hamil setiap kali makan harus mengonsumsi makanan yang mengandung protein, karbohidrat, dan zat gizi mikro (vitamin dan mineral) (Kemenkes, 2020).
- Kehamilan yang berulang dalam waktu singkat yaitu jarak kehamilan berikutnya < 2 tahun.
- Ibu hamil mengalami Kurang Energi Kronis (KEK) dengan Lingkar Lengan Atas (LILA) < 23.5 cm.
- Mengalami infeksi yang menyebabkan kehilangan zat besi seperti kecacingan dan malaria (terutama daerah endemik malaria).

3. Jenis Anemia pada Ibu Hamil

Anemia dapat disebabkan oleh berbagai hal. Penyebab anemia yang umumnya terjadi pada ibu hamil adalah anemia gizi besi dan anemia megaloblastik.

a. Anemia Gizi Besi

Anemia gizi besi adalah anemia yang timbul akibat berkurangnya zat besi dalam darah yang artinya konsentrasi hemoglobin dalam darah berkurang karena terganggunya pembentukan sel-sel darah merah akibat kurangnya kadar zat besi dalam darah. Defisiensi besi merupakan penyebab utama anemia. Wanita usia subur sering mengalami anemia karena kehilangan darah sewaktu menstruasi dan peningkatan kebutuhan besi sewaktu hamil (Fitriany and Saputri, 2018). Rendahnya kadar zat besi dapat mempengaruhi kerja sumsum tulang belakang karena sumsum tulang belakang

membutuhkan zat besi untuk memproduksi hemoglobin. Tanpa zat besi dalam jumlah yang cukup, produksi hemoglobin dalam tubuh akan kurang dalam membentuk sel darah merah. Tanpa suplementasi zat besi, anemia gizi besi dapat terjadi pada wanita hamil.

Menurut Citrakesumasari (2012), anemia gizi besi terjadi melalui beberapa tingkatan, yaitu :

- 1) Tingkatan pertama disebut “Anemia Kurang Besi Laten” merupakan keadaan dimana banyaknya cadangan zat besi berkurang dibawah normal, namun besi di dalam sel darah dan jaringan masih tetap normal.
- 2) Tingkatan kedua disebut “Anemia Kurang Besi Dini” merupakan keadaan dimana penurunan besi cadangan terus berlangsung sampai habis atau hampir habis, tetapi besi cadangan terus berlangsung sampai habis atau hampir habis, tetapi besi dalam sel darah merah dan jaringan masih tetap normal.
- 3) Tingkatan ketiga disebut “Anemia Kurang Besi Lanjut” merupakan perkembangan lebih lanjut dari anemia kurang besi dini, dimana besi di dalam sel darah merah sudah mengalami penurunan, tetapi besi di dalam jaringan tetap normal.
- 4) Tingkat keempat disebut “Kurang Besi dalam Jaringan” yang terjadi setelah besi dalam jaringan yang berkurang.

b. Anemia Megaloblastik

Anemia megaloblastik adalah suatu keadaan yang ditandai oleh adanya perubahan abnormal dalam pembentukan sel darah, sebagai akibat adanya ketidaksesuaian antara pematangan inti dan sitoplasma pada seluruh sel seri myeloid dan eritorid (Raybun et., al dalam Tangkilisan, 2002). Kekurangan konsumsi asam folat menjadi salah satu penyebab utama terjadinya anemia megaloblastik di dunia. Negara yang telah menerapkan fortifikasi asam folat pada makanan terbukti menurunkan prevalensi terjadinya anemia megaloblastik seperti yang terjadi di United States (US) dengan prevalensi kekurangan asam folat sebesar < 1% dari populasi. Akan tetapi, negara yang belum menerapkan suplementasi asam folat

terutama bagi ibu hamil akan terjadi kekurangan asam folat yang menyebabkan terjadinya anemia megaloblastik (Newhall et al., 2020). Defisiensi asam folat dapat ditandai dengan kadar asam folat berada dibawah normal yaitu folat serum $\leq 3\mu\text{g/ml}$ dan folat eritrosit $\leq 130 \text{ mg/ml}$.

Penyebab defisiensi asam folat sebagai berikut (Mc.Kenzie, Hoffbrand, Laren dalam Tangkilisan and Rumbajan, 2016)) :

- Diet yang inadkuat
- Malabsorpsi: *tropical sprue, blind loop syndrome, steatorrhea*, malabsorpsi folat kongenital, reseksi jejunum, *Crohn's disease*.
- Peningkatan kebutuhan: kehamilan, laktasi, prematuritas, anemia hemolitik, keganasan, inflamasi kronik, hipertiroidisme.
- Obat-obatan: fenitoin, primidon, fenobarbital, kontrasepsi oral, *methotrexate*.
- Defisiensi enzim bawaan: dihidrofolat reduktase, 5-metil THF transferase
- Lain-lain: alkoholisme, penyakit hati

Kebutuhan asam folat harian pada wanita tidak hamil adalah 50-100 $\mu\text{g/hari}$. Selama kehamilan, kebutuhan asam folat meningkat sehingga asupan yang dianjurkan adalah 400 $\mu\text{g/hari}$. Oleh karena itu, kurangnya konsumsi sayuran hijau, polong-polongan, dan protein hewani dapat menyebabkan terjadinya anemia megaloblastik pada ibu hamil.

4. Dampak Anemia

Anemia dapat menyebabkan berbagai dampak buruk pada rematri dan WUS, diantaranya:

- a. Menurunkan daya tahan tubuh sehingga penderita anemia mudah terkena penyakit infeksi
- b. Menurunnya kebugaran dan ketangkasan berfikir karena kurangnya oksigen ke sel otot dan sel otak
- c. Menurunnya prestasi belajar dan produktivitas kerja atau kinerja

Dampak anemia pada rematri dan WUS akan terbawa hingga menjadi ibu hamil anemia yang dapat mengakibatkan :

- a. Meningkatkan risiko Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT), prematur, BBLR, dan gangguan tumbuh kembang anak diantaranya stunting dan gangguan neurokognitif.
- b. Perdarahan sebelum dan saat melahirkan yang dapat mengancam keselamatan ibu dan bayinya.
- c. Bayi lahir dengan cadangan zat besi (Fe) yang rendah akan berlanjut menderita anemia pada bayi dan usia dini.
- d. Meningkatnya risiko kesakitan dan kematian neonatal dan bayi.

Menurut (Kemenkes, 2016), anemia dapat menyebabkan dampak pada ibu hamil yaitu:

1. Menurunnya fungsi kekebalan tubuh
2. Meningkatkan risiko terjadinya infeksi
3. Menurunkan kualitas hidup sehingga akan berdampak pada:
 - Keguguran atau abortus
 - Perdarahan yang dapat mengakibatkan kematian ibu
 - Bayi lahir prematur (lahir kurang dari 9 bulan)
 - Bayi lahir dengan berat badan rendah (BB < 2500 g) dan pendek (PB < 48 cm)
 - Bila ibu dalam kondisi anemia berat, bayi berisiko lahir mati

5. Cara Pencegahan Anemia

Beberapa upaya pencegahan anemia pada ibu hamil yaitu:

- a. Memperbanyak konsumsi makanan kaya zat besi dan protein seperti hati, telur, unggas, daging, ikan, kacang-kacangan, sayuran hijau, dan buah berwarna merah atau kuning.
- b. Makan beraneka ragam makanan bergizi seimbang dengan penambahan 1 (satu) porsi makanan dalam sehari.
- c. Minum Tablet Tambah Darah (TTD) minimal 90 (sembilan puluh) tablet selama kehamilan.
- d. Menggunakan alas kaki untuk mencegah infeksi cacing tambang.
- e. Untuk wilayah endemik malaria gunakan kelambu di tempat tidur sebagai upaya pencegahan malaria.

6. Cara Penanggulangan Anemia

a) Terapi Non-Farmakologi

Terapi non-farmakologi adalah terapi tambahan tanpa konsumsi obat-obatan. Manfaat terapi non-farmakologi yaitu meningkatkan efeksi obat, mengurangi efek samping, serta memulihkan keadaan pembuluh darah dan jantung (Aryando dalam lis, 2018). Terapi non-farmakologi umumnya dapat dilakukan dengan menerapkan pola hidup sehat. Penderita anemia hendaknya melakukan terapi non-farmakologi untuk membantu penyembuhan, yaitu dengan cara sebagai berikut:

- Mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi seperti sayuran, buah-buahan daging, ikan, dan unggas (Harita, 2013).
- Beristirahat yang cukup
- Mengonsumsi susu (Indrayatin, 2018)

b) Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi adalah terapi yang dilakukan dengan menggunakan obat-obatan (Nuryati, 2017). Tatalaksana terapi farmakologi pada anemia dibedakan menjadi anemia defisiensi besi, anemia megaloblastik, dan anemia perdarahan sebagai berikut:

1) Terapi Anemia Kekurangan Besi

Anemia kekurangan besi dapat diberikan secara oral maupun parenteral. Akan tetapi, pemberian obat secara parenteral hanya dilakukan apabila terdapat kondisi tertentu yang menghambat konsumsinya secara oral. Terapi oral anemia dapat dilakukan dengan memberikan preparat besi yaitu fero sulfat, fero glukonat, atau Na-fero bisirat. Pemberian preparat besi ini dilakukan dengan pemberian sebanyak 60 mg/hari yang dapat menaikkan kadar Hb sebanyak 1 g/bulan.

Terapi parenteral diberikan apabila penderita anemia tidak tahan akan zat besi per oral, adanya gangguan penyerapan, penyakit saluran pencernaan, atau masa kehamilan tua. Preparat parenteral yang diberikan adalah ferum dextran sebanyak 1000 mg (2 mg) intravena atau 2 x 10 ml/IM pada gluteus dengan

manfaat dapat meningkatkan Hb lebih cepat yaitu 2 g% (Mansjoer dalam Indrayatin, 2018).

2) Terapi Anemia Megaloblastik

Anemia megaloblastik dapat disebabkan karena defisiensi asam folat dan defisiensi vitamin B12. Adapun tatalaksana penyembuhan anemia megaloblastik sebagai berikut:

a. Terapi Anemia Defisiensi Asam Folat

Pemberian obat folat oral 1 mg setiap hari selama 4 bulan dapat mencukupi kebutuhan pada ibu hamil. Apabila terdapat malabsorpsi dosis

b. Terapi Anemia Defisiensi Vitamin B12

Terapi defisiensi vitamin B12 dapat dilakukan dengan pemberian Sianokobalamin oral diawali dengan 1 hingga 2 mg setiap hari selama 1-2 minggu, dilanjutkan dengan 1 mg setiap hari (Mansjoer dalam Indrayatin, 2018).

3) Terapi Anemia Akibat Perdarahan

Anemia akibat perdarahan dapat disembuhkan dengan pemberian Fe pada wanita dengan anemia sedang yang Hb-nya lebih dari 7 g/dl, tidak demam, dan stabil tanpa risiko perdarahan berikutnya. Terapi Fe selama 3 bulan lebih baik daripada transfusi darah (Gunawan dalam Indrayatin, 2018).

Dalam mengonsumsi tablet tambah darah (TTD), terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk membantu konsumsi TTD lebih efektif. Adapun upaya yang dapat dilakukan sebagai berikut:

- a) TTD sebaiknya diminum pada malam hari sebelum tidur untuk mengurangi rasa mual
- b) TTD dikonsumsi bersama makanan atau minuman yang mengandung vitamin C seperti buah segar, sayuran, jus buah agar penyerapan zat besi dalam tubuh lebih baik
- c) TTD tidak boleh dikonsumsi bersama teh, kopi, susu, obat sakit maag dan tablet kalsium karena akan menghambat penyerapan zat besi

D. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil

Ibu hamil membutuhkan asupan zat gizi makro dan zat gizi mikro untuk dapat membantu ibu beraktivitas serta untuk kesehatan janin yang ada dalam kandungannya.

1. Asam Folat

a) Pengertian Asam Folat

Folasin dan folat adalah nama generik sekelompok ikatan yang secara kimiawi dan gizi sama dengan asam folat (Almatsier, 2002). Asam folat termasuk golongan vitamin B₉ yang diperlukan untuk sintesis asam nukleat dan asam lemak rantai panjang yang berfungsi untuk perkembangan otak. Folat termasuk golongan vitamin yang larut dalam air sehingga tidak dapat disimpan di dalam tubuh. Oleh karena itu, untuk menghindari risiko bayi lahir cacat kekurangan folat, maka ibu hamil harus mengkonsumsi asam folat setiap hari. Selama proses pemasakan asam folat mudah larut dan hilang sehingga ketika mengkonsumsi sumber asam folat seperti buah dan sayur dianjurkan dikonsumsi dalam kondisi segar (Istiany, 2013).

b) Kebutuhan Asam Folat bagi Ibu Hamil

Kebutuhan asam folat pada keadaan normal adalah 400 mcg baik untuk laki-laki maupun perempuan. Kebutuhan akan asam folat akan meningkat ketika dalam kondisi hamil dan menyusui. Ketika seorang ibu sedang dalam kondisi hamil, konsumsi asam folat harus ditambah sebanyak 200 mcg per hari. Sedangkan untuk ibu menyusui perlu ditambahkan 100 mcg asam folat per hari (Kemenkes, 2019). Jika kebutuhan asam folat tidak terpenuhi, defisiensi asam folat akan terjadi. Kelompok yang paling sering memperlihatkan gejala defisiensi asam folat adalah ibu hamil dan ibu menyusui (Tangkilisan and Rumbajan, 2016). Oleh karena itu, konsumsi asam folat pada ibu hamil dan menyusui lebih banyak dibandingkan ketika dikonsumsi dalam kondisi normal.

c) Manfaat Asam Folat pada Masa Kehamilan

1. Mencegah cacat tabung saraf
2. Menghasilkan sel darah merah

3. Melindungi bayi dari beberapa komplikasi
 4. Melindungi ibu hamil
 5. Membantu tumbuh kembang bayi
 6. Mengurangi risiko preeklampsia
 7. Mengurangi risiko keguguran dan kelahiran prematur
 8. Mencegah anemia
 9. Pembentuk plasenta
 10. Mencegah bibir sumbing
 11. Mencegah penyakit jantung bawaan pada janin
- d) Gangguan Akibat Defisiensi Asam Folat pada Ibu Hamil

Defisiensi asam folat ditandai dengan kadar asam folat dibawah normal yaitu folat serum < 3 ng/ml dan folat eritrosit < 130 ng/ml (Mayes, 2007 dalam (Febryanna, 2018). Defisiensi asam folat dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu kekurangan asupan asam folat yang dapat terjadi pada masyarakat berpenghasilan rendah yang tidak dapat mengonsumsi makanan kaya akan folat secara teratur. Kurangnya konsumsi asam folat juga terjadi pada manula yang konsumsi makanannya terbatas. Selain itu, gangguan absorpsi asam folat misalnya pada penyakit *coeliac* atau pada *sprue tropis* dan kerusakan saluran cerna. Defisiensi asam folat juga terjadi karena meningkatnya kebutuhan asam folat misalnya pada ibu hamil, ibu menyusui, kondisi anemia hemolitik, dan leukimia (Almatsier, 2002).

Kekurangan asam folat terutama menyebabkan gangguan metabolisme DNA, menghambat pertumbuhan, anemia megaloblastik, peradangan lidah (glositis), dan gangguan saluran cerna. Asam folat 400 mcg harus diminum setiap hari sebanyak 90 butir selama kehamilan. Zat ini diperlukan untuk mencegah adanya kelainan bawaan seperti *spina bifida*, *nuchal translucency*, dan *anencefali* (Rahayu et al., 2018).

- e) Sumber Pangan yang Mengandung Asam Folat

Asam folat ditemukan dalam bahan makanan seperti sayuran hijau, daging tanpa lemak, sereal utuh, hati, biji-bijian, jeruk, dan kacang-kacangan. Sebesar 75% asam folat berisi asam glutamat,

sedangkan sisanya berbentuk monoglutamat. Folat mudah rusak terkena panas, oleh karena itu proses pemasakan harus diperhatikan. Bahan makanan yang mengandung asam folat seperti buah dan sayur lebih baik dikonsumsi dalam kondisi mentah, atau sayur dimasak tidak terlalu matang. Konsumsi asam folat dibatasi oleh adanya enzim folat hidrolase dan faktor-faktor lain yang menyebabkan hanya 50% dari asupan asam folat yang diserap oleh tubuh dan disintesis dalam jumlah cukup banyak oleh bakteri usus. Vitamin C dapat membantu menghambat kerusakan asam folat (Almatsier, 2002).

Tabel 2. Nilai asam folat berbagai bahan makanan ($\mu\text{g}/100$ gram)

Bahan Makanan	μg	Bahan Makanan	μg
Hati ayam	1128	Asparagus	109
Hati sapi	250	Bayam	134
Ginjal sapi	45,3	Rumput laut kering	4700
Ikan kembung	36,5	Daun kacang	109,8
Ganggang laut	61	Daun selada	88,8
Kepiting	56	Kucai	57,8
Ubi jalar	52	Kacang kedelai	210
Gandum	49	Kacang hijau	121
Bungkil kacang tanah	124	Kacang merah	180
Jeruk mandarin	5,1	Pindakas	125

2. Zat Besi (Fe)

a) Pengertian Zat Besi (Fe)

Besi adalah komponen pembentuk hemoglobin darah yang berfungsi untuk mengangkut oksigen. Kebutuhan besi meningkat seiring dengan meningkatnya volume darah. Zat besi diperlukan ibu hamil untuk meningkatkan daya tahan tubuh, kekebalan janin terhadap penyakit infeksi, serta membantu pertumbuhan dan perkembangan otak janin (Istiany, 2013).

b) Kebutuhan Zat Besi (Fe) untuk Ibu Hamil

Pada kondisi normal, seorang perempuan membutuhkan 8-18 mg zat besi. Sedangkan dalam kondisi hamil, seorang ibu membutuhkan tambahan asupan zat besi untuk meningkatkan simpanan zat besi ibu. Janin akan memperoleh asupan zat besi yang berasal dari cadangan zat besi ibu yang akan digunakan untuk mencukupi kebutuhan bayi saat lahir hingga berusia 46 bulan

(Hardinsyah and Supariasa, 2016). Pada trimester 1, ibu tidak memerlukan penambahan konsumsi zat besi. Akan tetapi, ketika memasuki trimester 2 dan 3 penambahan asupan zat besi sangat diperlukan. Sesuai anjuran AKG 2019, ibu hamil pada trimester 2 dan 3 membutuhkan penambahan asupan zat besi sebanyak 9 mg per hari (Kemenkes, 2019).

c) Manfaat Zat Besi (Fe)

Zat besi memiliki fungsi esensial dalam tubuh karena berperan sebagai alat pengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh. Selain itu, zat besi juga berfungsi sebagai alat angkut elektron di dalam sel dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim di dalam jaringan tubuh (Harvey et al., dalam Susiloningtyas, 2022a). Zat besi merupakan mineral yang dibutuhkan untuk membentuk sel darah merah (hemoglobin). Selain itu mineral ini juga berperan sebagai komponen untuk membentuk mioglobin (protein yang membawa oksigen ke otot), kolagen (protein yang terdapat di dalam tulang rawan dan jaringan penyambung), serta enzim. Zat besi juga berfungsi dalam sistem pertahanan tubuh (Samhadi dalam Susiloningtyas, 2022a).

d) Gangguan Akibat Defisiensi Zat Besi (Fe)

Gangguan akibat defisiensi zat besi yang umumnya menyerang ibu hamil adalah anemia. Anemia sering terjadi pada ibu hamil karena terjadi peningkatan kebutuhan zat besi dua kali lipat akibat peningkatan volume darah tanpa ekspansi volume plasma untuk memenuhi kebutuhan ibu dalam mencegah kehilangan darah ketika proses melahirkan serta untuk kebutuhan janin (Susiloningtyas, 2022b). Selain anemia, defisiensi zat besi dapat menyebabkan terjadinya abortus, persalinan prematuritas, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, dan mudah terjadi infeksi (Nurhayati et al., 2015).

e) Sumber Pangan yang Mengandung Zat Besi (Fe)

Zat besi bersumber dari bahan makanan hewani seperti daging, ayam, dan ikan. Selain berasal dari bahan makanan hewani, bahan makanan yang kaya akan zat besi adalah telur, sereal

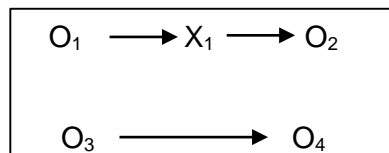
tumbuk, kacang-kacangan, sayuran hijau, dan beberapa jenis buah. Ketersediaan biologik (bioavailability) pada zat besi juga perlu diperhatikan. Daging, ayam, dan ikan memiliki nilai bioavailability tinggi, sedangkan sereal dan kacang-kacangan memiliki nilai bioavailability sedang. Ketersediaan biologik pada sebagian besar sayuran, terutama yang mengandung asam oksalat tinggi contohnya pada sayur bayam memiliki bioavailability rendah (Susiloningtyas, 2022b).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *pre experimental*. Desain penelitiannya menggunakan *pre test post test design* karena membandingkan antara kelompok pembanding dengan kelompok perlakuan. Penelitian ini melibatkan kelompok pembanding yang tidak diberi perlakuan dan kelompok perlakuan yang diberikan intervensi dengan penyuluhan menggunakan media *website*. Secara sistematis, rancangan penelitian digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2. Rancangan Penelitian

Keterangan:

- O₁ : *pre test* pengetahuan pada kelompok perlakuan
- X₁ : penyuluhan dengan media *website*
- O₂ : *post test* pengetahuan pada kelompok perlakuan
- O₃ : *pre test* pengetahuan pada kelompok pembanding
- O₄ : *post test* pengetahuan pada kelompok pembanding

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November s/d Desember 2022 di Wilayah Desa Wandanpuro, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian yaitu seluruh ibu hamil yang berada di Desa Wandanpuro, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang. Populasi ibu hamil berjumlah 31 orang.

2. Sampel Penelitian

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemilihan teknik *purposive sampling* menetapkan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai yang dikehendaki peneliti sehingga sampel dapat mewakili karakteristik populasi. Sampel yang dibutuhkan dihitung menggunakan Rumus Slovin dan membutuhkan sebanyak 24 orang.

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$
$$n = \frac{31}{1 + (31 \times (0,1)^2)}$$
$$n = \frac{31}{1,31} = 23,66 \sim 24 \text{ orang}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = margin error yang ditoleransi

Dasar pertimbangan dalam penelitian ini adalah sampel ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut.

A. Kriteria Inklusi

- 1) Ibu hamil dengan usia kehamilan kurang dari 36 minggu di Desa Wandanpuro
- 2) Ibu hamil yang memiliki smartphone yang mampu mengakses internet
- 3) Mampu membaca dan berkomunikasi dengan baik
- 4) Ibu hamil yang bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian

B. Kriteria Eksklusi

- 1) Ibu hamil yang sakit dan tidak dapat mengikuti penelitian
- 2) Ibu hamil yang pindah rumah
- 3) Ibu hamil dropout karena tidak mengikuti kegiatan secara lengkap

D. Variabel Penelitian

1. Variabel terikat:

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pengetahuan ibu terkait pentingnya konsumsi asam folat dan zat besi dalam mencegah anemia pada ibu hamil.

2. Variabel bebas:

Variabel bebas dalam penelitian adalah penyuluhan menggunakan media *website* Nutrilove.

E. Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Pengukuran	Skala
Pengetahuan ibu hamil	Kemampuan ibu hamil dalam memahami dan menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan pentingnya asam folat dan zat besi (manfaat, kebutuhan, dampak kekurangan, sumber bahan makanan) dengan kejadian anemia (pengertian, ciri-ciri, dampak, upaya pencegahan)	Kuisisioner pre dan post test	Perhitungan skor dilakukan dengan menghitung hasil jawaban yang benar. Jawaban benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0. Skor pengetahuan dikelompokkan berdasarkan kategori: 1) Baik, bila skor responden > skor mean + 1 SD 2) Cukup, bila skor mean -1 SD < skor responden < skor mean + 1 SD 3) Kurang, bila skor responden	Rasio

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Pengukuran	Skala
			< skor mean -1 SD	
Penyuluhan dengan media <i>website</i>	<p>Kegiatan dengan tujuan memberikan pengetahuan kepada ibu hamil tentang pentingnya konsumsi asam folat dan zat besi dalam mencegah anemia melalui media <i>website</i>. Proses penyuluhan dilaksanakan dengan urutan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Minggu pertama ibu dikumpulkan dalam satu ruangan untuk melakukan pre test. Setelah pre test diberikan penjelasan cara penggunaan <i>website</i> dan akan dilakukan monitoring melalui whatsapp setiap 3 kali sehari dan sesi diskusi pada akhir minggu 2) Minggu kedua dilakukan monitoring 	-	-	-

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Pengukuran	Skala
	<p>setiap 3 kali sehari dan sesi diskusi pada akhir minggu</p> <p>3) Minggu ketiga dilakukan monitoring melalui whatsapp selama 3 kali sehari dan post test pada akhir minggu ketika kunjungan rumah atau home visits.</p>			

F. Instrumen Penelitian

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner dan media penyuluhan *website* *nutrilove* serta booklet

1. Kuisioner merupakan instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Kuisioner meliputi karakteristik responden serta kuisioner pre test dan post test berisi 30 pertanyaan. Pertanyaan dalam kuisioner membahas tentang pengertian anemia, penyebab anemia, dampak anemia, cara pencegahan anemia, cara penanggulangan anemia, pengertian zat besi dan anemia, kebutuhan zat besi dan anemia, dampak kekurangan zat besi dan anemia, bahan pangan sumber zat besi dan anemia. Penelitian dilaksanakan di Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang Jawa Timur dengan cara pertemuan dan ditindak lanjuti melalui telepon menggunakan aplikasi *whatsapp* dan *home visits*.
2. Media edukasi gizi berupa *website* yang digunakan untuk menyampaikan pesan terkait pentingnya konsumsi zat besi dan anemia dalam mencegah anemia pada ibu hamil. *Website* yang digunakan adalah *website Nutrilove* yang dibuat oleh peneliti dan tim.

G. Metode Pengumpulan Data

1. Data Karakteristik Responden

Data karakteristik responden diperoleh melalui kuesioner yang disebarkan melalui lembar printout, berisi data identitas ibu, yaitu nama, usia, berat badan, tinggi badan, alamat, usia kehamilan, pendapatan keluarga, agama, pendidikan suami dan istri, pekerjaan suami dan istri.

2. Data Umum Lokasi

Data umum lokasi diperoleh dengan melakukan pengambilan data di Kantor Desa Wandanpuro meliputi lokasi dan kondisi geografis serta demografis Desa Wandanpuro

3. Data pengetahuan ibu tentang konsumsi asam folat dan zat besi

Data diperoleh melalui wawancara dengan kuesioner. Kuesioner pre-test dan post-test disebarkan melalui lembar printout. Wawancara dilakukan melalui whatsapp dan secara langsung ketika kunjungan rumah (*home visits*).

Proses penyuluhan dilaksanakan dengan urutan sebagai berikut:

- a. Minggu pertama ibu dikumpulkan dalam satu ruangan untuk melakukan pre test.
- b. Setelah pre test diberikan penjelasan cara penggunaan website dan akan dilakukan monitoring melalui whatsapp setiap 2x seminggu melalui whatsapp dan sesi diskusi pada akhir minggu
- c. Minggu kedua dilakukan monitoring melalui whatsapp setiap 2x seminggu melalui whatsapp dan sesi diskusi pada akhir minggu
- d. Minggu ketiga dilakukan monitoring melalui whatsapp setiap 2x seminggu melalui whatsapp dan sesi diskusi pada akhir minggu dan post test pada akhir minggu ketika kunjungan rumah atau home visits.

H. Pengolahan Data

1) Data Karakteristik Responden

Data karakteristik responden yang sudah dikumpulkan ditabulasikan dan diolah secara deskriptif menggunakan komputer dengan tahapan sebagai berikut:

- Memeriksa kelengkapan data yaitu nama, usia, berat badan, tinggi badan, alamat, usia kehamilan, pendapatan, agama, pendidikan suami, pendidikan istri, pekerjaan suami, pekerjaan istri.
- Mengentri data ke dalam program komputer menggunakan master tabel dalam excel
- Mentabulasikan data dalam tabel

2) Data Umum Lokasi

Data umum lokasi diolah dan disajikan secara naratif

3) Data Pengetahuan

Data ini diperoleh dengan:

- Memeriksa kelengkapan hasil pre test dan post test
- Memberikan skor 1 untuk jawaban yang benar dan 0 untuk jawaban yang salah
- Menjumlahkan semua skor
- Mengentri ke komputer dengan menggunakan aplikasi excel

Skor yang dimasukkan dalam komputer berdasarkan perhitungan hasil yang diperoleh dengan rumus:

$$\text{Nilai pre-test dan post-test} = \frac{\text{skor benar}}{\text{skor total}} \times 100$$

Riyanto (2011) menyatakan bahwa penentuan kategori pengetahuan gizi dapat menggunakan nilai mean dan standar deviasi dengan rumus sebagai berikut:

- a. Menentukan skor mean menggunakan rumus:

$$\text{Mean} = \sum \text{rata - rata skor responden } n$$

- b. Menentukan standar deviasi dalam kelompok menggunakan rumus

$$S = \sqrt{\{\sum(x - \bar{x})^2\} (n - 1)}$$

Keterangan:

x = masing-masing data

\bar{x} = rata-rata

n = jumlah responden

Untuk mengetahui kategori pengetahuan diperoleh dengan membandingkan skor responden dengan skor mean dan

standar deviasi dalam kelompok, maka akan diperoleh kategori pengetahuan sebagai berikut:

- a. Baik, bila skor responden $>$ skor mean $+ 1$ SD
- b. Cukup, bila skor mean -1 SD $<$ skor responden $<$ skor mean $+ 1$ SD
- c. Kurang, bila skor responden $<$ skor mean -1 SD

Nilai yang diperoleh dibandingkan antara sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan.

I. Analisis Data

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan Uji Shapiro-Wilk apabila responden penelitian penelitian setiap kelompok $<$ 50 orang dan menggunakan Uji Kolmogrov apabila responden penelitian $>$ 50 orang.

2) Analisis Univariat untuk melihat gambaran dan karakteristik setiap variabel independen (bebas) serta variabel dependen (terikat). Analisa univariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah persentase dan tabulasi terkait data karakteristik responden yaitu usia kehamilan, pendapatan, agama, pendidikan, dan pekerjaan. Selain itu analisis univariat digunakan dalam tabulasi berisi skor pengetahuan ibu.

3) Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang digunakan apabila data berdistribusi normal maka menggunakan uji *independent t-test* untuk data yang tidak berpasangan dan uji *paired sample t-test* untuk data yang berpasangan. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka pengujian menggunakan Uji *Mann Whitney* untuk data tidak berpasangan yaitu pre test pengetahuan dan post tes pengetahuan Lalu digunakan Uji *Wilcoxon* untuk data yang berpasangan yaitu pre test dan post tes kelompok kontrol serta pre test dan post test kelompok perlakuan. Analisis bivariat pada penelitian menggunakan derajat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penyuluhan ini dilaksanakan di Desa Wandanpuro. Responden dalam penelitian dapat mengakses *website* melalui <https://nutrilove.id/> yang terlampir pada lampiran 16. Kegiatan mengakses *website* dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun melalui perangkat berupa *smartphone*, laptop, maupun PC (*personal computer*). Akses internet di Desa Wandanpuro sudah memadai untuk mengakses internet karena beberapa provider internet sudah menjangkau di daerah tersebut. Penelitian berjalan lancar tanpa adanya kendala mengenai sinyal internet.

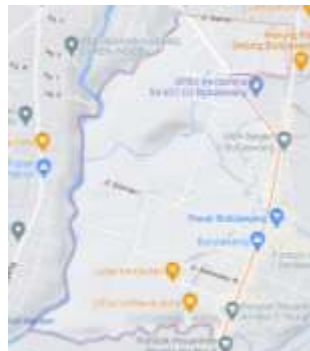
Secara geografis, Desa Wandanpuro, Kecamatan Bululawang terletak pada posisi 8°4'5" Lintang Selatan dan 112°38'50" Bujur Timur. Topografi ketinggian desa ini adalah berupa daraya sedang yaitu sekitar 440 m di atas permukaan air laut. Secara administratif, Desa Wandanpuro terletak di wilayah Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang dengan posisi dibatasi oleh wilayah desa-desa tetangga.

Sebelah Utara : Desa Sempalwadak

Sebelah Timur : Desa Bululawang

Sebelah Selatan : Sungai Manten

Sebelah Barat : Sungai Brantas



Gambar 2. Peta Wilayah Desa Wandanpuro

Berdasarkan data administrasi pemerintahan desa tahun 2020, jumlah penduduk Desa Wandanpuro adalah 8.024 jiwa, dengan rincian 3.980 laki-laki

dan 4.044 perempuan. Jumlah penduduk ini tergabung dalam 1.927 KK. Berikut adalah jumlah penduduk berdasarkan klasifikasi usia.

Tabel 3. Jumlah penduduk Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang

No	Usia	Jumlah	Presentase
1.	0-4	456 orang	5.68%
2.	5-9	612 orang	7.61%
3.	10-14	723 orang	9.01%
4.	15-19	746 orang	9.30%

Desa Wandanpuro memiliki fasilitas kesehatan yaitu satu Poskedes dan delapan Posyandu yaitu Posyandu Pepaya, Posyandu Mangga, Posyandu Pisang, Posyandu Jeruk, Posyandu Tomat, Posyandu Alpukat, Posyandu Anggur, dan Posyandu Manggis. Program kesehatan yang dilaksanakan di Desa Wandanpuro antara lain posyandu untuk bayi, posyandu untuk lansia, ANC T, kursus ibu hamil pendistribusian tablet zat besi kepada remaja putri, penyaluran PMT kepada ibu hamil KEK, kegiatan untuk masyarakat rendah, dan mulai digerakkan posyandu untuk remaja.

B. Karakteristik Responden

Data karakteristik responden dikumpulkan melalui pengisian kuisisioner pada lembar identitas responden. Data karakteristik responden meliputi usia, usia kehamilan, pendidikan, dan pekerjaan ibu. Responden penelitian adalah ibu hamil di Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang dengan usia kehamilan maksimal 35 minggu dan memiliki telepon seluler yang dapat digunakan untuk mengakses internet. Karakteristik responden pada penelitian ini, yaitu:

Tabel 4. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	Kelompok Pembeding		Kelompok Perlakuan	
	n	%	n	%
Usia Ibu				
17-25	4	33,3	2	16,7
26-35	7	58,3	9	75
36-45	1	8,3	1	8,3
Jumlah	12	100	12	100
Usia Kehamilan				
1-12 minggu	1	8,3	2	16,7
13-24 minggu	5	41,7	5	41,7

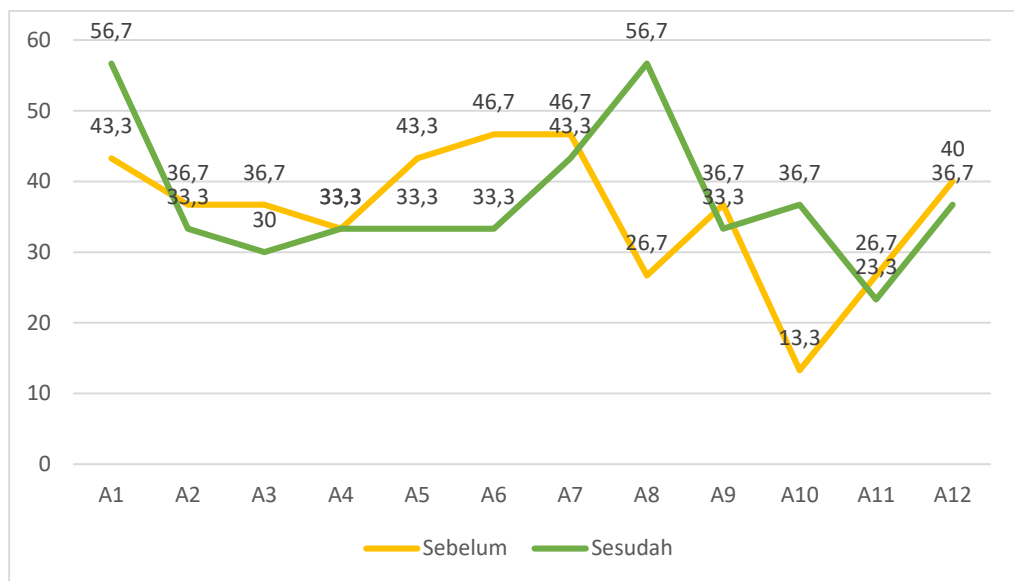
25-35 minggu	6	50	5	41,7
Jumlah	12	100	12	100
<hr/>				
Pendidikan Terakhir Ibu				
Tamat SD	1	8,3	0	0
Tamat SMP/Sederajat	2	16,7	2	16,7
Tamat SMA/Sederajat	7	58,3	6	50
Perguruan Tinggi	2	16,7	4	33,3
Jumlah	12	100	12	100
<hr/>				
Pekerjaan Ibu				
IRT	10	83,3	9	75
Guru	0	0	1	8,3
Swasta	1	8,3	1	8,3
Wiraswasta	1	8,3	1	8,3
Jumlah	12	100	12	100

Rerata umur responden kelompok pembanding adalah 29 tahun dengan usia ibu hamil paling muda 23 tahun dan paling tua 36 tahun. Pada kelompok perlakuan memiliki rerata umur responden 29 tahun dengan usia ibu hamil paling muda 24 tahun dan paling tua 38 tahun. Usia kehamilan ibu hamil paling banyak pada rentang 25-35 minggu pada kelompok pembanding (50%) dan seimbang pada rentang usia kehamilan 13-24 minggu dan 25-35 minggu pada kelompok perlakuan (41,7%). Responden paling banyak memiliki tingkat pendidikan SMA (54,15%) dengan rincian 58,3% pada kelompok pembanding dan 50% pada kelompok perlakuan. Sebanyak 79,15% ibu hamil memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga dengan rincian 83,3% pada kelompok pembanding dan 75% pada kelompok perlakuan.

C. Distribusi Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Indikator pengetahuan adalah hasil perolehan informasi dari seluruh pertanyaan kepada ibu hamil tentang pentingnya konsumsi zat besi dan asam folat yang tertera di kuisioner. Pengetahuan gizi responden dinilai dalam menjawab 30 pertanyaan yang diajukan dalam tes pengetahuan. Masing-masing pernyataan diberi skor 1 (satu) jika jawaban responden benar dan 0 (nol) jika jawaban responden tidak benar. Setelah dihitung skor benar akan dibagi dengan total skor dan dikali 100. Nilai tertinggi adalah 100 (jika seluruh jawaban responden benar) dan nilai terendah adalah 0 (nol).

Pertanyaan diajukan berkaitan dengan pengertian anemia, ciri-ciri anemia, cara penanggulangan anemia, pengertian zat besi dan asam folat, manfaat zat besi dan asam folat, kebutuhan zat besi dan asam folat, bahan makanan yang mengandung zat besi dan asam folat. Jawaban responden diberi skor dan dihitung nilainya. Hasilnya dikategorikan menjadi 3 yaitu baik, cukup, dan kurang dapat dilihat pada tabel 5.

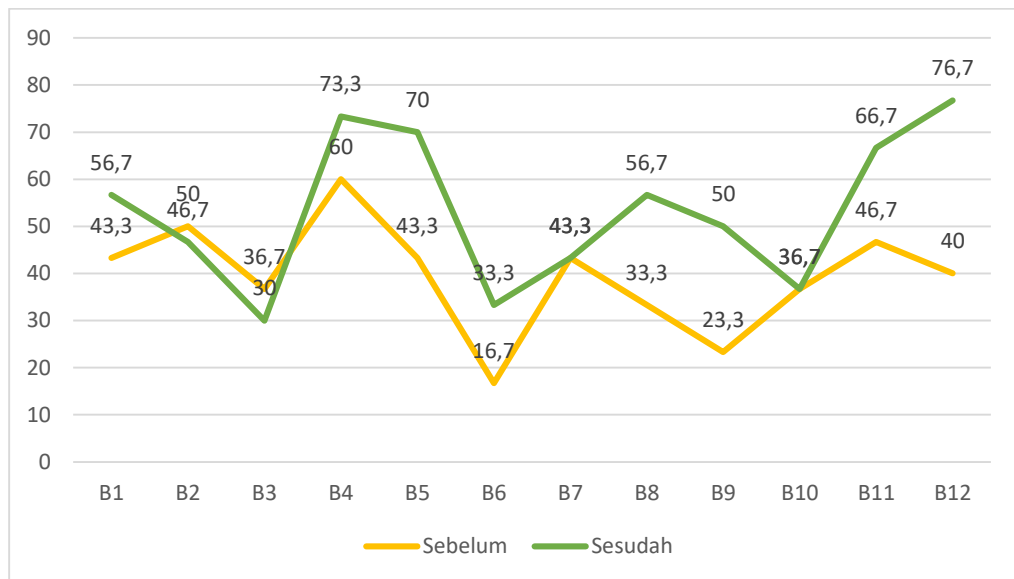


Gambar 3. Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Tanpa Media pada Kelompok Pemanding

Pada gambar 2 terlihat adanya perubahan pengetahuan responden pada kelompok pembanding. Perubahan ditandai dengan grafik yang membentuk garis naik turun yang menandakan bahwa terdapat responden pada kelompok pembanding dengan nilai pengetahuan yang meningkat dan menurun. Responden yang memperoleh nilai pengetahuan tertinggi pada pretest yaitu responden dengan kode A6 dan A7 dengan nilai yang sama yaitu 46,7 masing-masing berusia 32 tahun dan 36 tahun, berpendidikan terakhir SMA dan saat ini sebagai ibu rumah tangga. Sedangkan setelah penyuluhan, responden yang mendapatkan nilai pengetahuan tertinggi yaitu responden dengan kode A8 dengan nilai 56,7 yang berusia 23 tahun, berpendidikan terakhir SMK dan saat ini bekerja sebagai pegawai swasta.

Responden yang mendapatkan nilai pengetahuan terendah sebelum dilakukan penyuluhan adalah responden dengan kode A10 dengan nilai 13,3,

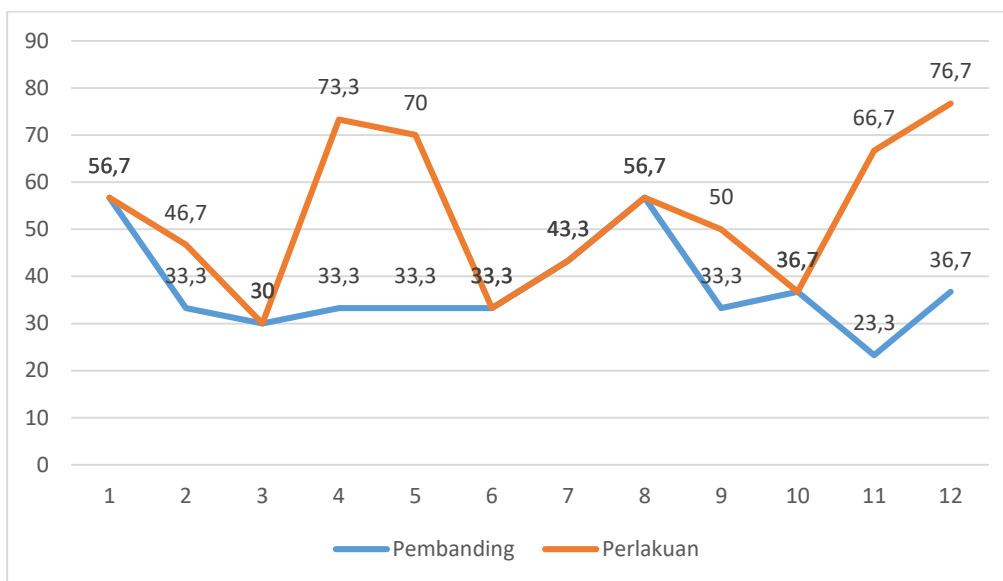
berusia 24 tahun, berpendidikan terakhir SMA, dan saat ini sebagai ibu rumah tangga. Setelah dilakukan penyuluhan, responden dengan kode A11 dengan nilai 23,3, berusia 33 tahun, berpendidikan terakhir SMA dan sebagai ibu rumah tangga memperoleh nilai terendah.



Gambar 4. Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Menggunakan Media Online (*Website Nutrilove*) pada Kelompok Perlakuan

Pada gambar 3, sebelum dilakukan penyuluhan dengan media *online* (*website nutrilove*), responden yang memperoleh nilai tertinggi adalah responden dengan kode B2 dan B11 yang masing-masing berusia 24 dan 27 tahun dengan pendidikan terakhir S1 dan SMP dan saat ini sebagai ibu rumah tangga. Setelah dilakukan penyuluhan dengan media *website Nutrilove*, responden dengan nilai tertinggi dengan kode B12 dengan nilai 76,7 yang berusia 24 tahun, berpendidikan terakhir SMA, dan saat ini bekerja sebagai pegawai swasta.

Responden dengan nilai terendah sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan adalah responden dengan kode B6 dengan nilai 16,7 yang berusia 28 tahun dengan pendidikan terakhir SMA dan saat ini sebagai ibu rumah tangga.



Gambar 5. Perbedaan Pengetahuan Sesudah Penyuluhan Antara Kelompok Pembanding dan Kelompok Perlakuan

Gambar 4 menunjukkan perbedaan yang berarti antara nilai pengetahuan pada kelompok pembanding dan kelompok perlakuan. Mayoritas kelompok perlakuan memiliki nilai pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok pembanding.

Tabel 5. Distribusi Pengetahuan Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Tingkat Pengetahuan	Kelompok Pembanding				Kelompok Perlakuan			
	Sebelum		Sesudah		Sebelum		Sesudah	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Baik	3	25	1	8,3	1	8,3	6	50
Cukup	7	58,3	7	58,3	9	75	6	50
Kurang	2	16,7	4	33,3	2	16,7	0	0
Jumlah	12	100	12	100	12	100	12	100

Tabel 5 menunjukkan tingkat pengetahuan responden pada kelompok pembanding sebelum diberikan perlakuan sebanyak 3 orang berpengetahuan baik (25%), 7 orang berpengetahuan cukup (58,3%), dan 2 orang berpengetahuan kurang (16,7%). Setelah 3 minggu tanpa diberi perlakuan dengan media, tingkat pengetahuan ibu hamil pada kelompok pembanding berada pada kategori baik sebanyak 1 orang (8,3%), 7 orang berpengetahuan cukup (58,3%), dan 4 orang berpengetahuan kurang (33,3%).

Tingkat pengetahuan ibu hamil pada kelompok perlakuan sebelum diberi intervensi tergolong baik sebanyak 1 orang (8,3%), cukup sebanyak 9 orang (45%), dan kurang sebanyak 2 orang (16,7%). Sedangkan setelah diberi perlakuan berupa edukasi menggunakan media *website Nutrilove* diperoleh peningkatan pengetahuan pada ibu hamil yaitu jumlah ibu hamil dengan pengetahuan baik meningkat menjadi 6 orang (50%) dan berpengetahuan cukup sebanyak 6 orang (50%).

Peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah pada kelompok yang diberikan intervensi dikarenakan kepatuhan responden dalam membaca artikel dan memahami materi di dalam *website Nutrilove* yang diberikan. Peningkatan pengetahuan sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, pendidikan, pengalaman pribadi atau orang lain, media massa dan lingkungan (Notoadmojo, 2012).

Sebelum intervensi responden paling banyak menjawab salah pada pertanyaan tentang cara pencegahan anemia pada ibu hamil, bahan makanan yang bukan sumber asam folat, dan dampak buruk kekurangan asam folat pada masa kehamilan. Terdapat 21 orang ibu menjawab salah (87,5%) dan hanya 3 ibu yang menjawab benar (12,5%). Mayoritas ibu yang menjawab salah berasal dari ibu dengan golongan usia 17-25 tahun sebanyak 5 orang (23,8%), 14 ibu berasal dari golongan usia 26-35 tahun (66,7%), dan 2 orang berasal dari golongan umur 36-45 tahun (9,5%).

Pada soal bahan makanan yang bukan sumber asam folat, dari 24 responden terdapat 21 responden yang menjawab salah (87,5%) dan 3 responden menjawab benar (12,5%). Mayoritas ibu berusia 17-25 tahun sebanyak 5 orang (23,8%), 14 orang berusia 25-36 tahun (66,7%), 2 orang berusia 36-46 tahun (9,5%). Pada soal dampak buruk kekurangan asam folat pada masa kehamilan mayoritas berusia 17-25 tahun sebanyak 6 orang (28,6%), 26-35 tahun berusia 14 orang (66,7%), dan 36-46 tahun sebanyak 2 orang (9,5%). Tindakan atau perilaku individu akan berubah seiring bertambahnya umur. Semakin tua umur seseorang maka akan semakin matang dalam melakukan tindakan (Notoatmodjo, 2012).

Dari 21 responden yang menjawab salah pada soal cara pencegahan anemia pada ibu hamil, 1 orang berpendidikan SD (4,8%), 4 orang berpendidikan SMP (19%), 10 orang berpendidikan SMA (47,6%), dan 6

orang berpendidikan perguruan tinggi (28,6%). Pada soal bahan makanan yang tidak mengandung asam folat dari 21 responden yang menjawab salah sebanyak 1 orang berpendidikan SD (4,8%), 3 orang berpendidikan SMP (14,3%), 11 orang berpendidikan SMA (52,3%), dan 6 orang berpendidikan perguruan tinggi (28,6%). Pada soal dampak buruk kekurangan asam folat pada ibu hamil sebanyak 1 orang berpendidikan SD (4,8%), 4 orang berpendidikan SMP (19%), 11 orang berpendidikan SMA (52,3%), dan 5 orang berpendidikan perguruan tinggi (23,8%). Semakin tinggi pengetahuan seseorang akan semakin baik dibandingkan dengan tingkat pendidikan yang rendah (Notoatmodjo, 2012).

Ibu hamil yang menjawab salah pada soal cara pencegahan anemia mayoritas sebagai ibu rumah tangga sebanyak 16 orang (76,2%), guru sebanyak 1 orang (4,8%), swasta sebanyak 2 orang (9,5%), dan wiraswasta sebanyak 2 orang (9,5%). Pada soal bahan makanan yang tidak mengandung asam folat mayoritas sebagai ibu rumah tangga sebanyak 18 orang (85,7%), guru 1 orang (4,8%), swasta 1 orang (4,8%), dan wiraswasta 1 orang (4,8%). Mayoritas ibu yang menjawab salah pada soal dampak buruk kekurangan asam folat dan ibu hamil berprofesi sebagai ibu rumah tangga sebanyak 17 orang (81%), swasta sebanyak 2 orang (9,5%), dan wiraswasta sebanyak 2 orang (9,5%).

Setelah diberikan intervensi, terjadi peningkatan pengetahuan pada kelompok perlakuan. Dari 12 orang dalam kelompok perlakuan, sebanyak 8 orang (66,7%) mengalami peningkatan jawaban yang benar. Ibu hamil yang mengalami peningkatan dalam menjawab soal menjadi benar memiliki pendidikan SMA sebanyak 6 orang (50%), S1 sebanyak 1 orang (8,3%), dan S2 sebanyak 1 orang (8,3%). Tingkat pendidikan responden merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan ibu hamil. Menurut Notoatmodjo (2014), faktor yang paling besar pengaruhnya terhadap pengetahuan seseorang adalah pendidikan, karena seseorang dengan pendidikan yang tinggi dapat memberikan respons yang lebih rasional terhadap informasi yang diterima (Damayanti and Sofyan, 2022).

Namun, tingkat pendidikan responden bervariasi mulai dari SD, SMP, SMA, dan perguruan tinggi sehingga pengetahuan ibu tidak hanya dipengaruhi oleh pendidikan akan tetapi juga dipengaruhi hal lain salah

satunya adalah pengalaman individu yaitu paparan informasi yang diberikan melalui *website Nutrilove*. Peneliti melakukan penelitian selama 3 minggu, setiap minggu peneliti akan melakukan monitoring terhadap ibu hamil sebanyak 2 kali untuk menanyakan apakah ibu hamil sudah membaca konten yang berada di dalam *website* dan melakukan tanya jawab dan diskusi terkait isi konten pada akhir minggu. Melalui tanya jawab dan diskusi yang dilakukan dapat membantu ibu hamil untuk lebih memahami isi konten dalam *website* sehingga tingkat pengetahuan ibu hamil pada kelompok perlakuan meningkat. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak mengalami peningkatan pengetahuan dikarenakan kelompok kontrol tidak diberikan edukasi apapun.

D. Perbedaan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Pembanding dan Kelompok Perlakuan

Pada tabel 7 menunjukkan bahwa rerata nilai pengetahuan pada kelompok pembanding saat pre test sebesar $33,90 \pm 12,709$ dan post test sebesar $31,66 \pm 11,335$. Selisih nilai pretest dan posttest pada kelompok pembanding sebesar 2,24. Berdasarkan hasil uji statistik Paired t-test pada kelompok pembanding menunjukkan tidak adanya perbedaan yang bermakna rerata nilai pengetahuan antara saat pre test dan post test ($p=0,220$).

Tabel 6. Rerata Nilai Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Variabel	Kelompok	Pretest Rerata \pm SB	Posttest Rerata \pm SB	Δ_1	P
Pengetahuan	Pembanding	$33,90 \pm 12,709$	$31,66 \pm 11,335$	2,24	0,217
	Perlakuan	$39,44 \pm 11,530$	$53,34 \pm 15,960$	13,9	0,005
	Δ_2	5,54	21,68		
	P	0,275	0,001		

Rerata skor pengetahuan pada kelompok perlakuan saat pre test sebesar $39,44 \pm 11,530$ menjadi $53,34 \pm 15,490$. Selisih skor pretest dan posttest pada kelompok perlakuan sebesar 13,9. Hasil uji paired t-test menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna rerata nilai pengetahuan antara saat pre test dan post test ($p=0,005$) pada kelompok perlakuan. Hasil ini membuktikan adanya pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah penyuluhan dengan media *website Nutrilove* terhadap pengetahuan

pentingnya konsumsi zat besi dan asam folat dalam mencegah anemia pada ibu hamil.

Hasil uji statistik Independent t-test menunjukkan bahwa antara kelompok pembandingan dengan kelompok perlakuan skor pengetahuan ibu hamil pada saat pre test tidak ada perbedaan yang bermakna ($p=0,274$) dengan selisih skor pretest kelompok kontrol dan perlakuan sebesar 5,54. Sedangkan pada saat post test skor pengetahuan ibu hamil antara kelompok pembandingan dan kelompok perlakuan menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna ($p=0,001$) dengan selisih skor sebesar 21,68. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara penyuluhan dengan media *website Nutrilove* dengan kelompok pembandingan

Tabel 7 menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan nilai pengetahuan ibu hamil antara saat pre test dan post test pada kelompok pembandingan. Ibu hamil yang tergabung di dalam kelompok pembandingan dimungkinkan masih belum memiliki kesadaran dan ketertarikan terhadap pertanyaan yang diberikan. Hal ini dibuktikan ketika melakukan wawancara, peneliti menawarkan dan mengajak responden untuk berkumpul di tempat pertemuan karena akan ada penyuluhan terkait pentingnya konsumsi zat besi dan asam folat dalam mencegah anemia akan tetapi mereka tidak bersedia untuk datang mengikuti kegiatan penyuluhan ini. Setelah melakukan pengisian pre test pun, responden tidak memiliki inisiatif untuk bertanya terkait pertanyaan yang diajukan di dalam soal pre test. Didukung oleh Notoatmodjo (2011), terdapat proses yang terjadi sebelum mengadopsi perilaku baru di dalam diri seseorang yaitu adanya kesadaran (*awareness*) dan ketertarikan (*interest*) terhadap pertanyaan-pertanyaan yang dibahas di dalam soal yang diberikan dalam pre test.

Terlepas dari sumber informasi dalam *website Nutrilove*, informasi yang sama juga disediakan di dalam sumber lain baik melalui *website*, booklet, ataupun media informasi lain yang telah tersedia. Akan tetapi, dimungkinkan karena tidak adanya kesadaran dan ketertarikan ini mempengaruhi rasa ingin tahu yang rendah sehingga nilai pengetahuan ibu hamil pada kelompok pembandingan tidak ada perubahan yang signifikan. Rerata skor pengetahuan ibu hamil antara pre test dan post test menunjukkan penurunan dari 33,90 menjadi 31,66 yang menandakan bahwa ibu hamil

dalam kelompok pembandingan belum mencapai tingkatan tahu (know) sesuai dengan tingkatan pengetahuan menurut Notoatmodjo (2014) yang menyatakan bahwa tahu adalah tingkatan dimana pengetahuan yang dimiliki sebatas mengingat kembali apa yang diperoleh sebelumnya. Karena tidak ada intervensi yang dilakukan oleh peneliti dan tidak adanya ketertarikan atau inisiatif untuk mencari informasi dari sumber lain, tingkatan tahu ini masih belum tercapai. Sejalan dengan Sugiyono (2010) dalam Wijoreni et al (2014) bahwa kelompok pembandingan merupakan kelompok yang tidak diberi intervensi sehingga tidak akan ada pengaruh pada kelompok tertentu sebelum atau setelah tes dilakukan.

Adanya perbedaan pengetahuan antara sebelum dan sesudah pada kelompok perlakuan merupakan bentuk dari hasil belajar responden. Responden ibu hamil yang memiliki telepon seluler dan akses internet mengalami terjadinya proses belajar karena intervensi berupa penyuluhan menggunakan media *website Nutrilove*. Proses belajar ini terjadi karena responden merasa membutuhkan hal tersebut untuk kebutuhan pribadi (Khomsan dan Firdaus, 2022). Hal ini sejalan dengan pendapat Notoatmodjo (2012) yang menyebutkan bahwa pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan dari seseorang. Notoadmodjo dalam Hartini (2019) mengungkapkan terdapat tahapan proses yang terjadi sebelum seseorang mengadopsi perilaku yaitu:

1. Kesadaran (*awareness*), dimana seseorang menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (objek).
2. Merasa (*interest*), tertarik terhadap stimulus atau objek tersebut ditandai dengan sikap objek yang mulai timbul.
3. Menimbang-nimbang (*evaluation*), terhadap baik dan tidak baiknya stimulus tersebut bagi dirinya, hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.
4. Mencoba (*trial*), dimana subyek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki.
5. *Adaption*, dimana subyek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikap terhadap stimulus.

Adanya kesadaran (*awareness*) dan timbulnya ketertarikan (*interest*) berdasarkan teori Notoadmodjo diatas sesuai dengan hasil dari adanya perbedaan pengetahuan pada responden ibu hamil di Desa Wandanpuro yang telah diberikan intervensi berupa penyuluhan dengan menggunakan media *website Nutrilove*. Hasil tersebut diperoleh karena metode penyuluhan dengan *website Nutrilove* menyajikan informasi yang telah dipersiapkan untuk disampaikan dan dibahas bersama-sama ketika pertemuan berlangsung. Ibu hamil juga dapat mengakses media yang disediakan yaitu *Website Nutrilove* dimanapun mereka berada sehingga informasi yang diterima oleh ibu lebih maksimal. Hal ini dibuktikan dengan wawancara melalui aplikasi *whatsapp* apakah *website* sudah dimanfaatkan oleh ibu dirumah dan semua ibu dalam kelompok perlakuan memanfaatkan *website* dengan baik dibuktikan dengan kegiatan membaca kembali artikel dalam *website* ketika dirumah serta adanya tanya jawab antara ibu hamil dan peneliti terkait informasi yang dibahas di dalam *Website Nutrilove* melalui *whatsapp*.

Selain itu, hal ini juga didukung oleh hasil dari kuisioner evaluasi *website* yang telah diberikan kepada responden. 83,3% dari responden merasa bahwa tampilan *website* sudah baik dan 16,7% responden merasa cukup. Sebanyak 75% responden mengatakan bahwa materi yang disajikan di dalam *website* sudah baik dan responden merasa senang membaca materi yang disajikan di dalam *website* serta 25% responden merasa materi yang diberikan sudah cukup dan cukup merasa senang dengan materi yang dibaca. 91,7% responden merasakan perpindahan dari materi satu ke materi yang lain mudah dilakukan dan 8,3% responden merasa cukup mudah untuk berpindah dari materi satu ke materi yang lain. Sebanyak 83,3% responden merasa bahwa materi dalam *website* mampu menambah wawasan mereka menjadi lebih baik dan 16,7% merasa cukup menambah wawasan. Seluruh responden merasa bahwa materi yang ada di dalam *website* mudah diakses dan menggunakan huruf (*font*) yang sesuai.

Perbedaan pengetahuan yang meningkat ditandai dengan peningkatan rata-rata pengetahuan pada ibu hamil di kelompok perlakuan tidak serta merta terjadi hanya karena diberikan penyuluhan dengan media *website* saja. Tetapi, perbedaan pengetahuan yang meningkat ini muncul karna adanya stimulus berupa informasi yang termuat dalam *website*.

Didukung oleh Khomsan dan Firdaus (2022), bahwa apabila suatu stimulus atau rangsangan diterima dengan baik dianggap bahwa stimulus tersebut efektif dibuktikan dengan adanya timbal balik perhatian dari individu ditandai dengan adanya perubahan pada pengetahuan. Apabila stimulus ditolak, artinya stimulus tidak efektif dan tidak menyebabkan perubahan. Dalam hal ini, stimulus yang diberikan kepada ibu hamil diterima dengan baik dibuktikan dengan adanya perbedaan pengetahuan yang lebih baik setelah diberikan penyuluhan dengan media *website Nutrilove* dan dianggap bahwa media tersebut merupakan stimulus yang efektif.

Adanya perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan dengan media *website Nutrilove* terhadap pengetahuan ibu hamil terhadap pentingnya konsumsi zat besi dan asam folat dalam mencegah anemia pada kelompok perlakuan dan perbedaan yang signifikan pengetahuan ibu hamil pada kelompok pembandingan dan perlakuan membuktikan bahwa metode penyuluhan dengan media *website* berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil.

Sejalan dengan penelitian Aljraiwi (2017) dengan responden mahasiswi di Universitas Princess Nourah bint Abdulrahman menyatakan bahwa penggunaan media belajar yang berbasis *website* memudahkan responden dalam belajar karena aplikasi *website* dapat diakses kapan pun dan dimana pun dengan berbagai media untuk mengakses seperti komputer pribadi, telepon pintar, dan tablet. Dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa responden yang menggunakan media belajar dengan *website* memberikan *feedback* yang baik dan lebih aktif dalam mengajukan pertanyaan dibandingkan dengan responden yang belajar secara konvensional atau tanpa menggunakan *website*.

Dalam penelitian DeBar et al. (2008), sebanyak 50% responden menggunakan media *website* dengan tujuan mencari informasi terkait diet sehat dan olahraga untuk usia remaja. Hal ini ditandai dengan meningkatnya konsumsi kalsium dan meningkatnya aktivitas fisik responden setelah memanfaatkan media *website*. Didukung Moradi et al., (2017) pada siswa SMA perempuan yang menyatakan bahwa rerata skor pengetahuan dan perilaku siswa meningkat setelah diberikan intervensi menggunakan media *website* tentang upaya pencegahan anemia.

Astutik et al., (2021) juga yang menyatakan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan terhadap pengetahuan ibu nifas terhadap pemberian makan bayi dan anak menggunakan *website* di Ruang Rawat Inap Peristi RSUD Sidoarjo. Penelitian ini didukung oleh penelitian Farikhah (2021) yang menyatakan bahwa media edukasi berbaris infografis dan web dengan materi gizi seimbang menunjukkan tingkat respon yang baik yang ditunjukkan dengan terjadinya perubahan terhadap pengetahuan, asupan, sikap, dan praktik gizi seimbang pada mahasiswa IAIN Kudus. Penelitian juga sejalan dengan penelitian Aisfa (2020) yang menyatakan bahwa terjadi peningkatan nilai pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi menggunakan *website* Deteksi Dini Stunting (DDS) terhadap pengetahuan ibu balita mengenai stunting di Puskesmas Bareng. Ernawati et al. (2022) menyatakan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku pada responden remaja putri di SMA 12 Makassar menggunakan *website She Smart* tentang edukasi anemia.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Abuidhail et al., (2019) yang menyatakan bahwa tidak ada peningkatan pengetahuan yang signifikan pada ibu hamil trimester tiga yang diberikan edukasi dengan menggunakan *website* prenatal tentang pendidikan menyusui jika dibandingkan dengan kelompok kontrol. Akan tetapi, *website* prenatal ini berkontribusi dalam meningkatkan efikasi diri menyusui. Tidak sejalan dengan penelitian Huang et al., (2007) yang menyatakan bahwa ibu hamil dengan usia kehamilan 29-36 minggu yang diberikan intervensi edukasi berbasis *website* memiliki skor pengetahuan lebih tinggi tentang menyusui dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi. Selain itu, pendidikan menyusui berbasis web juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap sikap ibu hamil.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan dengan media *website Nutrilove* mengalami kenaikan rata-rata dari 39,44 ± 11,53 menjadi 53,34 ± 15,96.
2. Ada perbedaan pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan dengan media *website Nutrilove* dengan nilai *p-value* = 0,005 ($p < 0,05$).

B. Saran

Media *website Nutrilove* dapat diberikan kepada ibu hamil dan pihak Posyandu atau Puskesmas sebagai media alternatif baru untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai pentingnya konsumsi zat besi dan asam folat dalam mencegah anemia. Selain itu, media *website Nutrilove* dapat dimanfaatkan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dalam aspek penelitian lainnya serta efektivitas *website* tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abuidhail, J., Mrayan, L., Jaradat, D., 2019. Evaluating effects of prenatal web-based breastfeeding education for pregnant mothers in their third trimester of pregnancy: Prospective randomized control trial. *Midwifery* 69, 143–149.
- Agustina, T.A., 2019. Perbedaan Tingkat Konsumsi (Energi dan Protein), Status Kesehatan, dan Prestasi Akademik Pada Siswa Sekolah Dasar Stunting dan Non Stunting Di Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang. Malang.
- Aisfa, F.A., 2020. Media Edukasi Berbasis Web “Deteksi Dini Stunting” Untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu Balita Tentang Stunting Di Puskesmas Bareng.
- Aljraiwi, S.S., 2017. The Effect of Classroom Web Applications on Teaching, Learning and Academic Performance among College of Education Female Students. *J. Educ. Learn.* 6. <https://doi.org/10.5539/jel.v6n2p132>
- Almatsier, S., 2002. Prinsip dasar ilmu gizi. Gramedia Pustaka Utama.
- Astutik, P., Rohmawati, R.I., Sulistyowati, P., 2021. Efektivitas Penggunaan Website pada Ibu Nifas sebagai Inovasi Baru Media Edukasi Gizi tentang Pemberian Makanan Bayi dan Anak di Ruang Rawat Inap Peristi RSUD Sidoarjo. *Cakrawala* 15, 70–79.
- Citrakesumasari, 2012. Anemia gizi, Masalah, dan Pencegahannya. Kalika, Yogyakarta.
- Damayanti, M., Sofyan, O., 2022. Hubungan Tingkat Pendidikan Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat di Dusun Sumberan Sedayu Bantul Tentang Pencegahan Covid-19 Bulan Januari 2021. *Maj. Farm.* 18, 220–226.
- DeBar, L.L., Dickerson, J., Clarke, G., Stevens, V.J., Ritenbaugh, C., Aickin, M., 2008. Using a website to build community and enhance outcomes in a group, multi-component intervention promoting healthy diet and exercise in adolescents. *J. Pediatr. Psychol.* 34, 539–550.
- Ernawati, E., Baso, Y.S., Hidayanty, H., Syarif, S., Aminuddin, A., Bahar, B., 2022. The effects of anemia education using web-based she smart to improve knowledge, attitudes, and practice in adolescent girls. *Int. J. Health Med. Sci.* 5, 44–49.
- Farikhah, N., 2021. Pengaruh Media Edukasi Gizi Berbasis Infografis dan Web Terhadap Pengetahuan dan Perilaku Makan Gizi Seimbang Mahasiswa IAIN Kudus. Presented at the NCOINS: National Conference Of Islamic Natural Science, pp. 154–168.
- Febryanna, M.C., 2018. Peran Asam Folat dalam Kehamilan.

- Fitriana, D.A., 2017. Perbedaan Perubahan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Pola Makan Pada Masa Kehamilan Di Kota Malang Sebelum Dan Sesudah Pemberian Edukasi Gizi Melalui Media Website Dan Booklet.
- Fitriany, J., Saputri, A.I., 2018. Anemia Defisiensi Besi.
- Hardinsyah, M., Supariasa, I., 2016. Ilmu gizi teori dan aplikasi. Jkt. EGC.
- Harita, M., 2013. Anemia.
- Harminingtyas, R., 2014. Analisis layanan website sebagai media promosi, media transaksi dan media informasi dan pengaruhnya terhadap brand image perusahaan pada hotel ciputra di kota semarang. J. STIE SEMARANG Ed. Elektron. 6, 37–57.
- Hartini, D.T., 2019. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Tentang Pneumonia Dengan Kemampuan Ibu Merawat Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Puskesmas Sumbang 1.
- Hartono, H., 2014. Pengertian Website dan fungsinya. URL <https://adoc.pub/pengertian-website-dan-fungsinya.html>
- Huang, M.Z., Kuo, S., Avery, M.D., Chen, W., Lin, K., Gau, M., 2007. Evaluating effects of a prenatal web-based breastfeeding education programme in Taiwan. J. Clin. Nurs. 16, 1571–1579.
- IIS, S., 2018. Pengetahuan Penderita Diabetes Mellitus Tentang Air Rebusan Daun Jambu Biji Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Di Poli Penyakit Dalam RSUD Dr. Harjono Ponorogo.
- Indrayatin, I., 2018. Pola Pengobatan Anemia pada Ibu Hamil Pasien Rawat Jalan di Salah Satu Rumah Sakit Ibu dan Anak Kabupaten Karawang. Universitas Al-Ghifari.
- Istiany, A., 2013. Gizi Terapan. PT. Remaja Rosdakarya.
- Jatmika, S.E.D., Maulana, M., Kuntoro, Martini, S., 2019. Buku Ajar: Pengembangan Media Promosi Kesehatan. K-Media, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta.
- Jumiati, I., 2018. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Bullying Pada Siswa Di SD Negeri 01 Ngesrep Kecamatan Banyumanik Kota Semarang.
- Kemenkes, 2020. Pedoman Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) Bagi Ibu Hamil Pada Masa Pandemi Covid-19.
- Kemenkes, R., 2019. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 28 tahun 2019 tentang angka kecukupan gizi yang dianjurkan untuk masyarakat Indonesia. Jkt. Kemenkes RI.

- Kemenkes, R., 2016. Pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur (WUS). Dir. Gizi Masy. Dir. Jenderal Kesehatan. Masy. Kementerian. Kesehatan. RI.
- Khomsan, A., Firdaus, D., 2022. Perubahan Perilaku Gizi. PT Penerbit IPB Press, Bogor.
- LESTARI, N.D.A., 2018. GAMBARAN PENGETAHUAN KELUARGA DALAM MERAWAT ANGGOTA KELUARGA DENGAN KOMPLIKASI GANGREN Di Kota Malang.
- Moradi, A., Salimi, M., Esfarjani, S.V., Haghhighizadeh, M.H., 2017. Effect of Web-based education on knowledge and preventive behaviors of Iron Deficiency Anemia among high school girls. *J. Clin. Anal. Med.* 1, 445.
- Newhall, D., Oliver, R., Lugthart, S., 2020. Anaemia: A disease or symptom. *Neth J Med* 78, 104–110.
- Nurhayati, N., Halimatusakdiah, P.K.A., Asniah, A., 2015. Pengaruh Asupan Tablet Zat Besi (Fe) Terhadap Kadar Haemoglobin (Hb) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kopelma Darussalam Tahun 2014. *Idea Nurs. J.* 6, 76–82.
- Nurmala, I., KM, S., 2020. Promosi Kesehatan. Airlangga University Press.
- Nuryati, 2017. Farmakologi.
- Rahayu, A., KM, S., Yulidasari, F., Putri, A.O., Anggraini, L., KM, S., 2018. Study guide-stunting dan upaya pencegahannya. Yogyakarta. Penerbit CV Mine.
- Susiloningtyas, I., 2022a. Pemberian zat besi (Fe) dalam Kehamilan. *Maj. Ilm. Sultan Agung* 50, 73–99.
- Susiloningtyas, I., 2022b. Pemberian zat besi (Fe) dalam Kehamilan. *Maj. Ilm. Sultan Agung* 50, 73–99.
- Tangkilisan, H.A., Rumbajan, D., 2016. Defisiensi asam folat. *Sari Pediatri* 4, 21–5.
- Teja, N.M.A.Y.R., Mastryagung, G.A.D., Diyu, I.A.N.P., 2021. Hubungan pengetahuan dan paritas dengan anemia pada ibu hamil. *Menara Med.* 3.
- Vitaloka, F.S.W., Setya, D.N., Widyastuti, Y., 2019. Hubungan Status Anemia Ibu Hamil dengan Kejadian Stunting Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Gedangsari II Gunung Kidul.
- Wijoreni, N.A., Dwi Astuti, S., Ambarwati, S.P., 2014. Pengaruh pendidikan kesehatan tentang gaya hidup sehat terhadap tingkat pengetahuan dan sikap dalam mencegah penyakit tidak menular.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sertifikat Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
STATE POLYTECHNIC OF HEALTH MALANG

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
Reg.No.: 650 / KEPK-POLKESMA/ 2022

Protokol penelitian yang diusulkan oleh
The research protocol proposed by Bunga Putri Arindra

Peneliti Utama
Principal In Investigator Bunga Putri Arindra

Nama Institusi
Name of the Institution Poltekkes Kemenkes Malang

Dengan Judul
Perbedaan Pengetahuan Gizi Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Dengan Media Online (Website Nutrilove) tentang Pentingnya Konsumsi Asam Folat dan Zat Besi dalam Mencegah Anemia di Desa Wandanpuro Kecamatan Buhulawang

Differences In Nutritional Knowledge Of Pregnant Women Before And After Education With Online Media (Website Nutrilove) About The Importance Of Consumption Of Folic Acid And Iron In Preventing Anemia In Wandanpuro Village Buhulawang District

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah,

3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang dirunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 18 Agustus 2022 sampai dengan 18 Agustus 2023

This declaration of ethics applies during the period August 18, 2022 until August 18, 2023

Malang, 18 Agustus 2022
Head of Committee



Dr. SUSI MILWATI, S.Kp, M.Pd
NIP. 196312011987032002

Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
Jl. Besar Ijen No.77C Malang 65112, Telp. (0341) 566075, 571388, Fax. (0341) 556746
Website: <http://www.poltekkes-malang.ac.id> E-mail: direktorat@poltekkes-malang.ac.id

Nomor : DP.02.01/5.0/ 1756 /2022
Lampiran : -
Perihal : Surat Permohonan Ijin Penelitian

Malang, 11 Oktober 2022

Kepada Yth.

1. Kepala Bakesbangpol Kabupaten Malang
2. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Malang

Di
Tempat

Dalam rangka pemenuhan tugas akhir Penyusunan Skripsi, maka bersama ini kami hadapkan Bunga Putri Arindra, (NIM.P17111193030) mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang untuk melaksanakan Penelitian, pada:

Tanggal : 13 Oktober 2022 s/d 31 Maret 2023
Waktu : 08.00 – selesai
Tempat : Desa Wandanpuro Bululawang

Dengan judul :
Perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan dengan Media Online (Website Nutrilove) tentang pentingnya Asam Folat dan Zat Besi terhadap Anemia pada Ibu Hamil di Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang

Data yang diambil :
1. Gambaran Umum Desa Wandanpuro
2. Jumlah Ibu Hamil di Desa Wandanpuro
3. Pengetahuan Ibu Hamil di Desa Wandanpuro

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami sampaikan terima kasih.



Tembusan disampaikan kepada Yth :

- Kepala Desa Wandanpuro Bululawang

- Kampus Utama : Jalan Besar Ijen No. 77 c Malang. 65112. Telepon (0341) 566075, 571388
- Kampus I : Jalan Srikyo No. 106 Jember. Telepon (0331) 486613
- Kampus II : Jalan Ahmad Yani Sumberporong Lawang. Telepon (0341) 427847
- Kampus III : Jalan Dr. Soetomo No. 46 Blitar. Telepon (0342) 801043
- Kampus IV : Jalan KH. Waktid Hasyim No. 64 B Kediri. Telepon (0354) 773095
- Kampus V : Jalan Dr. Soetomo No. 5 Tregasari Jolo (0355) 791301
- Kampus VI : Jalan Dr. Cipto Mangunkusumo No. 62A Ponorogo Telp (0352) 461792



Lampiran 3. Surat Izin Melakukan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN MALANG
KECAMATAN BULULAWANG
DESA WANDANPURO**

Jl. Raya SidOdadi Nomor 318 Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang 0341- 833061
Malang 65171

SURAT KETERANGAN REKOMENDASI
Nomor : 145/ 13 / 35.07.14.2008/2022

Dasar : Surat dari Politehnik Kesehatan Kemenkes Malang. Nomor : DP.02.01/5.0/1756/2022.
Tanggal : 11 Oktober 2022. Perihal : Surat Permohonan Ijin Studi Penelitian.

Dengan ini Tidak Keberatan dan memberikan Rekomendasi Kepada Mahasiswa tersebut dibawah ini, untuk melaksanakan kegiatan Studi Penelitian, oleh :

Nama : BUNGA PUTRI ARINDRA,
NIM : P17111193030
Mahasiswa dari : Politehnik Kesehatan Kemenkes Malang.
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Jurusan : Gizi
Tempat Kegiatan : Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang.
Lamanya : 13 Oktober 2022 – 31 Maret 2023

Dengan ketentuan :

1. Mentaati Peraturan yang berlaku.
2. Menjaga dan Mematuhi Protokol Kesehatan.

Demikian atas kerjasama dan perhatiannya kami sampaikan ucapan terima kasih.



Lampiran 4. Surat Izin BAKESBANGPOL

**PEMERINTAH KABUPATEN MALANG**
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Panji No. 158 Telp. (0341) 392031 Fax. (0341) 392031
Email: bakcsbangpol@malangkab.go.id - Website: <http://www.malangkab.go.id>
KEPANJEN - 65163

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 072/1720/35.07.207/2022
Untuk melakukan Survey/Reserch/Penelitian/PKL/Magang

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Malang dengan ini menerangkan bahwa:

Berdasarkan surat dari : **Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang**
Nomor : DP.02.01/5.1/1758/2022
Tanggal : 11 Oktober 2022
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Dapat Diberikan Surat Keterangan Penelitian Kepada:

NO	NAMA	NIM	PRODI
1	Bunga Putri Arindra	P17111193030	Sarjana Terapan Gizi & Dietetika

Judul : **Perbedaan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Dengan Media Online (Website Nutrilove) Tentang Pentingnya Asam Folat dan Zat Besi Terhadap Anemia Pada Ibu Hamil di Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang**

Lokasi : **Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang**

Dengan ketentuan :

1. Mentaati ketentuan – ketentuan / Peraturan yang berlaku;
2. Sesampainya ditempat supaya melapor kepada pejabat setempat
3. Berlaku mulai tanggal **13 Oktober 2022 s/d 31 Maret 2023**
4. Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepanjen, 01 November 2022
a.n. **KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**
KEP. KAB. MALANG
Sekretaris

HENDRO WAHONO, SH.MM
Pembina Tk.I (IV/b)
NIP. 196902091995031002

Tembusan disampaikan Yth. :

1. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Malang;
2. Camat Bululawang Kabupaten Malang;
3. Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang;
4. Kepala Desa Wandanpuro Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang;
5. Mahasiswa/yang bersangkutan.

Lampiran 5. Formulir Persetujuan Responden

FORMULIR PERSETUJUAN RESPONDEN

(Informed Consent)

Setelah mendapatkan penjelasan dari saudara Bunga Putri Arindra tentang maksud, tujuan, manfaat, dari penelitian yang berjudul "Perbedaan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan dengan Media Online (*Website Nutrilove*) Tentang Pentingnya Konsumsi Asam Folat dan Zat Besi dalam Mencegah Anemia pada Ibu Hamil di Desa Wandanpuro, Kecamatan Bululawang".

Saya menyatakan **Bersedia / Tidak Bersedia***) untuk ikut menjadi responden dalam penelitian ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari pihak manapun, dengan catatan apabila sewaktu-waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun berhak membatalkan persetujuan ini.

Malang, 6 DESEMBER 2022

Peneliti



(Bunga Putri Arindra)

Responden



Maria U.
(.....)

Keterangan:

***Coret salah satu**

Lampiran 6. Kuisiener Karakteristik Responden

Formulir Karakteristik Responden Penelitian

No	: 9
Tanggal Wawancara	: 7 Desember

IDENTITAS IBU	
1. Nama :	Lia
2. Usia :	33 Tahun
3. Berat badan :	58 Kg
4. Tinggi badan :	151 cm
5. Alamat :	Jl. Sidomukti rt/04 rw.01 Wandanpuro Bululawang
6. Nomor HP/Whatsapp	085648115564
7. Pendidikan Suami a. Tidak sekolah b. Tidak tamat SD/MI/Sederajat c. Tamat SD/MI/Sederajat d. Tamat SMP/MTS/Sederajat e. Tamat SMA/MAN/Sederajat f. Tamat Perguruan Tinggi/Sederajat	f
8. Pendidikan Istri a. Tidak sekolah	

<ul style="list-style-type: none"> b. Tidak tamat SD/MI/Sederajat c. Tamat SD/MI/Sederajat d. Tamat SMP/MTS/Sederajat e. Tamat SMA/MAN/Sederajat f. Tamat Perguruan Tinggi/Sederajat 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">e</div>
<p>9. Pekerjaan Suami</p> <ul style="list-style-type: none"> a. TNI/Polri b. PNS c. Swasta d. Wiraswasta e. Petani f. Buruh g. Peternak h. Pensiunan i. Jasa j. Lain-lain 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">c</div>
<p>10. Pekerjaan Istri</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ibu rumah tangga b. TNI/Polri c. PNS d. Swasta e. Wiraswasta f. Petani g. Buruh h. Peternak i. Pensiunan j. Jasa k. Lain-lain 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">a</div>
<p>11. Penghasilan Suami</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dibawah UMR (<Rp3.068.275,36) b. Diatas UMR (≥ Rp3.068.275,36) c. Tidak berpenghasilan d. 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">a</div>
<p>12. Penghasilan Istri</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dibawah UMR (<Rp3.068.275,36) b. Diatas UMR (≥ Rp3.068.275,36) c. Tidak berpenghasilan 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">c</div>

Lampiran 7. Kuisisioner Pengetahuan Pre-test dan Post Test

Kuisisioner Pre-test
KUISISIONER

PETUNJUK! Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang Anda anggap benar. Bacalah dengan teliti sebelum menjawab soal.

1. Apa yang dimaksud anemia?
 - a. Kondisi tubuh ketika kadar hemoglobin (Hb) lebih tinggi dari normal
 - b. Kondisi tubuh ketika kadar mioglobin (Mb) lebih tinggi dari normal
 - c. Kondisi tubuh ketika kadar hemoglobin (Hb) kurang dari normal
 - d. Kondisi tubuh ketika kadar mioglobin (Mb) kurang dari normal
 - e. Kondisi tubuh ketika kadar hemoglobin (Hb) dibawah kadar mioglobin

2. Anemia dapat menyerang semua kalangan salah satunya pada ibu hamil. Ibu hamil dikatakan anemia apabila kadar hemoglobin....
 - a. > 11 g/dl
 - b. < 11 g/dl
 - c. > 10 g/dl
 - d. < 10 g/dl
 - e. < 12 g/dl

3. Berikut merupakan gejala anemia, kecuali....
 - a. 5L : lemah, lesu, lelah, letih, dan lalai
 - b. Mata berkunang-kunang
 - c. Kelopak mata berwarna merah
 - d. Pusing
 - e. Lidah dan bibir pucat

4. Apa saja penyebab anemia pada ibu hamil?
 - a. Penyakit infeksi, kekurangan energi kronik, kelaparan
 - b. Pola makan yang kurang beragam, kehamilan yang berulang, kekurangan energi kronik
 - c. Kekurangan energi kronik, kelaparan, penyakit infeksi
 - d. Kelaparan, kekurangan energi kronik, pola makan yang kurang beragam
 - e. Kehamilan yang berulang, kelaparan, penyakit infeksi

5. Ibu hamil yang Kurang Energi Kronis (KEK) dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya anemia. KEK pada ibu hamil ditandai dengan lingkaran lengan atas (LILA) kurang dari normal yaitu....
 - a. 23 cm
 - b. 23,5 cm

CS Scanned with CamScanner

- c. 24 cm
 - d. 24,5 cm
 - e. 25 cm
6. Kehamilan yang berulang dalam waktu singkat dapat menyebabkan anemia pada ibu hamil. Jarak kehamilan yang berbahaya bagi ibu hamil yaitu....
- a. < 2 tahun
 - b. < 3 tahun
 - c. < 1 tahun
 - d. < 4 tahun
 - e. < 5 tahun
7. Apa yang dimaksud anemia defisiensi besi?
- a. Anemia yang disebabkan karena infeksi kecacingan
 - b. Anemia yang disebabkan karena malaria
 - c. Anemia yang disebabkan karena kurang asupan zat besi
 - d. Anemia yang disebabkan karena kurang asupan asam folat
8. Apa yang menyebabkan anemia defisiensi besi pada ibu hamil?
- a. Karena ibu hamil tidak mengkonsumsi makanan sumber karbohidrat untuk pertumbuhan janin
 - b. Karena tidak terpenuhinya kebutuhan zat besi yang meningkat pada masa kehamilan
 - c. Karena tidak terpenuhinya kebutuhan protein nabati dan lemak yang meningkat pada masa kehamilan
 - d. Karena ibu hamil tidak mengkonsumsi makanan sumber asam folat untuk perkembangan janin
 - e. Karena ibu hamil tidak mengkonsumsi bahan makanan yang mengandung zat besi dan tanin sehingga mengganggu kehamilan
9. Apa yang dimaksud anemia megaloblasik?
- a. Anemia yang disebabkan karena infeksi kecacingan dan kurang asupan asam folat
 - b. Anemia yang disebabkan karena malaria dan kurangnya vitamin B12
 - c. Anemia yang disebabkan karena kurang asupan zat besi dan asam folat
 - d. Anemia yang disebabkan karena kurang asupan asam folat dan vitamin B12
 - e. Anemia yang disebabkan karena kurangnya konsumsi vitamin B9 dan vitamin B12
10. Apa dampak anemia bagi ibu hamil?
- a. Perdarahan sebelum dan saat melahirkan
 - b. Bayi lahir dengan kondisi BBLR
 - c. Menurunkan risiko kematian neonatal
- CS Scanned with CamScanner

- d. Meningkatkan pertumbuhan bayi
- e. Meningkatkan risiko Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT)

11. Apa dampak anemia pada ibu hamil bagi janin dalam kandungan?

- a. Perdarahan sebelum dan saat melahirkan
- b. Bayi lahir dengan kondisi prematur akan tetapi berat normal
- c. Menurunkan risiko kematian neonatal
- d. Meningkatkan pertumbuhan bayi
- e. Meningkatkan risiko Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT)

12. Bagaimana cara pencegahan anemia pada ibu hamil?

- a. Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) minimal 90 tablet selama kehamilan dan menggunakan alas kaki untuk mencegah infeksi cacing tambang
- b. Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) maksimal 90 tablet selama kehamilan dan mengonsumsi makanan seimbang
- c. Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dan makan sumber protein hewani walaupun tidak seimbang
- d. Memakai kelambu ketika tidur dan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) maksimal 90 tablet selama kehamilan
- e. Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) minimal 90 tablet selama kehamilan walaupun tidak sampai habis

13. Bagaimana cara penanggulangan anemia pada ibu hamil?

- a. Konsumsi makanan mengandung zat besi dan vitamin K
- b. Mengonsumsi makanan seimbang dan tablet tambah darah (TTD)
- c. Mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) walaupun tidak mengonsumsi makanan sumber zat besi agar kebutuhan zat besi dicukupi oleh TTD
- d. Tidak mengonsumsi makanan yang mengandung asam folat dan mengonsumsi tablet tambah darah (TTD)
- e. Konsumsi makanan sumber asam folat bergantian dengan tablet tambah darah (TTD) setiap hari

14. Apa upaya yang dapat dilakukan agar konsumsi tablet tambah darah (TTD) lebih efektif?

- a. TTD sebaiknya dikonsumsi pada pagi hari untuk mengatasi rasa mual
- b. TTD sebaiknya dikonsumsi bersama makanan dan minuman yang mengandung vitamin K agar penyerapannya lebih baik
- c. TTD sebaiknya dikonsumsi bersamaan dengan kopi
- d. TTD sebaiknya dikonsumsi pada malam hari sebelum tidur untuk mengurangi rasa mual

CS Scanned with CamScanner

e. TTD sebaiknya dikonsumsi dengan teh agar tidak pahit

15. Vitamin apakah yang dapat membantu penyerapan zat besi....

- a. Vitamin A
- b. Vitamin C
- c. Vitamin D
- d. Vitamin E
- e. Vitamin K

16. Minuman apa yang dilarang dikonsumsi bersamaan dengan tablet tambah darah (TTD)?

- a. Jus jeruk, teh, kopi
- b. Kopi, teh, air putih
- c. Teh, kopi, susu
- d. Air putih, kopi, jus jeruk
- e. Susu, air putih, jus jeruk

17. Apa saja manfaat zat besi pada masa kehamilan?

- a. Alat pengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh
- b. Menguatkan sistem imun tubuh ayah, ibu, dan janin dalam kandungan
- c. Membantu penurunan mioglobin
- d. Mengangkut oksigen dari jantung ke paru-paru
- e. Mineral pembentuk sel darah putih

18. Berapa jumlah asupan zat besi yang dibutuhkan wanita berusia 19-49 tahun?

- a. 20 mg
- b. 3 mg
- c. 18 mg
- d. 19 mg
- e. 21 mg

19. Berapa banyak tambahan asupan zat besi yang dibutuhkan ibu hamil pada trimester 2 dan 3?

- a. 5 mg
- b. 7 mg
- c. 9 mg
- d. 11 mg
- e. 13 mg

20. Apa saja contoh bahan makanan sumber zat besi?

- a. Ikan, ayam, jeroan, sereal, serta tepung-tepungan

- b. Telur, kelor, usus sapi, ikan
 - c. Jeroan, usus ayam, otak sapi, kacang-kacangan
 - d. Kelor, bayam, kacang hijau, ikan, telur
 - e. Telur, otak sapi, kacang-kacangan, ikan segar
21. Berikut ini yang bukan bahan makanan sumber zat besi adalah....
- a. Daging sapi dan Kacang merah
 - b. Telur dan Kacang hijau
 - c. Teh dan kelor
 - d. Bayam dan ikan
 - e. Ayam dan tepung-tepungan
22. Apa dampak kekurangan zat besi pada saat kehamilan?
- a. Terjadinya anemia megaloblastik
 - b. Menyebabkan terjadinya abortus dan persalinan prematur
 - c. Melindungi dari infeksi
 - d. Kekurangan asupan asam folat bagi tubuh
 - e. Hambatan tumbuh kembang rahim dan melindungi dari infeksi
23. Kurangnya konsumsi zat besi pada masa kehamilan dapat menyebabkan menurunnya kualitas hidup, kecuali...
- a. Persalinan prematur
 - b. Abortus
 - c. Bibir sumbing
 - d. Mudah terjadi infeksi
 - e. Anemia defisiensi besi
24. Apa manfaat asam folat bagi kehamilan?
- a. Mencegah cacat tabung saraf pada bayi dan menghasilkan sel darah merah
 - b. Mencegah risiko cacat tabung saraf pada bayi dan menghambat tumbuh kembang bayi
 - c. Menghambat tumbuh kembang bayi dan menghasilkan sel darah merah
 - d. Menghasilkan sel darah putih dan mencegah cacat tabung pada bayi
 - e. Mengurangi risiko preeklampsia dan mencegah anemia zat besi
25. Berapa jumlah asupan asam folat pada laki-laki dan perempuan?
- a. 400 mg
 - b. 500 mg
 - c. 600 mg
 - d. 300 mg

e. 450 mg

26. Berapa banyak tambahan asupan asam folat bagi ibu hamil?

- a. 100 mg
- b. 200 mg
- c. 300 mg
- d. 400 mg
- e. 500 mg

27. Berikut yang bukan merupakan bahan makanan sumber asam folat adalah...

- a. Ubi jalar dan gandum
- b. Jeruk mandarin dan kacang kedelai
- c. Daun selada dan asparagus
- d. Hati sapi dan ayam
- e. Ikan gabus dan usus sapi

28. Apa saja contoh bahan makanan sumber asam folat?

- a. Hati ayam dan sapi, jeroan ayam, bayam, kelor
- b. Bayam, ikan gabus, hati ayam dan sapi, pisang
- c. Pisang, Jeroan, usus ayam, ubi jalar
- d. Kacang kedelai, otak sapi, hati ayam dan sapi, pisang
- e. Kelor, bayam, otak sapi, hati ayam dan sapi

29. Apa dampak kekurangan asam folat pada saat kehamilan?

- a. Terjadinya preeklampsia dan bibir sumbing pada anak
- b. Terjadinya anemia defisiensi besi dan anemia megaloblastik
- c. Menyebabkan kekurangan zat besi dan preeklampsia
- d. Terlindunginya janin dalam kandungan dan anemia megaloblastik
- e. Menyebabkan penyakit jantung pada janin dan anemia defisiensi besi

30. Kurangnya asam folat pada masa kehamilan dapat menyebabkan dampak buruk bagi ibu hamil, kecuali....

- a. Terjadinya preeklampsia
- b. Anemia megaloblastik
- c. Menyebabkan penyakit hati pada janin
- d. Menghambat tumbuh kembang janin
- e. Menyebabkan penyakit jantung pada janin



Lampiran 8. Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

No	Pengetahuan Tentang Zat Besi dan Asam Folat	Sebelum Penyuluhan				Sesudah Penyuluhan				Keterangan
		Benar		Salah		Benar		Salah		
		N	%	n	%	n	%	n	%	
1.	Pengertian anemia adalah	19	79,2	5	20,8	22	91,7	2	8,3	Naik
2.	Kadar hemoglobin penderita anemia adalah	6	25	18	75	11	45,8	13	54,17	Naik
3.	Gejala anemia adalah	4	16,7	20	83,3	14	58,3	10	41,7	Naik
4.	Penyebab anemia kecuali	10	41,7	14	58,3	15	62,5	9	37,5	Naik
5.	Ciri KEK sebagai penyebab anemia adalah	7	29,2	17	70,8	9	37,5	15	62,5	Naik
6.	Jarak kehamilan yang berbahaya bagi ibu hamil	6	25	18	75	10	41,7	14	58,3	Naik
7.	Anemia defisiensi besi adalah	19	79,2	5	20,8	20	83,3	4	16,7	Naik
8.	Penyebab anemia defisiensi besi adalah	13	54,2	11	45,8	13	54,2	11	45,8	Tetap
9.	Anemia megaloblastik adalah	9	37,5	15	62,5	8	33,3	16	66,7	Turun
10.	Dampak anemia bagi ibu hamil adalah	9	37,5	15	62,5	10	41,7	14	58,3	Naik
11.	Dampak anemia bagi janin dalam kandungan	11	45,8	13	54,2	9	37,5	15	62,5	Turun
12.	Cara pencegahan anemia pada ibu hamil	3	12,5	21	87,5	4	16,7	20	83,3	Naik
13.	Cara penanggulangan anemia pada ibu hamil	10	41,7	14	58,3	12	50	12	50	Naik
14.	Upaya agar konsumsi TTD lebih efektif	12	50	12	50	16	66,7	8	33,3	Naik

15.	Vitamin yang membantu penyerapan zat besi	8	33,3	16	66,7	6	25	18	75	Turun
16.	Minuman yang dilarang dikonsumsi bersama dengan TTD	19	79,2	5	20,8	16	66,7	8	33,3	Turun
17.	Manfaat zat besi selama kehamilan	6	25	18	75	5	20,8	19	79,17	Turun
18.	Jumlah asupan zat besi yang dibutuhkan wanita usia 19-49 tahun	5	20,8	19	79,2	7	29,2	17	70,8	Naik
19.	Tambahan zat besi untuk ibu hamil trimester 2	6	25	18	75	7	29,2	17	70,8	Naik
20.	Contoh bahan makanan sumber zat besi	13	54,2	11	45,8	8	33,3	16	66,7	Turun
21.	Yang bukan bahan makanan sumber zat besi	7	29,2	17	70,8	10	41,7	14	58,3	Naik
22.	Dampak kekurangan zat besi selama kehamilan	6	25	18	75	8	33,3	16	66,7	Naik
23.	Kurangnya konsumsi zat besi pada masa kehamilan dapat menyebabkan	7	29,2	17	70,8	5	20,8	19	79,17	Turun
24.	Manfaat asam folat bagi kehamilan	19	79,2	5	20,8	14	58,3	10	41,7	Turun
25.	Jumlah asupan asam folat pada laki-laki dan perempuan	10	41,7	14	58,3	15	62,5	9	37,5	Naik
26.	Tambahan asupan asam folat	4	16,7	20	83,3	8	33,3	16	66,7	Naik
27.	Yang bukan bahan makanan sumber asam folat	3	12,5	21	87,5	3	12,5	21	87,5	Tetap

28.	Contoh bahan makanan sumber asam folat	4	16,7	20	83,3	7	29,2	17	70,8	Naik
29.	Dampak kekurangan asam folat	6	25	18	75	6	25	18	75	Tetap
30.	Dampak buruk kurangnya asam folat	3	12,5	21	87,5	8	33,3	16	66,7	Naik

Lampiran 9. Karakteristik Ibu Hamil

Kode Responden	Umur	Pendidikan Terakhir	Jenis Pekerjaan	Trimester Kehamilan
A1	34	S2	Freelance Guru	3
A2	24	S1	Wirausaha	3
A3	30	D1	IRT	2
A4	33	SMP	IRT	3
A5	26	SMA	IRT	2
A6	28	SMK	Swasta	2
A7	26	SMA	IRT	3
A8	26	S1	Wiraswasta	1
A9	32	SMP	IRT	2
A10	27	SD	IRT	1
A11	38	SMA	IRT	2
A12	24	SMA	IRT	3
B1	31	SMP	IRT	2
B2	28	SMK	Swasta	2
B3	35	MAGISTER	IRT	1
B4	23	SMA	IRT	3
B5	27	SMA	IRT	3
B6	32	D3	IRT	3
B7	36	S2	Freelance Guru	2
B8	23	S1	Wirausaha	2
B9	34	D1	IRT	3
B10	24	SMP	IRT	2

B11	33	SMA	IRT	3
B12	24	SMK	Swasta	3

Lampiran 10. Data Skor Pengetahuan Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Gizi dengan Media *Website*

Kode Responden	Kelompok	Sebelum				Sesudah			
		Poin Benar	Nilai	Kategori	Coding	Poin Benar	Nilai	Kategori	Coding
MU	Perlakuan	13	43,3	Cukup	2	17	56,7	Baik	1
EY	Perlakuan	15	50	Cukup	2	14	46,7	Cukup	2
KK	Perlakuan	11	36,7	Cukup	2	9	30	Cukup	2
L	Perlakuan	18	60	Baik	1	22	73,3	Baik	1
SN	Perlakuan	13	43,3	Cukup	2	21	70	Baik	1
M	Perlakuan	5	16,7	Kurang	3	10	33,3	Cukup	2
RA	Perlakuan	13	43,3	Cukup	2	13	43,3	Cukup	2
PD	Perlakuan	10	33,3	Cukup	2	17	56,7	Baik	1
NR	Perlakuan	7	23,3	Kurang	3	15	50	Cukup	2
DC	Perlakuan	11	36,7	Cukup	2	11	36,7	Baik	1
NH	Perlakuan	14	46,7	Cukup	2	20	66,7	Cukup	2
N	Perlakuan	12	40	Cukup	2	23	76,7	Kurang	3
DC	Kontrol	18	60	Baik	1	17	56,7	Cukup	2
SA	Kontrol	11	36,7	Cukup	2	10	33,3	Cukup	2
AS	Kontrol	6	20	Kurang	3	6	20	Cukup	2
BR	Kontrol	10	33,3	Cukup	2	10	33,3	Cukup	2
YR	Kontrol	9	30	Cukup	2	10	33,3	Cukup	2
IS	Kontrol	14	46,7	Baik	1	9	30	Cukup	2
SK	Kontrol	14	46,7	Baik	1	12	40	Kurang	3
KN	Kontrol	8	26,7	Cukup	2	9	30	Kurang	3
IK	Kontrol	11	36,7	Cukup	2	10	33,3	Kurang	3
MK	Kontrol	4	13,3	Kurang	3	3	10	Baik	1
VN	Kontrol	8	26,7	Cukup	2	7	23,3	Cukup	2
AS	Kontrol	9	30	Cukup	2	11	36,7	Kurang	3

Lampiran 11. Hasil Kuesioner Evaluasi *Website* oleh Kelompok Perlakuan

No	Evaluasi <i>Website</i>	Baik		Cukup	
		n	%	n	%
1	Apakah anda merasa suka dengan tampilan <i>Website Nutrilove</i> ?	10	83,3	2	16,7
2	Bagaimana menurut anda tentang materi yang ada di <i>Website Nutrilove</i> ?	9	75	3	25
3	Apakah anda senang membaca isi konten yang ada di <i>Website Nutrilove</i> ?	9	75	3	25
4	Apakah perpindahan akses materi satu ke materi lainnya terasa cepat?	11	91,7	1	8,3

5	Apakah <i>Website Nutrilove</i> dapat membantu menambah wawasan anda?	10	83,3	2	16,7
6	Apakah materi yang ada di <i>Website Nutrilove</i> mudah diakses?	12	100	0	0
7	Bagaimana menurut anda tentang materi yang ada di <i>Website Nutrilove</i> apakah menggunakan jenis huruf (<i>font</i>) yang sesuai?	12	100	0	0

Lampiran 12. Uji Statistik Normalitas Shapiro Wilk

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pretest_Pengetahuan	Kontrol	12	100.0%	0	0.0%	12	100.0%
	Perlakuan	12	100.0%	0	0.0%	12	100.0%
Posttest_Pengetahuan	Kontrol	12	100.0%	0	0.0%	12	100.0%
	Perlakuan	12	100.0%	0	0.0%	12	100.0%

Descriptives

Kelompok		Statistic	Std. Error		
Pretest_Pengetahuan	Kontrol	Mean	33.90	3.669	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	25.83	
			Upper Bound	41.97	
		5% Trimmed Mean	33.59		
		Median	31.65		
		Variance	161.509		
		Std. Deviation	12.709		
		Minimum	13		
		Maximum	60		
	Range	47			
	Interquartile Range	18			
	Skewness	.517	.637		
	Kurtosis	.444	1.232		
	Perlakuan	Mean	39.44	3.328	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	32.12	
			Upper Bound	46.77	
		5% Trimmed Mean	39.56		
		Median	41.65		
Variance		132.934			
Std. Deviation		11.530			
Minimum		17			
Maximum		60			
Range	43				
Interquartile Range	12				
Skewness	-.414	.637			
Kurtosis	.705	1.232			
Posttest_Pengetahuan	Kontrol	Mean	31.66	3.272	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	24.46	
			Upper Bound	38.86	
		5% Trimmed Mean	31.47		
		Median	33.30		
		Variance	128.475		
		Std. Deviation	11.335		
		Minimum	10		
		Maximum	57		
	Range	47			
	Interquartile Range	11			
	Skewness	.307	.637		
	Kurtosis	2.097	1.232		
	Perlakuan	Mean	53.34	4.607	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	43.20	
			Upper Bound	63.48	
		5% Trimmed Mean	53.34		
		Median	53.35		
Variance		254.728			
Std. Deviation		15.960			
Minimum		30			
Maximum		77			
Range	47				
Interquartile Range	31				
Skewness	.028	.637			
Kurtosis	-1.331	1.232			

Tests of Normality

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Pretest_Pengetahuan	Kontrol	.163	12	.200*	.967	12	.874
	Perlakuan	.156	12	.200*	.961	12	.797
Posttest_Pengetahuan	Kontrol	.192	12	.200*	.927	12	.346
	Perlakuan	.132	12	.200*	.947	12	.600

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 13. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest_Pengetahuan	.131	1	22	.721
Posttest_Pengetahuan	3.209	1	22	.087

Lampiran 14. Uji Paired T-test

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest_Kontrol - Posttest_Kontrol	2.242	5.928	1.711	-1.525	6.008	1.310	11	.217
Pair 2 Pretest_Perlakuan - Posttest_Perlakuan	-13.900	13.782	3.979	-22.657	-5.143	-3.494	11	.005

Lampiran 15. Uji Independent T-Test

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest_Pengetahuan	Kontrol	12	33.90	12.709	3.669
	Perlakuan	12	39.44	11.530	3.328
Posttest_Pengetahuan	Kontrol	12	31.66	11.335	3.272
	Perlakuan	12	53.34	15.960	4.607

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Pretest_Pengetahuan	Equal variances assumed	.131	.721	-1.119	22	.275	-5.542	4.953	-15.815	4.731
	Equal variances not assumed			-1.119	21.795	.275	-5.542	4.953	-15.820	4.737
Posttest_Pengetahuan	Equal variances assumed	3.209	.087	-3.837	22	.001	-21.683	5.651	-33.403	-9.964
	Equal variances not assumed			-3.837	19.846	.001	-21.683	5.651	-33.477	-9.890

Lampiran 16. Tampilan Website





NUTRILOVE

Kategori Artikel

Lihat artikel bagus yang kami buat



Remaja



Ibu Hamil



Ibu Menyusui



Bayi dan Anak





NUTRILOVE

[Home](#) [Tentang Kami](#) [Cek Status Gizi](#) [Leaflet](#) [Artikel](#) [Hubungi Kami](#) [Login](#)

Cek Status Gizi

Segera cek status gizi anda



Tentang Kami

Informasi Tentang Kami dan Team Kami



Tentang Kami

NutriLove berdiri pada tahun 2022 dengan tujuan sebagai media edukasi bagi masyarakat luas.

Platform kami berfokus pada informasi terkait stunting yang masih menjadi masalah gizi utama di Indonesia.

Kami berharap informasi yang kami sediakan dapat membantu anda untuk hidup lebih sehat.

Bersama kita cegah stunting.



Tim Kami :

1. Nike Noviana Putri
2. Larissa Dian Gayatri
3. Bunga Putri Anndra
4. Riza Amru Salzabila
5. Dhuah

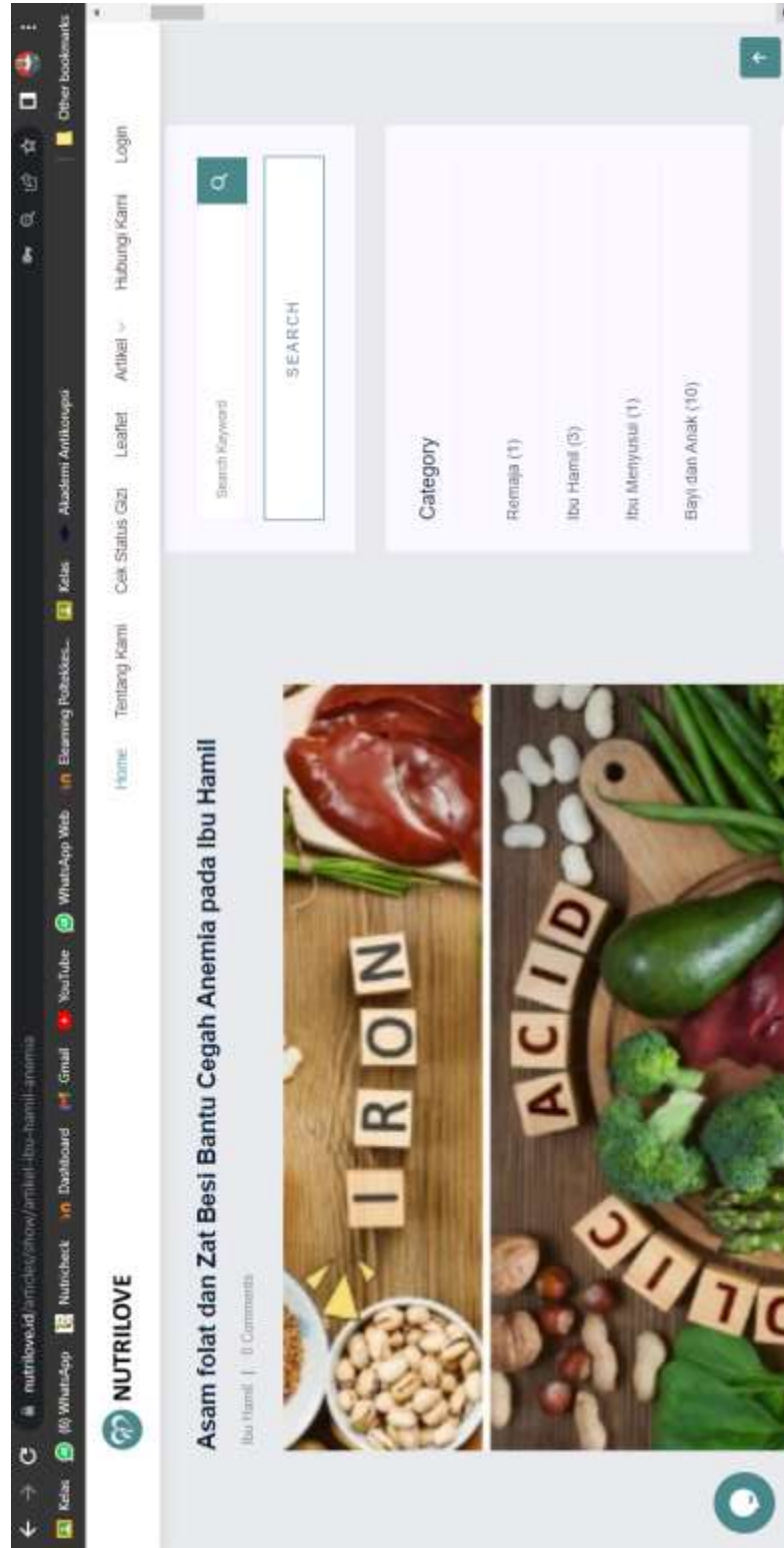


Thanks to :

1. Bapak Baslinus Dobby, SKM, MM
2. Bapak Hasan Aroni, SKM, MPH
3. Bapak Sugeng Iwan Setyobudi,



Lampiran 17. Konten Website





Besti, tau gak sih kalau persentase anemia pada ibu hamil di Indonesia masih besar? Terus apa dampak anemia bagi ibu hamil dan gimana upaya pencegahannya?

Mari kita kupas tuntas disini, yal

Definisi Anemia

Udah tau belum apa itu anemia?

Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam sel darah merah lebih rendah dari standar seharusnya. Anemia dapat menyerang semua kalangan salah satunya pada ibu hamil. Ibtol

Terus apa sih tanda-tanda ibu hamil mengalami anemia?

Jadi, ibu hamil dikatakan mengalami anemia apabila kandungan Hb pada tubuhnya kurang dari 11 g/dl. Selain itu, ibu hamil yang mengalami anemia ditandai dengan 5L nih, tau gak 5L tuh apa?

5L adalah singkatan dari lemah, lesu, lelah, dan lalai. Selain itu, kelopak mata, lidah, dan bibir pada ibu hamil akan terlihat pucat dengan mata berkunang-kunang dan mengalami pusing. Ngerti banget gak sih?

Jenis-Jenis Anemia pada Ibu Hamil



Hai yang Perlu Ibu Perhatikan
02 October 2022



Cara Menyimpang MPASI dengan AMAN
02 October 2022



Pemberian Makanan untuk Anak Usia 12-23 Bulan
02 October 2022



Pemberian Makanan untuk Anak Usia 9-12 Bulan
02 October 2022

Selain berbahaya bagi janin dan bayi yang dilahirkan, anemia juga berbahaya bagi ibu sendiri. Perdarahan sebelum dan saat melahirkan dapat mengancam keselamatan ibu dan bayi yang dilahirkan oleh ibu anemia. Ibu! Selain itu, anemia juga menyebabkan meningkatnya risiko kesakitan dan kematian neonatal pada bayi dan ibu.

Lalu, bagaimana cara kita mencegah anemia pada ibu hamil?

- Mempertahankan konsumsi makanan kaya zat besi dan protein seperti hati, telur, unggas, daging, ikan, kacang-kacangan, sayuran hijau, dan buah berwarna merah atau kuning.
- Makan beraneka ragam makanan bergizi seimbang.
- Minum Tablet Tambah Darah (TTD) minimal 90 tablet selama kehamilan.
- Menggunakan alas kaki untuk mencegah infeksi cacing tambang.
- Untuk wilayah endemik malaria gunakan kelambu di tempat tidur sebagai upaya pencegahan malaria.

Selain 5 cara diatas, konsumsi bahan makanan yang menjadi sumber asam folat dan zat besi juga perlu dilakukan. Ibu! Hal ini dikarenakan peningkatan kebutuhan zat besi dan asam folat pada ibu perlu diimbangi dengan konsumsi pangan yang memadai.

TIPS AGAR KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH LEBIH EFEKTIF

Fakta Asam Folat dan Zat Besi

A. Manfaat Asam Folat dan Zat Besi

Manfaat Asam Folat

- Mencegah cacat tabung saraf pada bayi
- Menghasilkan sel darah merah
- Mengurangi risiko kelahiran prematur
- Membantu tumbuh kembang bayi
- Mengurangi risiko preeklampsia
- Pembentuk plasenta
- Mencegah anemia

Manfaat Zat Besi

- Alat pengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh



TIPS AGAR KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH LEBIH EFEKTIF



TTD sebaiknya diminum **pada malam hari** sebelum tidur untuk mengurangi rasa mual.



TTD dikonsumsi bersama makanan atau minuman yang mengandung Vitamin C seperti buah segar, sayuran dan jus buah, agar penyerapan zat besi didalam tubuh lebih baik



Jangan minum TTD bersama teh, kopi, susu, obat sakit maag dan tablet calk, karena akan menghambat penyerapan zat besi.



Ngomong-ngomong, berapa banyak sih kebutuhan zat besi pada ibu hamil?

Asupan zat besi pada wanita berusia 19-49 tahun sebanyak 18 mg sedangkan asupan pada ibu hamil bertambah sesuai aturan AKG 2019 yaitu :

Usia Kehamilan	Kebutuhan Zat Besi
Trimester 1	+ 0 mg
Trimester 2	+ 9 mg
Trimester 3	+ 9 mg

Dari mana kita bisa memperoleh makanan sumber zat besi?

Makanan yang kaya akan zat besi dapat ditemukan di dalam ikan, ayam, daging, telur, dan sereal/ia berupa tepung-tepungan. Selain itu, konsumsi bahan makanan kacang-kacangan dan sayuran hijau seperti kelor dan bayam dapat membantu ibu hamil dalam memenuhi kebutuhannya akan zat besi.

Selain zat besi, berapa banyak ya asupan asam folat yang dibutuhkan ibu hamil?

Asam folat yang diperlukan baik laki-laki dan perempuan sebanyak 400 mcg. Sedangkan ibu hamil perlu memberikan asupan asam folat tambahan sebanyak 200 mcg per hari.



Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian



Gambar 6. Kegiatan Penyuluhan Menggunakan Website Nutrilove



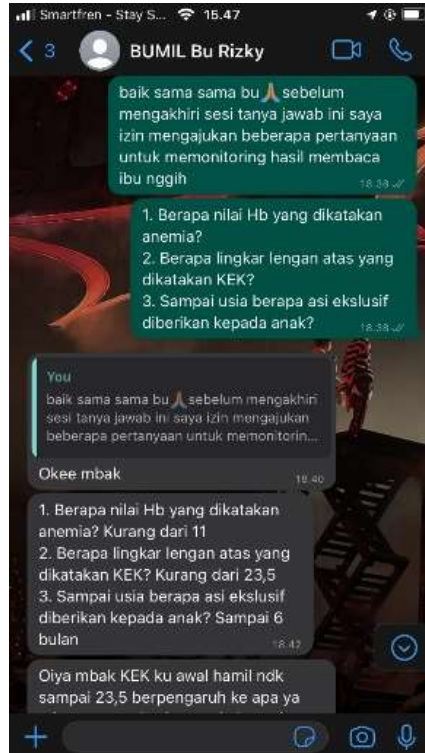
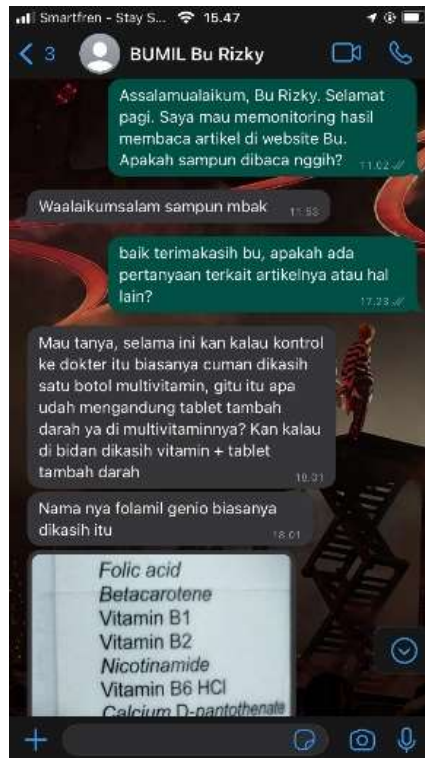
Gambar 7. Foto Bersama Responden Penyuluhan



Gambar 8. Kegiatan Pengisian Kuisisioner Pre-test Oleh Ibu Hamil



Gambar 9. Kegiatan Ibu Hamil Mengakses Website Nutrilove



Gambar 10. Monitoring Ibu Hamil melalui Whatsapp