

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN METODE EDUKASI MENGGUNAKAN
PENDEKATAN MULTISENSORI TERHADAP PENINGKATAN
PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU IBU HAMIL
SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN ANEMIA**



**NAILA NIRMALA PUSPITASARI
04011282126153**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2024

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN METODE EDUKASI MENGGUNAKAN
PENDEKATAN MULTISENSORI TERHADAP PENINGKATAN
PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU IBU HAMIL
SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN ANEMIA**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

Naila Nirmala Puspitasari

04011282126153

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PEMBERIAN METODE EDUKASI MENGGUNAKAN
PENDEKATAN MULTISENSORI TERHADAP PENINGKATAN
PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU IBU HAMIL SEBAGAI
UPAYA PENCEGAHAN ANEMIA

LAPORAN AKHIR SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran di Universitas Sriwijaya

Oleh:

Naila Nirmala Puspitasari
04011282126153

Palembang, 4 Desember 2024
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I

dr. Ardesy Melizah Kurniati, M. Gizi.
NIP. 198612312010122004

Pembimbing II

dr. Syarif Husin, M. S.
NIP. 196112091992031003

Penguji I

dr. Hadrians Kesuma Putra, Sp. OG, Subsp. Urogin Re.
NIP. 197705242005011008

Penguji II

Dr. Iche Andriyani Liberty, SKM., M. Kes.
NIP. 199002072015104201

Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter

Dr. dr. Susilawati, M. Kes.
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,
Wakil Dekan I



Prof. Dr. dr. Irfanuddin, Sp.KO, M.Pd.Ked.
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul “Pengaruh Pemberian Metode Edukasi Menggunakan Pendekatan Multisensori Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Ibu Hamil Sebagai Upaya Pencegahan Anemia” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 4 Desember 2024.

Palembang, 4 Desember 2024

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I

dr. Ardesy Melizah Kurniati, M. Gizi.

NIP. 198612312010122004

Pembimbing II

dr. Syarif Husin, M. S.

NIP. 196112091992031003

Penguji I

dr. Hadrians Kesuma Putra, Sp. OG, Subsp. Urogin Re.

NIP. 197705242005011008

Penguji II

Dr. Iche Andriyani Liberty, SKM., M. Kes.

NIP. 199002072015104201

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter

Dr. dr. Susilawati, M. Kes.

NIP. 197802272010122001

Wakil Dekan I



Prof. Dr. dr. Irfanuddin, Sp.KO, M.Pd.Ked.

NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Naila Nirmala Puspitasari

NIM : 04011282126153

Judul : Pengaruh Pemberian Edukasi Menggunakan Pendekatan
Multisensori Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap,
dan Perilaku Ibu Hamil Sebagai Upaya Mencegah Anemia

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

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



Palembang, 4 Desember 2024



Naila Nirmala Puspitasari

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN METODE EDUKASI MENGGUNAKAN PENDEKATAN MULTISENSORI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU IBU HAMIL SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN ANEMIA

(Naila Nirmala Puspitasari, 4 Desember 2024, 104 halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang: Angka Kematian Ibu di Indonesia terus meningkat, dengan Sumatera Selatan mencatatkan 175 per 100.000 kelahiran hidup pada 2023. Salah satu penyebab utama adalah anemia, yang sering disebabkan oleh defisiensi zat besi, yang dialami oleh 48,9% ibu hamil di Indonesia. Oleh karena itu, pendidikan gizi yang melibatkan partisipasi aktif ibu hamil sangat penting untuk mengurangi komplikasi kehamilan dan meningkatkan kesehatan ibu selama masa kehamilan.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi-eksperimental* dan desain *one group pre-posttest*. Sampel penelitian terdiri dari 32 ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Makrayu yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil: Intervensi pendekatan multisensori terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu hamil untuk mencegah anemia, dengan perubahan signifikan pada skor *pre-test* dan *post-test* ($p < 0,001$). Pengetahuan menunjukkan peningkatan terbesar, rata-rata 32,5, diikuti oleh sikap dengan perubahan rata-rata 5,06, dan perilaku dengan peningkatan rata-rata 3,28. Faktor jumlah pendapatan ibu berpengaruh signifikan terhadap hasil *post-test* perilaku.

Kesimpulan: Pemberian edukasi menggunakan multisensori terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu hamil sebagai upaya pencegahan anemia.

Kata Kunci: Multisensori; Pengetahuan; Sikap; Perilaku; Ibu Hamil; Anemia

ABSTRACT

THE EFFECT OF EDUCATION METHOD USING A MULTISENSORY APPROACH ON THE IMPROVEMENT OF KNOWLEDGE, ATTITUDES, AND BEHAVIOR OF PREGNANT WOMEN IN PREVENTING ANEMIA

(Naila Nirmala Puspitasari, December 4, 2024, 104 pages)

Faculty of Medicine, Sriwijaya University

Background: The Maternal Mortality Rate in Indonesia continues to rise, with South Sumatra recording 175 per 100,000 live births in 2023. One of the main causes is anemia, often caused by iron deficiency, which affects 48.9% of pregnant women in Indonesia. Therefore, nutrition education that involves the active participation of pregnant women is crucial to reducing pregnancy complications and improving maternal health during pregnancy.

Methods: This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental method and a one group pre-posttest design. The research sample consists of 32 pregnant women in the working area of Makrayu Health Center who meet the inclusion and exclusion criteria.

Results: The multisensory approach intervention proved effective in improving knowledge, attitudes, and behaviors of pregnant women in preventing anemia, with significant changes in pre-test and post-test scores ($p < 0.001$). Knowledge showed the largest increase, with an average of 32.5 points, followed by attitudes with an average change of 5.06 points, and behaviors with an average increase of 3.28 points. Factors such as maternal income significantly influenced the post-test behavior results.

Conclusion: The use of multisensory education was effective in improving knowledge, attitudes, and behaviors of pregnant women as a preventive measure against anemia.

Keywords: Multisensory; Knowledge; Attitudes; Behavior; Pregnant Women; Anemia

RINGKASAN

PENGARUH PEMBERIAN METODE EDUKASI MENGGUNAKAN PENDEKATAN MULTISENSORI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU IBU HAMIL SEBAGAI UPAYAPENCEGAHAN ANEMIA

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, 4 Desember 2024

Naila Nirmala Puspitasari, dibimbing oleh dr. Ardesy Melizah Kurniati, M. Gizi dan dr. Syarif Husin, M.S.

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya
xx + 89 halaman, 18 tabel, 12 lampiran

Angka Kematian Ibu di Indonesia terus meningkat, dengan Sumatera Selatan mencatatkan 175 per 100.000 kelahiran hidup pada 2023. Salah satu penyebab utama adalah anemia, yang sering disebabkan oleh defisiensi zat besi, yang dialami oleh 48,9% ibu hamil di Indonesia. Oleh karena itu, pendidikan gizi yang melibatkan partisipasi aktif ibu hamil sangat penting untuk mengurangi komplikasi kehamilan dan meningkatkan kesehatan ibu selama masa kehamilan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi-eksperimental* dan desain *one group pre-posttest*. Sampel penelitian terdiri dari 32 ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Makrayu yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Pendekatan multisensori terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu hamil untuk mencegah anemia, dengan perubahan signifikan pada skor *pre-test* dan *post-test* ($p < 0,001$). Pengetahuan menunjukkan peningkatan terbesar, rata-rata 32,5, diikuti oleh sikap dengan perubahan rata-rata 5,06, dan perilaku dengan peningkatan rata-rata 3,28. Faktor jumlah pendapatan ibu berpengaruh signifikan terhadap hasil *post-test* perilaku.

Pemberian edukasi menggunakan multisensori terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu hamil sebagai upaya pencegahan anemia.

Kata Kunci: Multisensori; Pengetahuan; Sikap; Perilaku; Ibu Hamil; Anemia

SUMMARY

THE EFFECT OF EDUCATION METHOD USING A MULTISENSORY APPROACH ON THE IMPROVEMENT OF KNOWLEDGE, ATTITUDES, AND BEHAVIOR OF PREGNANT WOMEN IN PREVENTING ANEMIA

Scientific paper in the form of skripsi , December 4, 2024

Naila Nirmala Puspitasari, supervised by dr. Ardesy Melizah Kurniati, M. Gizi and dr. Syarif Husin, M.S.

Medical Science Department, Faculty of Medicine, Sriwijaya University

xx + 89 pages, 18 tables, 12 appendices

The Maternal Mortality Rate in Indonesia continues to rise, with South Sumatra recording 175 per 100,000 live births in 2023. One of the main causes is anemia, often caused by iron deficiency, which affects 48.9% of pregnant women in Indonesia. Therefore, nutrition education that involves the active participation of pregnant women is crucial to reducing pregnancy complications and improving maternal health during pregnancy.

This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental method and a one group pre-posttest design. The research sample consists of 32 pregnant women in the working area of Makrayu Health Center who meet the inclusion and exclusion criteria.

The multisensory approach proved effective in improving knowledge, attitudes, and behaviors of pregnant women to prevent anemia, with significant changes in pre-test and post-test scores ($p < 0.001$). Knowledge showed the largest increase, with an average of 32.5, followed by attitudes with an average change of 5.06, and behaviors with an average increase of 3.28. Factors such as maternal income significantly influenced the post-test behavior results.

The use of multisensory education was effective in improving knowledge, attitudes, and behaviors of pregnant women as a preventive measure against anemia.

Keywords: Multisensory; Knowledge; Attitudes; Behavior; Pregnant Women; Anemia

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas nikmat kesehatan dan kesempatan yang diberikan karena atas kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Metode Edukasi Menggunakan Pendekatan Multisensori Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Ibu Hamil Sebagai Upaya Pencegahan Anemia”**. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Dalam penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang senantiasa memberi bantuan, arahan, dukungan, serta doa. Oleh sebab itu, dengan ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta’ala atas segala rasa syukur dan nikmat tiada henti yang setiap detikNya selalu diberikan hingga Penulis berhasil menyelesaikan masa studi perkuliahan dan menjalani penelitian ini dengan baik. Semoga segalanya menjadi nilai ibadah dan juga keberkahan bagi penulis.
2. Nabi Muhammad Shallahu ‘Alaihi wa Sallam sebagai panutan hidup dan junjungan kita yang senantiasa mendoakan umatnya sehingga selalu berada dalam syafa’atnya baik di dunia maupun di akhirat.
3. Kedua orang tua, Ayah dan Mama, serta keluarga yang selalu menguatkan dan mendukung selama menjalani perkuliahan ini. Terima kasih atas doa, nasihat, kasih sayang, serta bantuan yang luar biasa dalam setiap langkah penulis.
4. dr. Ardesy Melizah Kurniati, M.Gizi. dan dr. Syarif Husin, M.S. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran dan tenaga dalam memberikan banyak bantuan, arahan, serta ilmu dalam proses pembuatan skripsi ini.
5. dr. Hadrians Kesuma, Sp. OG, Subsp. Urogin Re dan Dr. Iche Andriyani Liberty, SKM., M. Kes. selaku penguji I dan II yang telah memberikan saran dan masukan agar penulisan skripsi ini menjadi lebih baik.

6. Dosen-dosen Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang menjadi sumber ilmu bagi saya dalam mencari ilmu di bangku perkuliahan ini serta membantu saya untuk menjadi calon dokter yang baik dan bermanfaat, semoga jasa-jasa mereka menjadi ladang pahala dan sumber keberkahan baik di dunia maupun di akhirat.
7. Sahabat dan teman terdekat yang selalu ada buat saya, Fuad Fahri Rizqullah, Rosalie Dorothea, dan M. Kemas Khadafi yang senantiasa selalu ada ketika saya membutuhkan, yang tidak pernah bosan menjadi pendengar keluh kesah saya, serta menemani perjalanan saya di masa perkuliahan hingga saya berada di titik ini.
8. Teman-teman perkuliahan saya, Alfiyah, Zara, Fahira, Dhila, Adel, Nadya, Mira, dan Angel yang selama 3,5 tahun ini melewati berbagai canda, tawa, dan susah bersama.
9. AMSA-Indonesia yang menjadi tempat saya untuk tumbuh dan berkembang, mencari pengalaman, menemukan jati diri saya, serta membantu saya menjadi lebih dewasa, serta tempat saya menemukan orang-orang yang luar biasa untuk saya bertukar ilmu, sehingga saya mampu mengembangkan diri saya menjadi lebih baik.
10. Teman-teman *Executive Board* AMSA-Indonesia 2023/2024 yang menjadi teman saya berjuang dalam melewati masa-masa sulit yang belum tentu orang lain memahami, teman tumbuh bersama, dan meskipun sudah sibuk dengan urusan masing-masing karena terpisah oleh jarak, semoga kita bisa dipertemukan kembali di lain waktu.
11. Rifkanisa Nur Faiza selaku mentor saya, yang telah memberikan saya kesempatan untuk mencoba dunia baru yang belum pernah saya temui dan lakukan sebelumnya dan membimbing saya sehingga saya punya banyak ilmu baru yang belum pernah saya lalui sebelumnya.
12. Bu Ade, Bu Wati, serta Pak Kiswadi dari Puskesmas Makrayu dan FKPI Palembang yang sangat membantu saya untuk menjalankan penelitian ini dengan memudahkan segala perizinan dan membantu saya untuk mengumpulkan responden penelitian.

13. Asisten penelitian saya, yakni Ocha, Dafi, Zara, Fahira, Naseem, Ceem, Fifi, Nabila, Anis, Abel, dan Syahmi yang bersedia dengan sukarela dan ikhlas membantu jalannya penelitian saya sehingga penelitian saya bisa berjalan dengan lancar.
14. Kepada pihak-pihak lain yang tidak bisa saya sebutkan satu-satu yang telah mendukung dan mensupport saya selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan agar skripsi ini dapat lebih bermanfaat.

Palembang, 28 November 2024



Naila Nirmala Puspitasari

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Naila Nirmala Puspitasari

NIM : 04011282126153

Judul : Pengaruh Pemberian Edukasi Menggunakan Pendekatan Multisensori Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Ibu Hamil sebagai Upaya Mencegah Anemia

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini, saya setuju untuk menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

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

Palembang, 4 Desember 2024



Naila Nirmala Puspitasari

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	ix
KATA PENGANTAR.....	x
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	i
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Hipotesis Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.5.1. Manfaat Teoritis	4
1.5.2. Manfaat Praktis	4
1.5.3. Manfaat Akademis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Anemia	6
2.1.1. Definisi Anemia pada Kehamilan	6
2.1.2. Anemia Fisiologis pada Kehamilan	7
2.1.3. Anemia Patologis pada Kehamilan	8
2.1.4. Etiologi Anemia pada Kehamilan	8
2.1.5. Dampak Anemia.....	9
2.1.6. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Anemia pada Kehamilan	10
2.1.7. Pencegahan Anemia dalam Kehamilan.....	11
2.2. Kebutuhan Nutrisi Saat Kehamilan.....	12
2.2.1. Konsep.....	12
2.2.2. Angka Kecukupan Gizi Selama Kehamilan.....	13
2.3. Edukasi Gizi	14
2.3.1. Definisi Edukasi Gizi	14

2.3.2.	Tujuan Edukasi Gizi.....	15
2.3.3.	Metode Edukasi Gizi.....	15
2.3.4.	Kekurangan Beberapa Metode Edukasi	16
2.4.	Determinan Perilaku.....	17
2.4.1.	Kognitif (Pengetahuan dan Pemahaman).....	17
2.4.2.	Afektif (Sikap dan perasaan).....	18
2.4.3.	Psikomotorik (Kemampuan atau keterampilan dalam melakukan tindakan).....	18
2.5.	Metode Edukasi Penelitian.....	20
2.5.1.	Edukasi dengan Pendekatan Multisensori.....	20
2.6.	Kerangka Teori.....	21
2.7.	Kerangka Konsep	21
BAB 3 METODE PENELITIAN		22
3.1.	Desain Penelitian.....	22
3.2.	Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.2.1.	Waktu Penelitian	22
3.2.2.	Tempat Penelitian.....	22
3.3.	Populasi dan Sampel	23
3.3.1.	Populasi	23
3.3.2.	Sampel.....	23
3.3.3.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	24
3.4.	Variabel Penelitian	24
3.4.1.	Variabel Dependen.....	24
3.4.2.	Variabel Independen	25
3.4.3.	Variabel Kovariat	25
3.5.	Definisi Operasional Variabel.....	26
3.6.	Cara Pengumpulan Data.....	32
3.6.1.	Data Primer	32
3.6.2.	Data Sekunder	32
3.6.3.	Instrumen Penelitian (Kuesioner)	32
3.7.	Cara Pengolahan dan Analisis Data	36
3.7.1.	Pengolahan Data.....	36
3.7.2.	Analisis Data	37
3.8.	Alur Kerja Penelitian.....	38
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		39
4.1.	Hasil Penelitian	39
4.1.1.	Distribusi Frekuensi Karakteristik Sosiodemografi Responden	39
4.1.2.	Data Karakteristik Responden.....	40
4.1.3.	Distribusi Skor Ibu Hamil saat <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	41
4.1.4.	Perubahan Rata-rata Skor <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Ibu Hamil.....	43

4.1.5. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Skor <i>Post-Test</i> Pengetahuan	44
4.1.6. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Skor <i>Post-Test</i> Sikap.....	44
4.1.7. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Skor <i>Post-Test</i> Perilaku	45
4.2. Pembahasan.....	46
4.3. Keterbatasan Penelitian.....	49
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1. Simpulan	50
5.2. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	58
Biodata	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Angka Kecukupan Gizi Ibu Hamil Menurut Kemenkes 2019.....	13
Tabel 2.2 Tingkatan Ranah Perilaku ¹⁸	19
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	26
Tabel 3.2 Skoring Pengetahuan.....	33
Tabel 3.3. Skoring Sikap.....	33
Tabel 3.4. Skoring perilaku.....	34
Tabel 3.5. Hasil Uji Validitas Kemudahan Akses Makanan Bergizi.....	34
Tabel 3.6. Hasil Uji Validitas Pengetahuan.....	35
Tabel 3.7. Hasil Uji Validitas Sikap.....	35
Tabel 3.8. Hasil Uji Validitas Perilaku.....	36
Tabel 3.9. Hasil Uji Reliabilitas.....	36
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Sosiodemografi Responden.....	40
Tabel 4.2. Data Karakteristik Responden.....	41
Tabel 4.3. Distribusi Skor Ibu Hamil saat <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Berdasarkan Kategori.....	41
Tabel 4.4. Perubahan Rata-Rata Skor <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Ibu Hamil.....	43
Tabel 4.5. Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Skor <i>Post-Test</i> Pengetahuan.....	44
Tabel 4.6. Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Skor <i>Post-Test</i> Sikap.....	45
Tabel 4.7. Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Skor <i>Post-Test</i> Perilaku.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	21
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	21
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Menjadi Responden	58
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Responden	59
Lampiran 3 Lembar Kuesioner Penelitian	60
Lampiran 5. Etik Penelitian.....	65
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian.....	66
Lampiran 7. Surat Selesai Penelitian	67
Lampiran 8. Rekapitulasi Data Penelitian.....	68
Lampiran 9. Hasil SPSS.....	76
Lampiran 10. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	84
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian.....	87
Lampiran 12. Turnitin	88

DAFTAR SINGKATAN

ACOG	: <i>American College of Obstetricians and Gynecologists</i>
AKG	: Angka Kecukupan Gizi
AKI	: Angka Kematian Ibu
BBLR	: berat badan lahir rendah
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
CDC	: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
DFE	: <i>Dietary Folate Equivalent</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IU	: <i>International Unit</i>
KEK	: Kekurangan Energi Kronis
LILA	: Lingkar Lengan Atas
NTD	: <i>Neural tube defects</i>
TB	: Tuberkulosis
WHO	: <i>World Health Organization</i>
Hb	: Hemoglobin

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indikator kesejahteraan dan kemajuan suatu negara dapat dilihat dari Angka Kematian Ibu (AKI). Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), diperkirakan pada tahun 2020 terdapat 287.000 kematian ibu, yang sebagian besar disebabkan oleh komplikasi yang seharusnya dapat dicegah atau diobati, seperti perdarahan, infeksi, dan preeklamsia.¹ Di Indonesia, menurut data dari *World Health Organization* (WHO) dan Unicef, Angka Kematian Ibu (AKI) mengalami peningkatan dari 173 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2020 menjadi 189 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2023.^{2,3} Pada Provinsi Sumatera Selatan, AKI tercatat sebesar 175 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2023, dengan penyebab utama perdarahan *postpartum* dan eklampsia.⁴⁵ Anemia, yang umumnya disebabkan oleh kekurangan zat besi, turut berperan besar dalam komplikasi selama kehamilan dan persalinan, yang mengakibatkan lebih dari 115.000 kematian ibu dan 591.000 kematian prenatal setiap tahunnya di seluruh dunia.⁶

Sekitar 40% wanita di seluruh dunia mengalami anemia, termasuk 48,9% ibu hamil di Indonesia pada tahun 2018, dengan prevalensi lebih tinggi di pedesaan (48,9%).^{7,8} Di Kota Palembang, kejadian anemia pada ibu hamil meningkat dari 242 kasus pada April 2024 menjadi 319 kasus pada Mei 2024.⁹ Kekurangan asupan zat besi yang cukup selama kehamilan merupakan salah satu penyebab utama anemia. Kekurangan nutrisi, terutama zat besi, asam folat, dan vitamin penting lainnya, dapat menyebabkan anemia pada ibu hamil.¹⁰

Pentingnya nutrisi yang baik bagi ibu hamil sangat dipengaruhi oleh sejauh mana pengetahuan mereka tentang gizi dan kemampuan mereka untuk mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Memiliki pemahaman yang baik tentang kebutuhan nutrisi selama kehamilan sangat membantu ibu hamil dalam membuat keputusan yang tepat mengenai asupan makanan harian mereka, yang tidak hanya mendukung kesehatan diri mereka sendiri, tetapi juga dapat mencegah komplikasi selama masa kehamilan.¹¹⁻¹³

Berbagai cara atau metode saat ini sudah banyak dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil baik secara digital maupun non-digital. Setiap metode memiliki kelebihan dan kekurangannya sendiri. Namun, yang perlu diperhatikan adalah bahwa pendekatan yang paling efektif dalam pendidikan gizi adalah yang melibatkan partisipasi aktif dari peserta, meningkatkan kesadaran mereka tentang masalah gizi, serta mendorong kesediaan mereka untuk melakukan perubahan.^{14,15}

Edukasi melibatkan dua proses utama: mengajar dan belajar. Belajar adalah cara kita menerima, memproses, dan menyimpan informasi, serta perubahan perilaku dari pengalaman. Pembelajaran multisensori melibatkan penggunaan lebih dari satu indera, seperti penglihatan pendengaran, sentuhan, dan rasa, untuk belajar hal baru. Edukasi dengan pendekatan ini menciptakan kondisi yang mampu mendukung untuk memahami informasi baru dengan lebih baik. Dalam otak, informasi dari indera diubah menjadi bentuk yang lebih kompleks untuk mendukung pemikiran dan memori. Edukasi yang menggunakan integrasi berbagai indera membantu meningkatkan memori dan mendukung perkembangan terhadap pemahaman, pembelajaran, dan perilaku.¹⁶

Pendekatan multisensori meningkatkan pengetahuan dan perilaku dengan menggabungkan informasi dari berbagai indera seperti penglihatan, pendengaran, dan sentuhan. Ini membuat edukasi lebih efektif karena informasi yang diproses melalui beberapa saluran sensorik membantu otak membentuk gambaran yang lebih jelas dan menyeluruh. Penggunaan banyak indera memperkuat memori kerja dan memudahkan penyimpanan informasi dari memori jangka pendek ke jangka panjang, sehingga lebih mudah diingat.¹⁷

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Metode Edukasi menggunakan Metode Interaktif-Simulatif terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Ibu Hamil Sebagai Upaya Pencegahan Anemia”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh metode edukasi dengan pendekatan multisensori terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu hamil mengenai konsumsi gizi selama masa kehamilan sebagai upaya pencegahan anemia?
2. Apakah terdapat faktor-faktor lain seperti usia, usia kehamilan, pengalaman kehamilan, jarak kehamilan, jumlah anak, riwayat pendidikan, jumlah pendapatan, jumlah keluarga yang ditanggung, serta kemudahan dalam mendapatkan makanan bergizi dapat menjadi pengaruh dari hasil pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu hamil mengenai konsumsi gizi selama masa kehamilan untuk mencegah anemia?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode edukasi dengan pendekatan multisensori terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu hamil mengenai konsumsi gizi selama masa kehamilan sebagai upaya untuk mencegah anemia.

1.3.2. Tujuan Khusus

Tujuan-tujuan khusus ini dirancang untuk memberikan kerangka yang jelas bagi penelitian dan memastikan bahwa seluruh aspek yang berhubungan dengan pengaruh metode edukasi terhadap ibu hamil dalam mencegah anemia dianalisis secara komprehensif.

1. Diketahui distribusi frekuensi dari karakteristik responden yang mencakup usia, usia kehamilan, riwayat jumlah kelahiran sebelumnya, jarak kelahiran, jumlah anak, riwayat pendidikan, jumlah pendapatan keluarga, jumlah keluarga yang ditanggung, dan akses kemudahan mendapatkan makanan.

2. Mengukur dan menganalisis pengaruh pemberian metode edukasi menggunakan pendekatan multisensori terhadap **peningkatan pengetahuan** ibu hamil mengenai konsumsi gizi yang penting selama masa kehamilan untuk mencegah anemia.
3. Menilai dampak metode edukasi menggunakan pendekatan multisensori terhadap **perubahan sikap** ibu hamil terhadap pentingnya asupan gizi yang cukup dan seimbang sebagai langkah preventif terhadap anemia.
4. Menilai **perubahan perilaku** ibu hamil setelah diberi edukasi melalui metode pendekatan multisensori dalam hal pola konsumsi gizi dan upaya pencegahan anemia selama kehamilan.
5. Mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi hasil pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu hamil mengenai konsumsi gizi selama masa kehamilan untuk pencegahan anemia seperti usia, usia kehamilan, pengalaman kehamilan, jarak kehamilan, jumlah anak, riwayat pendidikan, jumlah pendapatan, jumlah keluarga yang ditanggung, serta kemudahan dalam mendapatkan makanan bergizi.

1.4. Hipotesis Penelitian

Pemberian edukasi menggunakan pendekatan multisensori meningkatkan pengetahuan dan sikap positif ibu hamil tentang pencegahan anemia, serta mengubah perilaku ibu hamil dalam upaya pencegahan anemia secara signifikan.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber referensi, bahan bacaan, dan informasi mengenai metode edukasi yang paling berpengaruh terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu hamil mengenai konsumsi gizi selama masa kehamilan untuk mencegah anemia.

1.5.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan bisa memperluas wawasan peneliti mengenai pengaruh metode edukasi dengan pendekatan multisensori terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu hamil mengenai konsumsi gizi selama masa kehamilan untuk mencegah anemia, serta memungkinkan peneliti untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan.

2. Bagi Puskesmas

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi media baru bagi puskesmas dalam memberikan edukasi gizi dan meningkatkan kesadaran petugas puskesmas mengenai pentingnya edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu hamil tentang konsumsi gizi selama masa kehamilan untuk mencegah anemia.

3. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan dan pengetahuan ibu hamil tentang konsumsi gizi selama masa kehamilan untuk mencegah anemia.

1.5.3. Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan bisa menambah pengetahuan dan menjadi acuan, masukan, serta referensi bagi peneliti berikutnya yang ingin meneliti lebih lanjut mengenai metode edukasi yang paling memberikan pengaruh terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu hamil tentang konsumsi gizi selama masa kehamilan untuk mencegah anemia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Who. World Health Statistics 2023 Monitoring health for the SDGs Sustainable Development Goals HEALTH FOR ALL [Internet]. 2023. Available from: <https://www.who.int/publications/book-orders>.
2. UNICEF. MMR, Maternal Deaths and Lifetime Risk, MMEIG Trends, 2000-2020 [Internet]. UNICEF. 2024.
3. World Health Organization. Milestone [Internet]. World Health Organization. 2023.
4. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. Berita Resmi Statistik. 2023.
5. Soultani Akbar P, Irene Putri S, Zainol Rachman M. An Analysis of Maternal Mortality Causes In Indonesia. Available from: <https://doi.org/10.26911/FP.ICPH.09.2022.14>
6. Sejati EN, Rosa EM, Pramesona BA. Trends and Determinants of the Maternal Mortality Ratio Based on Healthcare Resources. *Unnes Journal of Public Health*. 2023 Mar 1;12(1):1–11.
7. Adlina Ridwan D, Nurjannah N, Meurah Yeni C, Suhanda R. Determinant Analysis of Gestational Anemia in Indonesia. *International Research Journal of Pharmacy and Medical Sciences (IRJPMS)*. 2023;6(3):15–23.
8. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Laporan Riskesdas 2018 Nasional. 2018.
9. Dinas Kesehatan Kota Palembang. Rekapitulasi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Tahun 2024. Palembang; 2024.
10. Zeng Y, He G. Association of blood parameters in early pregnancy with anemia during late pregnancy: a multicenter cohort study in China. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*. 2024;37(1).
11. Wang WC, Zou SM, Ding Z, Fang JY. Nutritional knowledge, attitude and practices among pregnant females in 2020 Shenzhen China: A cross-sectional study. *Prev Med Rep*. 2023 Apr 1;32.

12. Tesfaye A, Adissu Y, Tamiru D, Belachew T. Nutritional knowledge, nutritional status and associated factors among pregnant adolescents in the West Arsi Zone, central Ethiopia. *Sci Rep.* 2024 Dec 1;14(1).
13. Bella Fauziah A, Indarty Moedjiono A, Masni M, Seweng A, Sukri S, Hidayanty H. The effect of health education in improving the knowledge and attitudes of integrated service post cadres about early detection of high-risk pregnancies in the working area of the Mamajang health center, Makassar city, Indonesia. *J Public Health Afr.* 2023 Nov 27;
14. Yeremia Mamahit A, Oktavyanti D, Aprilyawan G, Wibowo M. *TEORI PROMOSI KESEHATAN.* 2022.
15. Pattimah S. *Pendidikan Gizi & Promosi Kesehatan (Tinjauan Teori dan Praktik Berbasis Bukti).* 2022.
16. Esplendori GF, Kobayashi RM, de Araújo Püschel VA. Multisensory Integration Approach, Cognitive Domains, Meaningful Learning: Reflections for Undergraduate Nursing Education. *Revista da Escola de Enfermagem.* 2022;56.
17. Murray MM, Lewkowicz DJ, Amedi A, Wallace MT. Multisensory Processes: A Balancing Act across the Lifespan. Vol. 39, *Trends in Neurosciences.* Elsevier Ltd; 2016. p. 567–79.
18. World Health Organization. *Anaemia.* WHO. 2024.
19. Harvey L BN. *Anaemia.* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
20. Ramadhan AK, Danianto A, Cholidah R. Anemia in Pregnancy: Cause and Effect. *Jurnal Biologi Tropis.* 2023 Dec 16;23(1):464–70.
21. Wang M. Iron-deficiency anemia: a comprehensive review. StatPearls Publishing; 2024.
22. Jouanne M, Oddoux S, Noël A, Voisin-Chiret AS. Nutrient requirements during pregnancy and lactation. *Nutrients.* 2021 Feb 1;13(2):1–17.
23. O’Toole F, Sheane R, Reynaud N, McAuliffe FM, Walsh JM. Screening and treatment of iron deficiency anemia in pregnancy: A review and appraisal of current international guidelines. *International Journal of Gynecology and Obstetrics.* John Wiley and Sons Ltd; 2023;9(1);111-117

24. Stephen G, Mgongo M, Hussein Hashim T, Katanga J, Stray-Pedersen B, Msuya SE. Anaemia in Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Adverse Perinatal Outcomes in Northern Tanzania. *Anemia*. 2018;2018.
25. Davidson SM, Mangalik G, Riswandha RI. Factors Affecting the Incidence of Anemia in Pregnant Women at Ampel and Gladagsari Public Health Center Boyolali Regency in 2019. *Placentum Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*. 2022;10(2):2022.
26. Balcha WF, Eteffa T, Tesfu AA, Alemayehu BA, Chekole FA, Ayenew AA, et al. Factors associated with anemia among pregnant women attended antenatal care: a health facility-based cross-sectional study. *Annals of Medicine & Surgery*. 2023 May;85(5):1712–21.
27. Ningsih ES, Kustini K, Putri SE. Education to Prevent Anemia in Pregnancy. *Journal of Community Engagement in Health [Internet]*. 2022 Sep 28;5(2):224–5. Available from: <https://jceh.org/index.php/JCEH/article/view/423>
28. Afsari SN. Kebutuhan Nutrisi Ibu Hamil. *jurnal gizi unicersitas muhamadiyah SemarangKesehatan*. 2021;
29. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia. Jakarta: Kemenkes; 2019.
30. Elsanti D. The Effect of Providing Audio-Visual Video Education on Pregnant Women’s Knowledge About Nutritional Intake in Sokaraja Lor Village. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*. 2023;9(1).
31. Zahra AS, Fitriani S, Yogaswara D, Program S, S1 K, Masyarakat S, et al. Perbedaan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Menggunakan Media Booklet Tentang Stunting [Internet]. Vol. 2, *JPPKMI*. 2021. Available from: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi>URL:<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi/article/view/52427>
32. Pakpahan M, Siregar D, Susilawaty A, Tasnim, Et al. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. *Yayasan Kita Menulis*; 2021.

33. Elsanti D. The Effect of Providing Audio-Visual Video Education on Pregnant Women's Knowledge About Nutritional Intake in Sokaraja Lor Village. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*. 2023
34. Zahra AS, Fitriani S, Yogaswara D, Program S, S1 K, Masyarakat S, et al. Perbedaan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Menggunakan Media Booklet Tentang Stunting [Internet]. Vol. 2, *JPPKMI*. 2021. Available from: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi>URL:<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi/article/view/52427>
35. Muyassaroh Y, Fatmayanti A. Pengaruh Permainan Emo-Demo ATIKA (Ati, Telur, Ikan) Terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Tingkah laku Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil. Vol. 12, *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2021.
36. Melati IP et al. Edukasi Gizi Pencegahan Stunting Berbasis WhatsApp Griup Untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil. *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi*. 2021 Jun;1(2):61–9.
37. Prestwich A, Sniehotta FF, Whittington C, Dombrowski SU, Rogers L, Michie S. Does Theory Influence the Effectiveness of Health Behavior Interventions? Meta-Analysis. *Health Psychology*. 2014;33(5):465–74.
38. Esplendori GF, Kobayashi RM, de Araújo Püschel VA. Multisensory integration approach, cognitive domains, meaningful learning: reflections for undergraduate nursing education. *Revista da Escola de Enfermagem*. 2022;56.
39. Williams O, Swierad EM. A Multisensory Multilevel Health Education Model for Diverse Communities. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(5):872.
40. Covaci A, Ghinea G, Lin CH, Huang SW, Shih JL. Multisensory Games-Based Learning - Lessons Learnt From Olfactory Enhancement of a Digital Board Game. *Multimed Tools Appl*. 2018;77(16):21245–63.

41. Lestari R, Astuti EY. Pengembangan Video Animasi Berbahasa Jawa Sebagai Media Pendidikan Unggah-Ungguh Untuk Balita. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 2023;7(3):2759–68.
42. Wulandari F. Pempersediaan Peserta Didik Mdta Al-Mukarromah Melalui Metode Bernyanyi Untuk Meningkatkan Daya Ingat. *Dakwatul Islam*. 2024;8(2):111–31.
43. Yuniarsih Y, Rini P, Mukhtar R. Pendidikan Kesehatan Dengan Pendekatan Model Information Motivation Behavior Skill (IMB) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Pola Konsumsi Sayur Dan Buah Pada Ibu Hamil. *Media Publikasi Penelitian Kebidanan*. 2022;5(1):21–30.
44. Sugesti R, Latifah E. Efektifitas Kelas Ibu Hamil Terhadap Anemia Gravidarum Di Puskesmas Lawang Gintung Kota Bogor Tahun 2021. *Simfisis Jurnal Kebidanan Indonesia*. 2022;2(1):282–8.
45. Ayaz-Alkaya S. Predisposing Factors of Health Promotion Behaviors and Health Literacy in Adolescents: A Cross-sectional Design. *Public Health Nurs*. 2024;41(3):416–22.
46. Utama RP. Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 2021;10(2):689–94.
47. Sari D V, Fatmawati F. Hubungan Konsumsi Tablet Tambah Darah (Fe) Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Jeumpa Kabupaten Bireuen. *Jurnal Kesehatan Akimal*. 2023;2(1):16–21.
48. Harahap ST. Pelaksanaan Program Kemitraan Dan Pemberdayaan Masyarakat Di Puskesmas Kutalimbaru. *J-Kesmas Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2024;10(1):106.
49. Izdihar MS, Noor MS, Istiana I, Juhairina J, Skripsiana NS. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Tentang Anemia Dengan Perilaku Pencegahan Anemia Pada Remaja Puteri Di SMAIT Ukhuwah Banjarmasin. *Homeostasis*. 2022;5(2):333.
50. Larasati DK, Mahmudiono T, Atmaka DR. Hubungan Pengetahuan Dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Defisiensi Besi: Literature Review. *Media Gizi Kesmas*. 2021;10(2):298.

51. Metasari AR, Kasmiati K. Pengetahuan Dan Status Ekonomi Berhubungan Terhadap Status Gizi Ibu Hamil Di Puskesmas Watampone. *Jurnal JKFT*. 2020;5(2):1.
52. Rizkah Z, Mahmudiono T. Hubungan Antara Umur, Gravida, Dan Status Bekerja Terhadap Resiko Kurang Energi Kronis (KEK) Dan Anemia Pada Ibu Hamil. *Amerta Nutrition*. 2017;1(2):72.
53. Yeneabat T, Adugna H, Asmamaw T, Wubetu M, Admas M, Hailu G, et al. Maternal Dietary Diversity and Micronutrient Adequacy During Pregnancy and Related Factors in East Gojjam Zone, Northwest Ethiopia, 2016. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1).
54. Kheirouri S, Alizadeh M. Maternal Dietary Diversity During Pregnancy and Risk of Low Birth Weight in Newborns: A Systematic Review. *Public Health Nutr*. 2021;24(14):4671–81.
55. Fitrianingtyas I, Pertiwi FD, Rachmania W. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Warung Jambu Kota Bogor. *Hearty*. 2018;6(2).
56. Devi DS, Lumentut AM, Suparman E. Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Dalam Pencegahan Anemia Pada Kehamilan Di Indonesia. *E-Clinic*. 2021;9(1).