STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO

EFEKTIVITAS EDUKASI BERBASIS VIDEO ANIMASI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU HAMIL DALAM MENCEGAH KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) DI PUSKESMAS KECAMATAN KOJA JAKARTA UTARA

SKRIPSI

NABELLA NOVAC
2214201082

PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO
PRODI S1 KEPERAWATAN
JAKARTA
2025

STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO

EFEKTIVITAS EDUKASI BERBASIS VIDEO ANIMASI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU HAMIL DALAM MENCEGAH KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) DI PUSKESMAS KECAMATAN KOJA JAKARTA UTARA

SKRIPSI

NABELLA NOVAC
2214201082

PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO
PRODI S1 KEPERAWATAN
JAKARTA
2025

PERNYATAAN TENTANG ORIGINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : NABELLA NOVAC

NIM : 2214201082

Program Studi : SARJANA KEPERAWATAN

Angkatan : 2022

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

EFEKTIVITAS EDUKASI BERBASIS VIDEO ANIMASI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU HAMIL DALAM MENCEGAH KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) DI PUSKESMAS KECAMATAN KOJA JAKARTA UTARA

Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Jakarta, 17 Desember 2025

Yang menyatakan,



NABELLA NOVAC

2214201082

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PERSETUJUAN

EFEKTIVITAS EDUKASI BERBASIS VIDEO ANIMASI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU HAMIL DALAM MENCEGAH KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) DI PUSKESMAS KECAMATAN KOJA JAKARTA UTARA

SKRIPSI

NABELLA NOVAC

2214201082

Disetujui oleh pembimbing untuk melakukan ujian sidang skripsi
Pada Program Studi Sarjana Keperawatan
STIKes RSPAD Gatot Soebroto
Jakarta, 15 Desember 2025

Pembimbing I	Pembimbing II
Ns. Lela Larasati M. Kep, Sp. Kep. Mat	Siti Rochanah, M. Kes., M. Kep, Sp. Kep.M
NUPTK 3550753654230103	NUPTK 0949747648230102

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Nabella Novac
NIM : 2214201082
Program Studi : Sarjana Keperawatan
Judul Skripsi : Efektivitas Edukasi Berbasis Video Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Mencegah Kekurangan Energi Kronik Di Puskesmas Kecamatan Koja Jakarta Utara

Telah Berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada programStudi Pendidikan Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners STIKes RSPAD Gatot Soebroto

DEWAN PENGUJI

1. Penguji I
   Ety Nurhayati, S.Kp.,M.Kep.,Ns.Sp.Kep.Mat
   NIDN 0314107501 .....

2. Penguji II
   Ns. Lela Larasati M. Kep, Sp. Kep. Mat
   NUPTK 3550753654230103 .....

3. Penguji III
   Siti Rochanah, M. Kes., M. Kep, Sp. Kep.M
   NUPTK 0949747648230102 .....

Mengetahui

Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Dr. Didin Syaefudin, S.Kep., SH., MARS
NUPTK. 4154744645130093

Ketua Program Studi S1 Keperawatan

Ns. Ira Kusumawati, M.Kep
NUPTK. 1039759660230233

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama	: Nabella Novac
Tempat, Tanggal Lahir	:Depok, 11 November 2002
Agama	: Kristen
Alamat	: JL. Kalimantan No. 78,
	Depok, Beji Rt 02/ Rw 06

Riwayat Pendidikan

1. SDN BEJI 8	Lulus Tahun 2015
2. SMP PSKD 6	Lulus Tahun 2018
3. SMA PSKD VII	Lulus Tahun 2021

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat, karunia, dan ridho-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **"Efektivitas Edukasi Berbasis Video Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Dalam Mencegah Kekurangan Energi Kronik (Kek) Di Puskesmas Kecamatan Koja Jakarta Utara"**

Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RSPAD Gatot Soebroto. Peneliti sepenuhnya menyadari bahwa terselesaikannya proposal penelitian ini berkat bimbingan, bantuan dan kerja sama serta dorongan berbagai pihak sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Didin Syaefudin, S. Kep., M.A.R.S., S.H Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto yang sudah memberikan fasilitas dan kesempatan kepada saya untuk menjalani dan menyelesaikan Pendidikan program studi sarjana keperawatan.
2. Ns. Ita, S. Kep., M. Kep selaku Wakil Ketua I bidang akademik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto yang sudah memberikan fasilitas dan kesempatan kepada saya untuk menjalani dan menyelesaikan Pendidikan program studi sarjana keperawatan.
3. Ns. Ira, M. Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan Sekolah Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot

Soebroto yang telah memberikan petunjuk dan motivasi sampai terselesaikannya skripsi ini.

4. Kepala Dinas Kesehatan Jakarta Utara yang telah memberikan saya kesempatan dan kepercayaan untuk melakukan dan menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepala Puskesmas Kecamatan Koja yang telah memberikan saya kesempatan dan kepercayaan untuk melakukan dan menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Ns. Lela Larasati M. Kep, Sp. Kep. Mat selaku pembimbing yang telah membimbing saya dengan sabar, dan telah mendampingi sampai terselesaikannya skripsi ini.
7. Ibu Ns. Siti Rochana M. Kes, M. Kep, Sp.M selaku pembimbing dengan mengarahkan saya dan mendukung sampai skripsi ini selesai.
8. Mama saya, Lutriana Mathilda karena berkat doa dan kerja kerasnya dalam mendukung saya, sampai saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat – sahabat saya yaitu Gusti Ayu Tri Shita Devi, Annisa Harniati, Fuji Laura Hendrajat, dan Dhelvy Aprianti yang bertahan dikala susah, sedih, senang, dan membantu saya saat kebingungan. Tetap merangkul jika ada yang mempunyai masalah dan mencari jalan keluar bersama – sama.
10. Kepada diri saya sendiri yang sudah bertahan dari awal sampai selesainya penelitian ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas budi baik pada seluruh pihak yang telah membantu, memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi saya. Saya menyadari bahwa penyusunan dan

penelitian skripsi ini jauh dari sempurna, namun saya berharap dapat bermanfaat semoga penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, Desember 2025

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik STIKes RSPAD Gatot Soebroto, Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nabella Novac
NIM : 2214201082
Program Studi : S1 Keperawatan
Jenis Karya : Skripsi

Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan, penulis menyetujui memberikan kepada STIKes RSPAD Gatot Soebroto Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive royalty-free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

EFEKTIVITAS EDUKASI BERBASIS VIDEO ANIMASI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU HAMIL DALAM MENCEGAH KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) DI PUSKESMAS KECAMATAN KOJA JAKARTA UTARA

Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini STIKes RSPAS Gatot Soebroto berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 15 Desember 2025
Yang menyatakan



Nabella Novac

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRAK

Nama **:** Nabella Novac
Program Studi **:** S1 Keperawatan
Judul : Efektivitas Edukasi Berbasis Video Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Dalam Mencegah Kekurangan Energi Kronik (Kek) Di Puskesmas Kecamatan Koja Jakarta Utara

Latar belakang: kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil masih menjadi masalah gizi yang menjadi salah satu penyebab gangguan kesehatan ibu dan bayi, seperti terjadinya anemia, komplikasi selama kehamilan, serta bayi dengan berat badan lahir rendah. Kasus KEK masih dijumpai di berbagai wilayah Indonesia, salah satunya di Puskesmas Kecamatan Koja. Kurangnya pengetahuan ibu hamil tentang pemenuhan gizi seimbang selama kehamilan menjadi salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya KEK. Oleh sebab itu, diperlukan metode edukasi yang efektif, menarik, dan mudah dipahami, salah satunya melalui penggunaan video animasi. **Metode:** penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan *one group pre-test* dan *post-test*. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Kecamatan Koja dengan melibatkan 86 ibu hamil sebagai responden. Tingkat pengetahuan diukur *pre* dan *post* sesudah pemberian edukasi menggunakan kuesioner. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon. **Hasil:** hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan ibu hamil *pre* edukasi. Nilai rata-rata *pre-test* sebesar 66,69, dan meningkat menjadi 86,05 saat *post-test*. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan yang bermakna antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi. **Kesimpulan:** edukasi menggunakan media video animasi terbukti berpengaruh signifikan dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai pencegahan Kekurangan Energi Kronik di Puskesmas Kecamatan Koja.

Kata Kunci: Ibu Hamil, Kekurangan Energi Kronik, Pengetahuan, Video Animasi.

ABSTRAC

Name : Nabella Novac
Program of Study : *Bachelor of Nursing*
Title : *The Effectiveness of Animation-Based Video Education in Increasing the Knowledge of Pregnant Women in Preventing Chronic Energy Deficiency (CED) at the Koja District Health Center, North Jakarta*

Background: *Chronic Energi Deficiency (CED) in pregnant women remains a nutritional problem and is one of the causes of health problems in both mothers and infants, such as anemia, pregnancy complications, and low birth weight. Cases of CED are still are found in various regions of Indonesia, including at the Koja District Public Health Center. Insufficient knowledge of pregnant women regarding balanced nutrition during pregnancy is one of the contributing factors to the occurrence of CED. Therefore, effective, engaging, and easily understood educational methods are needed, one of which is the use of animated video media.* ***Methods:*** *This study employed a pre-experimental design with a one group pre-test and post-test approach. The study was conducted at the Koja District Public IIealth Center and involved 86 pregnant women as respondents. Knowledge levels were measured before and after the educational intervention using a questionnaire. Data were analyzed using the Wilcoxon test.* ***Results:*** *The results showed an improvement in pregnant women's knowledge after the educational intervention. The mean pre-test score was 66.69, which increased to 86.05 in the post-test. The Wilcoxon test indicated a significant difference in knowledge levels before and after the educational intervention.* ***Conclusion:*** *Education using animated video media has a significant effect on improving pregnant women's knowledge regarding the prevention of Chronic Energy Deficiency at the Koja District Public Health Center.*

Keywords: *Animated Video, Chronic Energy Deficiency, Knowledge, Pregnant Women.*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN TENTANG ORIGINALITAS ii

HALAMAN PERSETUJUAN iii

HALAMAN PENGESAHAN iv

DAFTAR RIWAYAT HIDUP v

KATA PENGANTAR vi

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ix

ABSTRAK x

ABSTRAC xi

DAFTAR ISI xii

DAFTAR GAMBAR xiv

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 5

C. Tujuan Penelitian 5

D. Manfaat Penelitian 6

BAB II LANDASAN TEORI 7

A. Tinjauan Pustaka 7

1. Konsep Ibu Hamil 7

2. Konsep Kekurangan Energi Kronik 13

3. Konsep Pengetahuan 21
4. Konsep Edukasi Kesehatan 25
5. Media Video Animasi dalam Edukasi 29
B. State of Art 30
C. Kerangka Teori 35
D. Kerangka Konsep 36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 37
A. Rancangan Penelitian 37
B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan 38
C. Populasi dan Sample/Subjek 38
D. Variabel Penelitian 40
E. Hipotesis Penelitian 41
F. Definisi Konseptual dan Operasional 41
G. Pengumpulan Data 43
H. Etika Penelitian 46
I. Analisa Data 50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 51
A. Hasil Penelitian 51
B. Pembahasan 54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 58
A. Kesimpulan 58
B. Saran 59
DAFTAR PUSTAKA 61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori 34
Gambar 2.2 Kerangka Konsep 35

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan penelitian one group pre-test post-test design 36
Tabel 3.2 Definisi Operasional 41
Tabel 4.1 Gambaran Pengetahuan Pre –Test dan Post -Test Tentang Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan Koja (N = 86) 51
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Tingkat Pengetahuan pre-test Dan post-test Diberikan Edukasi Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kecamatan Koja Menggunakan Uji Shapiro – Wilk, Bulan Desember 2025 (N = 86) 52
Tabel 4.3 Hasil Uji Wilcoxon Test Pengaruh Edukasi Berbasis Video Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Dalam Mencegah Kek Di Puskesmas Kecamatan Koja, Jakarta Utara (N = 86) 53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Konsultasi Bimbingan 64
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Studi Pendahuluan 68
Lampiran 3 Surat Balasan Studi Pendahuluan 69
Lampiran 4 Surat Izin Validitas 70
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian 71
Lampiran 6 Surat Balasan Izin Penelitian 72
Lampiran 7 Etik Penelitian 73
Lampiran 8 Informed Consent 74
Lampiran 9 Satuan Acara Pembelajaran 77
Lampiran 10 Kuesioner Penelitian 89
Lampiran 11 Master Tabel 93
Lampiran 12 Uji Validitas dan Uji Reabilitas 97
Lampiran 13 Manuskrip 102
Lampiran 14 Dokumentasi 106

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut UNICEF tahun 2023, lebih dari satu miliar remaja dan perempuan usia subur di dunia mengalami masalah gizi, salah satu masalah gizi yaitu Kekurangan Energi Kronik (KEK). Kondisi ini memperlihatkan bahwa perempuan, khususnya ibu hamil, merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap malnutrisi. Di dua belas negara yang mengalami krisis pangan, jumlah ibu hamil dan menyusui dengan malnutrisi akut bahkan meningkat hingga 25% sejak tahun 2020, yaitu dari 5,5 juta menjadi 6,9 juta orang. Adanya masalah gizi selama kehamilan berdampak serius terhadap kesehatan bayi, seperti meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah, prematur, kematian neonatal, serta kejadian stunting. UNICEF mencatat sekitar 51 juta anak berusia di bawah dua tahun mengalami stunting, dan hampir setengahnya terjadi sejak masa kehamilan hingga enam bulan pertama kehidupan, periode dimana asupan nutrisi sepenuhnya bergantung pada kondisi gizi ibu.

Kekurangan Energi Kronik (KEK) merupakan salah satu permasalahan gizi yang sering dialami oleh ibu hamil di Indonesia. Kondisi ini terjadi ketika tubuh ibu tidak mendapatkan asupan energi yang cukup dalam jangka waktu panjang, terutama dari zat gizi makro seperti protein dan karbohidrat. Ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan nutrisi ini dapat menyebabkan ibu mengalami penurunan cadangan energi yang berdampak pada kesehatan ibu maupun janin

yang dikandung. Ibu hamil dengan kondisi KEK berisiko mengalami komplikasi kehamilan seperti anemia, persalinan prematur, hingga melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (Harnawati & Chikmah, 2024). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2022 tercatat lebih dari 283.000 ibu hamil mengalami risiko Kekurangan Energi Kronik (KEK), ditandai dengan ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) di bawah 23,5 cm. Sedangkan menurut data Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2024, akumulasi ibu hamil yang mengalami komplikasi kehamilan sebanyak 668 kasus, yang mengalami kekurangan energi kronis (KEK) mencapai 116 kasus. Di Jakarta Utara terdapat 16 kasus komplikasi kehamilan dan angka komplikasi neonatal sebesar 21.580 kasus. Bayi dengan BBLR tercatat sebanyak 2.476 kasus (Dinkes DKI Jakarta, 2024). Walaupun sudah terpenuhi target Pemberian Makanan Tambahan (PMT) ibu hamil dengan KEK tahun 2023 sebesar 91,8% di provinsi DKI Jakarta tetapi masih ditemukan kasus BBLR sebanyak 39 per 1000 (3,9%) dari total kelahiran yang disebabkan KEK (Kemenkes, 2023).

Hasil studi yang telah dilakukan di Puskesmas Kecamatan Koja didapatkan populasi ibu hamil yang mengalami KEK sebesar 139 pada tahun 2023 dan 196 pada tahun 2024. Kejadian BBLR mencapai 69 kasus pada tahun 2024. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan kasus KEK pada tahun 2024 (Puskesmas Koja, 2025).

Faktor yang berkontribusi terhadap timbulnya KEK antara lain tingkat pendidikan yang rendah, pengetahuan gizi yang terbatas, pola makan yang tidak seimbang, jarak kehamilan yang terlalu dekat, serta kurangnya dukungan dari

pasangan (Hartati dkk., 2021). Kurangnya pengetahuan gizi membuat ibu hamil tidak memahami pentingnya konsumsi makanan bergizi selama masa kehamilan. Akibatnya, banyak ibu yang mengkonsumsi makanan tidak seimbang atau bahkan menghindari makanan bergizi karena kepercayaan tertentu yang tidak sesuai dengan prinsip kesehatan (Harnawati & Chikmah, 2024).

Peningkatan pengetahuan ibu hamil menjadi salah satu strategi penting dalam mencegah KEK. Edukasi kesehatan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran ibu hamil mengenai pentingnya gizi seimbang. Penelitian yang dilakukan oleh Hapsari dkk. (2022) menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pada sebagian besar ibu hamil setelah diberikan edukasi kesehatan, meskipun terdapat kendala seperti keterbatasan waktu atau kesulitan menjangkau responden. Hasil serupa ditemukan oleh Nainggolan dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden mampu menjawab pertanyaan dengan benar setelah diberikan edukasi. Penelitian ini membuktikan bahwa penyuluhan kesehatan berperan penting dalam peningkatan pemahaman ibu hamil.

Namun, efektivitas edukasi sangat bergantung pada media yang digunakan. Selama ini, media edukasi konvensional seperti booklet atau leaflet sering dianggap kurang menarik dan mudah dilupakan. Media cetak memiliki keterbatasan dalam menyampaikan pesan secara mendalam, terutama bagi masyarakat dengan tingkat literasi rendah. Penelitian oleh Kulsum & Ayu Wulandari (2022) menunjukkan bahwa media edukasi cetak kurang efektif dalam mempertahankan perhatian dan minat ibu hamil. Oleh karena itu, dibutuhkan

inovasi dalam penyampaian edukasi, seperti penggunaan media visual dan interaktif agar pesan kesehatan lebih mudah diterima dan diingat oleh sasaran.

Salah satu bentuk inovasi yang kini banyak digunakan adalah media edukasi berbasis video animasi. Media video animasi memiliki kelebihan dalam menyampaikan pesan kesehatan karena menggabungkan unsur gambar, suara, dan gerak sehingga menarik perhatian dan mempermudah pemahaman informasi. Hasil penelitian Suryani & Nadia (2022) menunjukkan bahwa setelah intervensi edukasi menggunakan video animasi terkait gizi, seluruh ibu hamil dalam sampel penelitian mengalami peningkatan dari kategori "kurang" ke "baik" dalam pengetahuan gizi, dengan perbedaan yang signifikan secara statistik (uji Wilcoxon, $p < 0,05$). Hal ini membuktikan bahwa media video animasi merupakan sarana edukatif yang efektif dan mudah diterima oleh ibu hamil.

Video animasi menjadi pilihan media edukasi yang tepat dalam upaya meningkatkan pengetahuan ibu hamil untuk mencegah Kekurangan Energi Kronik. Melalui tampilan visual yang interaktif dan penyampaian pesan yang sederhana, video animasi mampu menjangkau lebih banyak sasaran, membantu ibu memahami pentingnya gizi seimbang, serta menumbuhkan perilaku positif dalam menjaga kesehatan selama kehamilan (Hapsari dkk., 2022). Media ini juga dinilai lebih menarik dibandingkan media cetak konvensional karena dapat meningkatkan keterlibatan dan daya ingat sasaran terhadap pesan yang disampaikan (Kulsum & Ayu Wulandari, 2022). Selain itu, hasil penelitian Suryani & Nadia (2022) memperkuat bahwa edukasi gizi menggunakan video animasi terbukti dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil secara signifikan.

Berdasarkan berbagai studi, media edukasi cetak kurang diminati dan kurang efektif dalam menyampaikan informasi. Sementara itu, pendekatan menggunakan video animasi atau infografis digital terbukti lebih interaktif dan menarik. Melihat tingginya angka KEK dan dampaknya terhadap ibu maupun bayi, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul Efektivitas Edukasi Berbasis Video Animasi terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil dalam Mencegah Kekurangan Energi Kronis di Puskesmas Kecamatan Koja di wilayah Jakarta Utara.

B. Rumusan Masalah

Apakah edukasi terstruktur berbasis video animasi efektif untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai pencegahan Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Puskesmas Kecamatan Koja.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Teridentifikasi efektivitas edukasi berbasis video animasi terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil dalam mencegah Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Puskesmas Kecamatan Koja.

2. Tujuan Khusus

   a. Teridentifikasi pengetahuan ibu hamil tentang KEK sebelum diberikan edukasi dengan video animasi.

   b. Teridentifikasi pengetahuan ibu hamil tentang KEK setelah diberikan edukasi dengan video animasi.

c. Teridentifikasi perbedaan pengetahuan ibu hamil tentang KEK sebelum dan sesudah diberikan edukasi video dengan video animasi.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

   Memberikan kontribusi dalam upaya pencegahan KEK melalui penyuluhan gizi yang lebih efektif dan menarik, membuat ibu hamil dapat memahami perlunya asupan gizi selama kehamilan dan mencegah komplikasi seperti KEK dan BBLR.

2. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

   Menjadi referensi tambahan dalam pengembangan metode edukasi digital di bidang kesehatan, khususnya penggunaan median video animasi sebagai intervensi edukatif untuk peningkatan pengetahuan gizi ibu hamil.

3. Bagi penulis

   Menambah pengalaman, wawasan, dan keterampilan penulis dalam melakukan penelitian lapangan serta mengembangkan media edukasi berbasis teknologi untuk keperluan promosi Kesehatan.

BAB II
LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Konsep Ibu Hamil

a. Definisi Ibu Hamil

Ibu berarti wanita yang telah melahirkan anak. Biasanya juga digunakan untuk menyebutkan Wanita yang sudah menikah dan yang belum menikah sebagai penghormatan. Dalam keluarga ibu juga memiliki peran penting sebagai pengasuh, pendidik, sekaligus pelindung bagi anak – anaknya (KBBI, 2024).

Hamil atau disebut juga Kehamilan ialah masa menyenangkan dalam kehidupan setiap ibu karena menunggu hadirnya buah hati ataupun bayinya selama 9 bulan (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Kehamilan diartikan fertilisasi atau penyatuan antara spermatozoa dan ovum lalu dilanjutkan dengan nidasi dan implantasi. Lamanya fertilisasi hingga lahirnya bayi saat kehamilan jika dihitung normalnya adalah 40 minggu atau 9 bulan (Lubis dkk., 2022).

Kehamilan adalah terjadinya proses pembuahan sel telur dan sel spermatozoa yang memproduksi janin pada tubuh wanita dan berkembang secara perlahan (Aisah dkk., 2022).

b. Perubahan Fisiologis & Kebutuhan Gizi Ibu Hamil

Saat masa hamil 9 bulan, ibu akan mengalami kenaikan berat badan sekitar 5 – 18 kg sesuai dengan status gizi ibu sebelum hamil. Saat bayi dalam kandungan akan berkembang, yaitu (Kementerian Kesehatan RI, 2024a) :

1) Saat kehamilan berusia 1-3 bulan : besarnya sekitar jeruk nipis saat akhir bulan ke-3.
2) Saat kehamilan berusia 4-6 bulan : besarnya sekitar jagung di akhir bulan ke-6.
3) Saat kehamilan berusia 7-9 bulan : besarnya sekitar buah semangka di akhir bulan ke-9.

Kecukupan asupan gizi sangat mempengaruhi kesehatan ibu hamil selama masa kehamilan. Kebutuhan gizi meningkat sekitar 15% saat masa kehamilan dibandingkan wanita yang tidak hamil. Peningkatan ini penting untuk mendukung perkembangan organ seperti Rahim, payudara, plasenta, volume darah, cairan ketuban, serta pertumbuhan janin. Dari total kebutuhan gizi sekitar 40% digunakan untuk pertumbuhan janin, sedangkan 60% sisanya untuk kebutuhan ibu. Rata-rata berat badan ibu, bertambah sekitar 11-13 kg selama kehamilan karena peningkatan kebutuhan nutrisi sejalan dengan perkembangan janin (Noviyanti dkk., 2022).

Nutrisi yang diserap berfungsi untuk menunjang pertumbuhan janin, memperbaiki sel tubuh yang rusak, menyediakan energi, mengatur suhu

tubuh, dan menjadi cadangan energi. Kebutuhan gizi ibu hamil antara lain (Noviyanti dkk., 2022):

1) Energi

Ibu hamil membutuhkan tambahan energi untuk mendukung pembentukan jaringan baru. Tambahan energi juga diperlukan sebagai cadangan lemak dan mendukung metabolisme jaringan. Selama kehamilan, ibu membutuhkan tambahan sekitar 80.000 kalori. pada trimester ketiga disarankan untuk menambahkan 300 kalori perhari sehingga total kebutuhan energi harian dapat mencapai 2300 kalori. Sumber energi tambahan sebaiknya makanan lemak sehat seperti, minyak, kacang-kacangan, biji-bijian, serta karbohidrat seperti beras, umbi-umbian, dan gula murni.

2) Protein

Selama kehamilan, diperlukan sekitar 925 gram protein untuk pembentukan jaringan janin. Pada trimester ketiga, disarankan menambah sekitar 17 gram protein per hari atau 1,3 gram/kg berat badan. Sumber protein yang baik antara lain telur, susu, daging, ikan, kerang, serta sumber nabati seperti tempe, tahu, kacang-kacangan, dan jeruk.

3) Vitamin A

Vitamin A berperan penting untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, diferensiasi sel, penglihatan, kekebalan tubuh, dan perkembangan paru-paru. Kebutuhannya meningkat sekitar 300

RE per trimester, sumber vitamin A seperti hati, susu, sayuran hijau, dan buah berwarna oranye atau kuning. Tetapi asupan yang berlebih dapat meningkatkan risiko IUGR dan angka kematian ibu-bayi.

4) Thiamin, Riboflavin, dan Asam Folat

Vitamin B1, B2, dan asam folat membantu proses metabolisme energi. Kebutuhan thiamin dan riboflavin meningkat 0,3 mg per trimester. Asam folat penting untuk mencegah anemia megaloblastik dan kelainan janin. Sumber makanannya antara lain susu, daging, sereal, sayuran hijau, kacang-kacangan, dan jeruk.

5) Vitamin C

Kebutuhan vitamin C bertambah sekitar 10 mg/hari. Vitamin ini membantu penyerapan zat besi non-heme selama kehamilan.

6) Vitamin D

Vitamin D berperan dalam pembentukan tulang dan membantu penyerapan kalsium. Kebutuhan hariannya sekitar 600 IU, kekurangan vitamin D dapat mengganggu pertumbuhan tulang janin dan meningkatkan risiko osteoporosis di masa mendatang. Sumber vitamin D berupa, telur, ikan, minyak ikan, susu fortifikasi, dan paparan sinar matahari.

7) Kalsium

Selama hamil, kebutuhan kalsium meningkat 200 mg/hari. Kalsium penting untuk mineralisasi tulang dan perkembangan janin. Kekurangan kalsium dapat meningkatkan risiko IUGR dan

preeklamsia. Sumbernya antara lain, susu, ikan, sayuran hijau, dan kacang-kacangan.

8) Zat Besi

Zat besi membantu pembentukan hemoglobin yang mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Kebutuhan meningkat 9 mg pada trimester kedua dan ketiga. Kekurangan zat besi dapat menyebabkan anemia. Sumbernya antara lain, daging merah, telur, produk susu, sereal, dan sayuran hijau.

9) Yodium

Ibu hamil membutuhkan sekitar 200 mikrogram yodium perhari kekurangan yodium dapat menyebabkan hipotiroidisme pada janin yang berdampak pada kristianisme. Sumbernya antara lain garam beryodium dan makanan laut.

10) Fosfor

Fosfor berfungsi dalam pembentukan tulang dan gigi serta metabolisme kalsium. Kekurangan fosfor dapat menyebabkan kram pada kaki.

11) Fluor

Fluor dapat mendukung menjaga kesehatan gigi dan tulang. Kekurangan fluor dapat mengganggu pembentukan gigi. Sumber fluor antara lain air minum.

12) Natrium

Berfungsi menjaga keseimbangan cairan tubuh, selama hamil kebutuhan natrium meningkat seiring meningkatnya kinerja ginjal menjadi lebih berat yaitu sekitar 3,3 gram/minggu.

c. Risiko Kesehatan Pada Ibu Hamil yang Kekurangan Gizi

Zat gizi membantu tumbuh kembang janin, maka zat gizi berpengaruh penting bagi ibu hamil mulai dari trimester pertama hingga trimester ketiga. Beberapa masalah kesehatan ibu hamil yang kekurangan gizi antara lain (Harna dkk., 2023):

1) Kekurangan Energi Kronis (KEK)

KEK disebabkan oleh faktor langsung dan faktor tidak langsung, seperti kekurangan energi dan protein saat kehamilan. Untuk mendeteksi KEK dapat diidentifikasi dengan mengukur Lingkar Lengan Atas (LiLA), jika hasil <23,5 cm maka menunjukkan risiko tinggi KEK. Kekurangan energi kronis menyebabkan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) dan dapat menyebabkan risiko kematian ibu pada masa periode prenatal.

2) Anemia Defisiensi Zat Besi

Anemia terjadi karena defisiensi zat besi di dalam tubuh, diidentifikasi dengan penurunan kadar hemoglobin (hb). Dikategorikan anemia jika hb <11 gr % pada trimester 1 dan 3, <10 gr % pada trimester 2. Anemia disebabkan karena faktor dasar (sosial ekonomi, tingkat pengetahuan, pendidikan, dan budaya), faktor tidak

langsung (pola konsumsi tablet zat besi, penyakit infeksi, dan juga perdarahan). Anemia dapat menyebabkan BBLR dan lahir prematur.

3) GAKY (Gangguan Akibat Kekurangan Yodium)

GAKY terjadi jika tubuh kekurangan asupan yodium, kekurangan yodium menyebabkan hipotiroid yaitu kondisi dimana kelenjar tiroid tidak mampu memproduksi hormon tiroid yang berfungsi untuk perkembangan otak dan sel saraf. Pada ibu hamil dapat berakibat negatif yang berefek panjang pada tumbuh kembang anak.

4) Hipertensi

Hipertensi merupakan hal yang sering terjadi pada ibu hamil mengakibatkan kematian ibu saat pasca persalinan dan stroke. Cara mengatasi hipertensi pada ibu hamil bisa dengan edukasi tentang manajemen atau cara pengendalian hipertensi saat kehamilan

2. Konsep Kekurangan Energi Kronik

a. **Definisi** KEK

Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah masalah yang muncul karena kekurangan gizi atau nutrisi yang tidak seimbang dengan yang dibutuhkan dalam waktu yang cukup lama (Harna dkk., 2023). Kekurangan Energi Kronik (KEK) ketika hamil adalah kondisi defisit gizi yang dapat mengganggu kesehatan ibu sekaligus pertumbuhan janin. Ibu hamil biasanya diidentifikasi KEK jika LiLA <23,5 cm (Rachman dkk., 2023).

Kondisi ini bisa menimbulkan berbagai dampak, baik terhadap ibu maupun pada bayi yang dikandungannya. KEK meningkatkan risiko terjadinya anemia, perdarahan, infeksi, persalinan lama/sulit, hingga lahir prematur dan keguguran. Sedangkan pada bayi, KEK dapat menyebabkan berat badan lahir rendah (BBLR), lahir bersama cacat bawaan, bahkan meningkatkan risiko kematian neonatal (Rachman dkk., 2023).

KEK terjadi ketika asupan energi yang masuk ke tubuh ibu tidak seimbang dengan energi yang dibutuhkan, sehingga cadangan gizi pada tubuh berkurang. Kondisi ini biasanya dideteksi melalui pengukuran lingkar lengan atas (LiLA) dan dapat dikatakan beresiko KEK bila hasil pengukuran kurang dari 23,5 cm. KEK dapat menyebabkan janin tumbuh tidak maksimal, bayi lahir dengan berat rendah, bahkan meningkatkan risiko kematian ibu maupun bayi. Untuk mencegah hal ini, diperlukan upaya berupa edukasi gizi, konseling, pemeriksaan kehamilan secara teratur, penyampaian informasi yang mudah dipahami oleh ibu hamil. Dengan langkah-langkah tersebut, pengetahuan dan kesadaran ibu diharapkan meningkat (Aseanti dkk., 2022).

b. Penyebab KEK

KEK disebabkan karena kurangnya nutrisi ataupun makanan yang dikonsumsi dan terjadinya infeksi ataupun kebiasaan yang tidak baik. Menurut Rachman dkk. (2023) penyebab dibagi menjadi 2 yaitu :

1) Penyebab secara Langsung

Penyebab secara langsung terjadi karena asupan nutrisi yang tidak cukup dan adanya infeksi atau penyakit.

2) Penyebab secara Tidak Langsung

Penyebab tidak langsung Kekurangan Energi Kronis (KEK) berkaitan dengan berbagai faktor yang memengaruhi kecukupan asupan dan pemanfaatan zat gizi dalam jangka waktu yang panjang. Faktor-faktor tersebut tidak berhubungan secara langsung dengan jumlah makanan yang dikonsumsi, namun berperan besar terhadap kondisi gizi seseorang.

Salah satu penyebab tidak langsung KEK adalah terganggunya penyerapan zat gizi akibat adanya penyakit atau infeksi, seperti infeksi saluran pencernaan maupun infeksi cacing. Kondisi ini menyebabkan zat gizi yang dikonsumsi tidak dapat diserap secara optimal oleh tubuh. Selain itu, kurangnya pengetahuan dan pendidikan gizi juga berkontribusi terhadap terjadinya KEK, karena individu tidak memahami pentingnya pemenuhan gizi seimbang sesuai kebutuhan tubuh.

Faktor lain yang turut memengaruhi adalah personal hygiene yang tidak terjaga dengan baik, yang dapat meningkatkan risiko infeksi dan berdampak pada status gizi. Fungsi pemanfaatan zat gizi yang terganggu juga menjadi penyebab tidak langsung KEK, di mana tubuh tidak mampu menggunakan zat gizi secara efektif untuk memenuhi kebutuhan energi dan metabolisme.

Dari aspek sosial ekonomi, kondisi ekonomi yang sulit dan rendahnya pendapatan keluarga dapat membatasi kemampuan dalam memenuhi kebutuhan pangan yang bergizi dan seimbang. Ketersediaan pangan yang tidak mencukupi, baik dari hasil produksi maupun distribusi yang tidak merata, turut memperburuk kondisi pemenuhan gizi. Selain itu, jumlah anggota keluarga yang banyak dapat menyebabkan pembagian makanan tidak merata, sehingga asupan gizi individu menjadi tidak optimal.

Penyebab tidak langsung KEK merupakan hasil interaksi berbagai faktor kesehatan, pendidikan, kebersihan, serta sosial ekonomi yang saling berkaitan dan berkontribusi terhadap terjadinya kekurangan energi kronis dalam jangka panjang.

c. Tanda Gejala KEK

Kekurangan energi kronis biasanya ditandai dengan turunnya berat badan, berat badan lebih (kegemukan), penurunan tingkat metabolisme istirahat dan kebiasaan fisik serta, kapasitas kerja fisik (Fibrila dkk., 2023). Tanda gejala yang sering ditemukan antara lain yaitu :

1) LiLA, lingkar lengan atas sebelah kiri kurang dari 23,5 cm.
2) Kurang kompeten dalam bekerja.
3) Biasanya akan terlihat lemah, letih, lesu.
4) Beresiko melahirkan secara prematur dan bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) <2.500 gram.

d. Dampak KEK

Masalah gizi termasuk masalah yang fatal karena berakibat pada kematian ibu, janin, dan berpengaruh pada tumbuh kembang anak. Beberapa dampak yang akan timbul pada ibu hamil yang menderita KEK (Harna dkk., 2023), antara lain :

1) Anemia pada ibu hamil

Anemia didefinisikan suatu kondisi medis dengan rendahnya jumlah sel darah merah pada tubuh. Untuk mengukur anemia dengan mengecek hemoglobin ibu hamil, jika <11 gr/dl pada trimester pertama dan trimester ketiga, <10,5 g/dl selama trimester kedua berarti teridentifikasi anemia. Biasanya saat anemia ibu hamil akan menunjukkan gejala seperti wajah pucat, kondisi stomatitis, dan penumpukan cairan atau edema pada kaki akibat penumpukan cairan yang terjadi karena hipoproteinemia akibat rendahnya kadar protein di dalam darah.

Mengapa ibu hamil KEK lebih rentan terkena anemia, karena pola makan yang buruk dan tidak seimbang dengan penyerapan gizinya. Dampak anemia juga bisa menyebabkan melahirkan bayi prematur, pecah ketuban lebih awal, perdarahan setelah melahirkan, dan BBLR.

2) Preeklamsia

Preeklamsia adalah kondisi dimana adanya perubahan tekanan darah ibu hamil yang tadinya normal menjadi tinggi, biasanya muncul pada minggu ke – 20.

3) Berat Badan Lahir Rendah

Berat badan lahir rendah terjadi karena adanya masalah pada status gizi ibu hamil (KEK) yang berperan penting untuk pertumbuhan janin. Hal ini menyebabkan pertumbuhan yang tidak optimal, dan terhambatnya proses perkembangan otak janin. Diidentifikasi BBLR jika berat badan lahir <2500 gram saat ditimbang.

4) Stunting

Kekurangan energi kronis menyebabkan stunting yaitu kegagalan tumbuh kembang, biasanya ditandai dengan tinggi yang pendek tidak sesuai dengan usianya, dan masa pertumbuhan yang terhambat.

5) Komplikasi Persalinan

Kekurangan energi kronis dapat menyebabkan dampak pada persalinan ibu, diantaranya adalah (Harna dkk., 2023) :

a) Persalinan menjadi lebih lama dan sulit.
b) Persalinan prematur.
c) Perdarahan pasca persalinan.
d) Risiko melahirkan dengan operasi caesar.

e) Mempengaruhi kematian bayi / neonatal.

f) Risiko cacat bawaan pada bayi.

e. Cara mendeteksi KEK

Kekurangan Energi Kronis (KEK) diindikasikan dengan data pengukuran lingkar lengan atas (LiLA) <23,5 cm, ibu mengeluh sering merasa lelah, mengeluh kesemutan, wajah terlihat pucat, penyusutan laju metabolisme, penyusutan kalori yang dibakar tubuh saat sedang beristirahat (resting metabolic rate/RMR), merasa penyusutan kerutinan fisik dan penyusutan kapasitas kerja (Rachman dkk., 2023).

Lingkar Lengan Atas adalah pengukuran antropometri yang bertujuan mendeteksi adanya risiko KEK, meningkatkan kesadaran untuk berperan aktif dan kuratif KEK, menambah gagasan baru di masyarakat agar kesejahteraan anak dan ibu meningkat, pelayanan bagi penderita KEK, meningkatkan sikap aktif dalam perbaikan pola makan dan perbaikan gizi khususnya KEK (Rachman dkk., 2023).

Cara Pengukuran LiLA (Lingkar Lengan Atas) yaitu menggunakan satuan sentimeter (cm). Langkah-langkahnya sebagai berikut (Rachman dkk., 2023):

1) Memposisikan lengan tidak tertutup dengan pakaian.
2) Menentukan posisi bahu serta siku ibu hamil, lakukan pengukuran pada pertengahan lengan atas sebelah kiri.
3) Letakkan pita di antara bahu dan siku.
4) Menandai titik tengah di antara keduanya.

5) Melingkarkan pita LiLA/pita ukur di tengah lengan.
6) Pastikan pita tidak longgar ataupun terlalu ketat.
7) Baca sesuai skala yang benar (cm).
8) Mencatat hasil LiLA

f. Strategi pencegahan KEK

Strategi pencegahan KEK seharusnya dimulai dari sejak dini, yaitu saat remaja. Upaya pencegahan KEK yang dilakukan pada ibu hamil yaitu dengan memperhatikan makanan apa saja yang baik dan harus dikonsumsi sesuai kebutuhan gizi yang diperlukan ibu hamil. Ada juga beberapa suplemen yang harus dikonsumsi ibu hamil diantaranya seperti tablet tambah darah, kalsium, seng, vitamin C, vitamin D dan iodium (Harna dkk., 2023). Selain nutrisi, pemeriksaan antenatal juga harus diperhatikan (Harna dkk., 2023) seperti :

1) Pemeriksaan Berat Badan

Pemeriksaan berat badan penting untuk mengetahui perkembangan janin dan kesehatan ibu secara berkala. Adanya perkembangan janin dapat diukur dengan berat badan sesuai dengan standar medis, adakah janin berkembang dengan baik atau tidak dan menjadi indikator cukup atau tidaknya asupan nutrisi ibu hamil.

2) Pemeriksaan Tinggi Badan

Tinggi badan digunakan sebagai media pengukur status gizi ibu hamil. Tinggi badan ibu hamil juga menjadi tumpuan untuk menentukan adanya risiko komplikasi kehamilan atau tidak.

3) Pemeriksaan Lingkar Lengan Atas

LiLA dapat menjadi indikator untuk mengukur perkembangan janin dan status gizi ibu. Dengan hasil pemeriksaan LiLA kita dapat mengetahui kondisi gizi ibu hamil dan janin, untuk segera diberikan penanganan lanjut jika adanya risiko KEK.

4) Pemberian Tablet Tambah Darah

Anemia sering terjadi pada ibu hamil dan berakibat fatal, maka dari itu perlunya pemberian tablet tambah darah untuk mencegah dan menangani anemia.

5) Penyuluhan dan Konseling Gizi

Penyuluhan dan konseling gizi bertujuan untuk memastikan ibu hamil dan janin mendapatkan nutrisi/gizi yang seimbang. Membantu ibu hamil agar dapat mengetahui, memilih, dan mengkonsumsi makanan yang baik dan sesuai dengan kebutuhannya. Selain itu penyuluhan dan konseling gizi hamil berkontribusi penting pada pengetahuan ibu untuk menghindari makanan yang dapat merugikan kesehatan ibu hamil ataupun janinnya.

3. Konsep Pengetahuan

a. Definisi

Pengetahuan berasal dari kata “tahu”, yang berarti dapat memahami sesuatu melalui pengalaman, pengamatan, dan panca indra. Menurut Rachmawati (2019), pengetahuan adalah segala sesuatu yang diperoleh berdasarkan pengalaman manusia, dari dirinya sendiri atau lingkungan.

Menjelaskan bahwa pengetahuan merupakan hasil dari keingintahuan dan terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan menggunakan panca indra, seperti pendengaran, penglihatan, penciuman, perasaan dan peraba.

Pengetahuan merupakan hasil dari rasa ingin tahu pada objek dan menggunakan penginderaan (Adiputra dkk., 2021). Pengetahuan dapat diperoleh secara langsung dan bersifat tetap atau berubah dari subjektif maupun objektif. Selain itu, pengetahuan sangat berkaitan dengan pendidikan. Semakin tinggi pendidikan maka semakin luas pengetahuan seseorang. Namun pendidikan yang rendah tidak selalu berarti pengetahuan rendah karena juga bisa diperoleh dari pengalaman seseorang. Pengetahuan dapat mempengaruhi sikap seseorang dan menjadi dasar pembentukan perilaku yang bertahan lama. Yang berarti, pengetahuan merupakan hasil dari memahami suatu objek, yang didapatkan dari pengalaman ataupun pendidikan.

b. Tingkatan pengetahuan

Tingkatan pengetahuan dibagi menjadi 6 tingkatan menurut Notoadmojo, 2018 (Adiputra dkk., 2021):

1) Tahu (*Know*)

Tingkat pengetahuan ini yang dimaksud mengingat apa yang pernah dipelajari atau pelajaran yang pernah didapatkan sebelumnya.

2) Memahami (*Comprehension*)

Pada tingkatan ini kemampuan seseorang untuk menjelaskan mengenai objek atau sesuatu dengan tepat dari ilmu yang diketahui sebelumnya.

3) Aplikasi (*Application*)

Pada tahap ini yaitu pengapilkasian dari objek atau ilmu yang sudah didapat sebelumnya ke dalam kehidupan sehari-hari atau pada lingkungan.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan kemampuan membandingkan, membedakan, dan menggambarkan objek yang memiliki hubungan unsur yang terkait satu sama lain.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis merupakan penyusunan dan perencanaan ulang dari komponen pengetahuan menjadi pola yang baru dan komprehensif.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi pada tahap ini merupakan penilaian pada suatu objek dan mendeskripsikan menjadi sistem perencanaan, perolehan, dan penyediaan keputusan.

c. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Pengetahuan seseorang tidak muncul sendirinya, melainkan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Beberapa aspek yang berperan antara lain ingatan, pengalaman yang pernah dialami, minat, rasa ingin tahu, serta kemampuan dalam berpikir dan bernalar. Faktor logika, bahasa, dan

kebutuhan manusia juga sangat mempengaruhi. Maka dari itu pengetahuan setiap orang berbeda, semakin baik kemampuan seseorang dalam mengolah informasi, mengingat pengalaman dan memenuhi kebutuhan kognitifnya membuat pengetahuan yang dimilikinya juga akan semakin berkembang (Rachmawati, 2019).

Faktor pendidikan memiliki pengaruh besar terhadap pengetahuan. Semakin tinggi maka semakin luas wawasannya dan lebih mudah memahami informasi baru (Rachmawati, 2019). Informasi dan budaya juga penting, informasi dapat mempercepat peningkatan pengetahuan dan budaya yang ada di masyarakat pun berpengaruh karena nilai, kebiasaan, dan tradisi dapat membentuk pandangan seseorang dalam memahami sesuatu.

Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi ingatan, minat, rasa ingin tahu, dan kemampuan berpikir. Sedangkan faktor eksternal antara lain pendidikan, informasi, budaya, serta pengalaman. Semua faktor tersebut dapat mempengaruhi, berkaitan dan menentukan seberapa luas pengetahuan yang dimiliki seseorang.

d. Cara mengukur pengetahuan

Menurut Lactona & Cahyono (2024), cara mengukur pengetahuan bisa di analisa dengan atau kuesioner yang menanyakan inti dari yang ingin diukur dari responden/subjek penelitian. Wawancara atau angket digunakan untuk mengetahui indikator tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

Cara mengukur pengetahuan juga bisa menggunakan pertanyaan, kemudian diberi poin 1 jika benar dan 0 jika salah. Jika sudah mendapatkan hasil penilaian dilakukan dengan membandingkan jumlah skor yang diharapkan (tertinggi) kemudian dikali dengan 100%, kemudian hasil persentase dikategorikan menjadi 3 kategori (Lactona & Cahyono, 2024):

1) Pengetahuan baik (76-100%)
2) Pengetahuan sedang (56-75%)
3) Pengetahuan kurang (<55%)

4. Konsep Edukasi Kesehatan

a. Definisi Edukasi Kesehatan

Menurut KBBI, edukasi memiliki arti yang sama dengan Pendidikan, yaitu proses membantu seseorang atau kelompok untuk mengubah sikap dan perilakunya melalui kegiatan belajar dan pelatihan, dengan tujuan membuat mereka lebih dewasa. Edukasi juga dapat diartikan sebagai cara atau Tindakan untuk mendidik (KBBI, 2024).

Promosi Kesehatan berupaya untuk meningkatkan Kesehatan secara positif dan mengurangi adanya risiko kesehatan yang buruk dengan lingkungan komunikasi, pencegahan, dan dengan perlindungan Kesehatan yang tumpang tindih (Ulfiana & Sukowati, 2019). Juga dapat diartikan sebagai proses meningkatkan kesehatan, mencapai kesehatan yang sempurna (fisik, mental, sosial) maka masyarakat harus bisa mengenal,

mewujudkan aspirasinya, kebutuhan, dan dapat mengubah atau mengatasi lingkungannya.

b. Tujuan Edukasi Kesehatan

Promosi Kesehatan dirancang untuk membuat perubahan, pada Masyarakat ataupun dalam organisasi dan lingkungannya yaitu lingkungan fisik, sosial budaya, politik, dan lainnya (Ulfiana & Sukowati, 2019).

Umumnya, promosi Kesehatan dilakukan agar membantu individu, keluarga, dan Masyarakat untuk menjaga dan meningkatkan Kesehatan. Yang bertujuan membentuk lingkungan yang mendukung perilaku hidup sehat, tujuan promosi Kesehatan dibagi menjadi tiga tingkatan (Tumurang, 2018) yaitu :

1) Tujuan Program

Bersifat jangka Panjang dan dapat diukur dari perubahan status Kesehatan dalam kurun waktu tertentu. Contohnya, menurunkan angka kematian akibat kecelakaan kerja hingga 50% setelah tiga tahun program promosi Kesehatan dijalankan.

2) Tujuan Pendidikan

Berfokus pada perubahan perilaku melalui proses pembelajaran. Tujuan ini biasanya jangka menengah, misalkan setelah tiga tahun pelaksanaan program, jumlah karyawan ke klinik meningkat hingga 75%.

3) Tujuan Perilaku

Dengan rentang jangka pendek yang berhubungan dengan peningkatan pengetahuan, sikap, dan Tindakan. Sebagai contoh, pengetahuan pekerja mengenai tanda bahaya ditempat kerja meningkat 60% setelah 6 bulan program dijalankan.

c. Prinsip Edukasi Kesehatan

Prinsip atau pedoman pelaksanaan agar promosi Kesehatan berjalan efektif (Tumurang, 2018), yaitu :

1) Promosi kesehatan merupakan usaha untuk memberikan perubahan/perbaikan kemampuan masyarakat untuk memelihara, meningkatkan, dan melindungi kesehatannya sendiri, termasuk mengendalikan faktor – faktor yang mempengaruhinya.
2) Upaya perubahan perilaku yaitu mengarahkan masyarakat untuk meninggalkan kebiasaan yang merugikan Kesehatan dan membentuk perilaku yang lebih sehat sekaligus mempengaruhi lingkungan agar mendukung perubahan.
3) Bersifat promotif (peningkatan), preventif (pencegahan), kuratif (pengobatan), dan rehabilitatif (pemulihan) dalam satu rangkaian kegiatan yang terintegrasi.
4) Memberikan edukasi kesehatan, advokasi dan pembinaan lingkungan sosial yang kondusif.
5) Berbasis PHBS (perilaku hidup sehat dan bersih) di lima tatanan yaitu di rumah, di sekolah, tempat kerja, tempat umum, dan fasilitas kesehatan.

6) Menekankan peran kemitraan dan dilandasi dengan kesamaan (equity), keterbukaan (transparancy) dan saling bermanfaat (mutual benefit).
7) Fokus pada proses dan hasil, keberhasilan tidak hanya dilihat dari hasil akhir, tetapi juga dari proses pelaksanaan, partisipasi masyarakat dan keberlanjutan kegiatan.

d. Indikator Keberhasilan Edukasi Kesehatan

Evaluasi keberhasilan edukasi kesehatan yaitu dengan menggunakan indikator untuk menilai adanya perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku. Peningkatan pengetahuan setelah edukasi diharapkan adanya perubahan mengubah sikap, yang dapat membentuk kebiasaan positif dalam menjaga kesehatan (Ramadhani dkk., 2024)

Dalam konteks pencegahan kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil indikator ini digunakan untuk menilai sejauh mana edukasi dapat meningkatkan kesadaran dan tindakan ibu dalam memenuhi pemenuhan gizi. Maka keberhasilan edukasi kesehatan dapat dinilai dari peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang gizi seimbang, perubahan sikap yang lebih positif pada pentingnya pemenuhan kebutuhan nutrisi serta terbentuknya kebiasaan sehat seperti mengkonsumsi makanan bernutrisi, memeriksa kehamilan secara rutin, dan memantau LiLA. Indikator lainnya sepeti penurunan jumlah ibu hamil dengan LiLA <23,5 cm (Kementerian Kesehatan RI, 2022), perbaikan status gizi, menurunnya angka BBLR, dan meningkatnya pemanfaatan layanan kesehatan ibu hamil.

5. Media Video Animasi dalam Edukasi

a. Pengertian Video Animasi

Video animasi adalah bentuk visual yang disusun dari kumpulan gambar statis, kreatif menjadi ilusi seperti bergerak. Video animasi dibuat agar teknik penyampaian pesan atau informasi dapat menjadi lebih menarik. Video animasi cocok untuk digunakan sebagai media edukasi dalam promosi kesehatan karena lebih mudah untuk dipahami dan menyenangkan untuk ditonton (Putri dkk., 2025).

b. Keunggulan Video Animasi

Keunggulan atau kelebihan video animasi dari penelitian jurnal yang dibuat oleh Putri dkk. (2025) :

1) Meningkatkan pengetahuan dan sikap audiens

Video animasi lebih mudah diterima dan diserap oleh otak, menjadi lebih muda dimengerti meningkatkan pemahaman dan pengetahuan audiens.

2) Menyajikan konten secara menarik dan interaktif

Video animasi yang telah disusun dari gambar, suara narasi, musik latar yang telah dipadu menarik perhatian audiens dan memperkuat daya ingat audiens karena menggunakan indra penglihatan dan pendengaran.

3) Dapat diulang sesuai kebutuhan

Kelebihan dari media video yaitu bisa diulang kapan saja sesuai kebutuhan. Pengulangan video dapat meningkatkan pemahaman audiens agar dapat mencerna secara bertahap.

B. State of Art

1. Penelitian yang dilakukan oleh Lestari dkk. (2023) dengan judul Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Bogor Utara Tahun 2022 menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain observasional analitik *cross sectional*. Populasi jumlah sampel 65 responden, menggunakan teknik *simple random sampling* berdasarkan rumus Lemeshow dan menggunakan analisis data uji chi-square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pengetahuan ibu (p = 0,007) dan pola makan (p = 0,0184) memiliki hubungan signifikan dengan kejadian KEK, sedangkan status ekonomi (p = 1,000), jarak kehamilan (p = 0,671), pendidikan (p = 0,757), pemeriksaan kehamilan (p = 1,000), serta penyakit infeksi (p = 1,000) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sedang dilakukan terletak pada fokus variabel independennya, di mana penelitian Lestari et al. mengkaji faktor-faktor seperti pengetahuan, pola makan, status ekonomi, dan pemeriksaan kehamilan, sedangkan penelitian ini menggunakan variabel yang berbeda sesuai tujuan penelitian. Persamaannya adalah sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif dengan dan analisis statistik untuk menguji hubungan antar variabel.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Isnaeni dkk. (2025) dengan judul Pengaruh Edukasi Gerakan Cekek (Cegah KEK) pada Ibu Hamil terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil tentang KEK di Puskesmas Japanan Kabupaten Jombang menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan *pre-test* dan *post-test*. Penelitian ini melibatkan 35 responden ibu hamil yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling* analisis data menggunakan uji wilcoxon. Instrumen penelitian berupa lembar observasi yang diberikan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan rata-rata nilai pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan p-value = 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti edukasi memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang KEK. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada metode intervensi, di mana Isnaini et al. menggunakan edukasi berupa gerakan cekek, sedangkan penelitian ini menggunakan media edukasi berbasis video animasi. Persamaannya adalah sama-sama meneliti peningkatan pengetahuan ibu hamil mengenai KEK setelah intervensi edukasi.
3. Penelitian Hapsari dkk. (2022) dengan judul Edukasi dan Konseling Gizi kepada Ibu Hamil KEK. Penelitian ini dilaksanakan dengan Teknik pengambilan sampel *nonprobability sampling* dengan *purposive sampling*, metode ceramah dan tanya jawab serta evaluasi menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan pada seluruh responden setelah diberikan intervensi, dengan capaian keberhasilan sebesar 71,4%. Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-

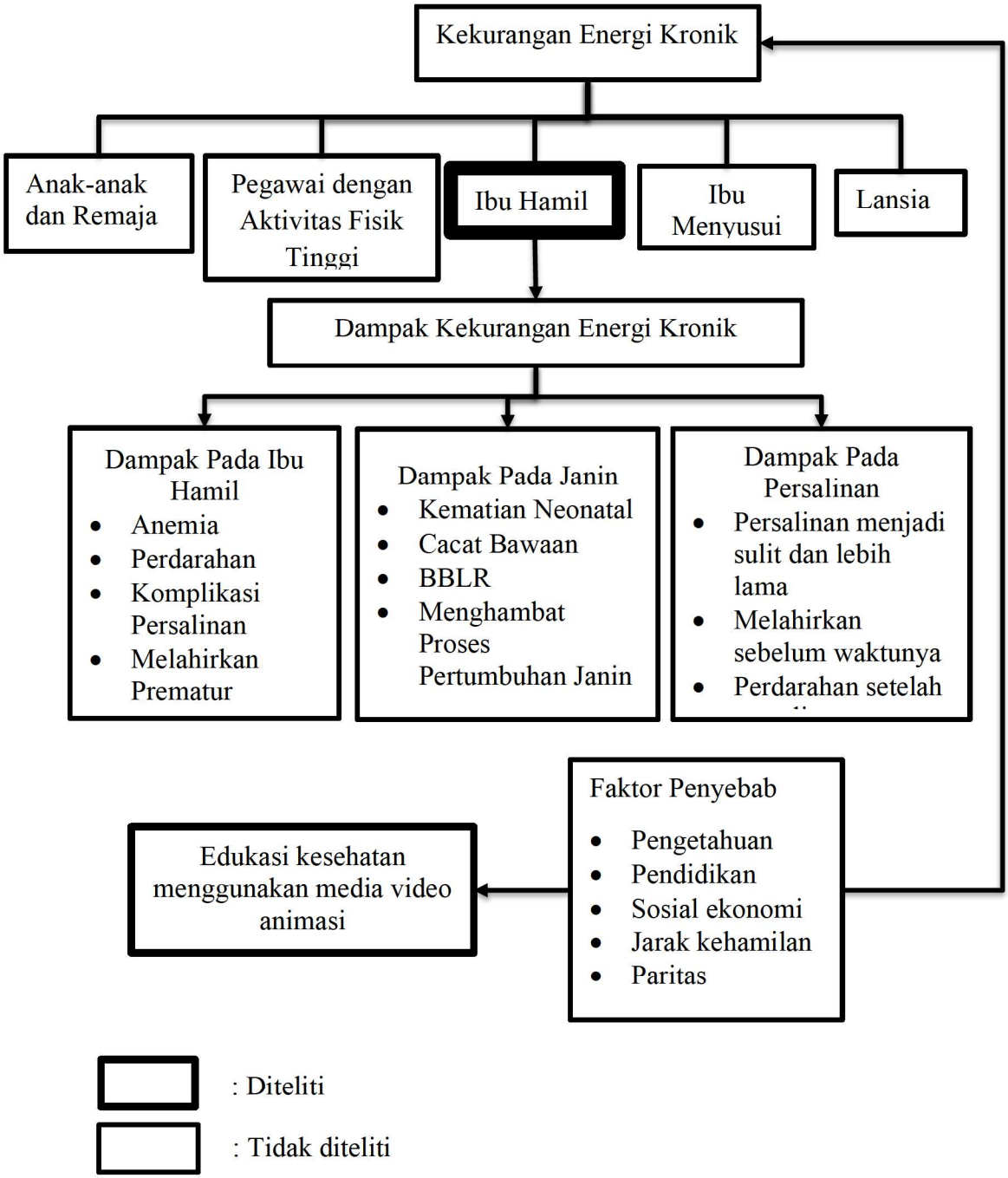
sama meneliti peningkatan pengetahuan ibu hamil terkait KEK, namun perbedaannya terletak pada metode intervensi, di mana penelitian Hapsari et al. menggunakan ceramah dan konseling, sedangkan penelitian ini menggunakan media video animasi.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Simbolon dkk. (2022) dengan judul Pendampingan Gizi pada Ibu Hamil Kurang Energi Kronik (KEK) dan Anemia Terhadap Peningkatan Asupan Gizi menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain quasi eksperimen *non-randomized control group pre-test* dan *post-test*. Populasi penelitian adalah ibu hamil KEK dan anemia di Kota Bengkulu dan Bandar Lampung dengan jumlah sampel 120 orang (60 kelompok intervensi dan 60 kelompok kontrol) dipilih melalui *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi. Pengukuran asupan gizi dilakukan dengan metode food recall 24 jam pada awal dan akhir intervensi. Analisis data menggunakan uji *paired t-test* untuk membandingkan asupan sebelum dan sesudah pada masing – masing kelompok, serta *independent t-test* untuk membandingkan antara kelompok intervensi dan kontrol. Hasil penelitian menunjukan adanya peningkatan signifikan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pendampingan gizi efektif dalam meningkatkan asupan gizi ibu hamil KEK dan anemia. Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif dan analisis *paired t-test*. Perbedaannya terletak pada jenis variabel terikat yang diukur, dan penelitian Simbolon dkk menggunakan quasi eksperimen sedangkan penelitian ini menggunakan pre-eksperimen.

5. Penelitian Permatasari dkk. (2021) berjudul *The Effect of Nutrition And Reproductive Health Education of Pregnant Women in Indonesia Using Quasi Experimental Study* menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *pre-test* dan *post-test.* Penelitian ini melibatkan 194 ibu hamil yang dipilih secara acak dari empat desa di Kabupaten Bogor. Kelompok intervensi (n=97) mendapat edukasi gizi dan kesehatan reproduksi melalui pertemuan kelompok kecil setiap dua minggu selama tiga bulan dengan metode ceramah, diskusi, role play, simulasi, dan permainan. Kelompok kontrol (n=97) hanya menerima kesehatan rutin. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pengetahuan, sikap, dan praktik gizi serta kesehatan reproduksi pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan signifikan. Persamaannya dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif serta melakukan pengukuran *pre-post test.* Perbedaannya terletak pada bentuk desain, intervensi dan variabel yang diteliti Permatasari dkk. Menggunakan desain *quasi eksperimen* dan variabel yang diukur mencangkup pengetahuan, sikap, dan praktik, sementara penelitian ini menggunakan desain *pre-eksperimen* dan mengukur pengetahuan ibu hamil
6. Penelitian yang dilakukan oleh Anggrita Sari dkk. (2025) berjudul Mencegah Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan Gizi Seimbang melalui Pengembangan Media Edukasi Animasi. Penelitian ini merupakan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas yang mencakup tiga kelurahan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil dengan KEK melalui penerapan komunikasi, informasi,

dan edukasi (KIE) menggunakan media yang mudah diakses dan menarik. Dalam pelaksanaannya, peneliti mengembangkan beberapa media edukasi, yaitu video animasi sebagai media utama pembelajaran, kartu PROPEZI BUMIL untuk memantau kepatuhan konsumsi biskuit PMT, serta permainan edukatif "Menu Sehatku" guna memperkuat pemahaman ibu hamil mengenai gizi seimbang. Edukasi diberikan secara langsung kepada ibu hamil sebagai bagian dari intervensi peningkatan pengetahuan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan ibu hamil yang signifikan setelah diberikan intervensi edukasi. Rata-rata skor pengetahuan ibu hamil sebelum intervensi sebesar 69,70%, kemudian meningkat menjadi 89,90% setelah diberikan edukasi melalui media video animasi. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media edukasi berbasis animasi efektif dalam meningkatkan pemahaman ibu hamil terkait KEK dan pemenuhan gizi seimbang selama kehamilan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sedang dilakukan terletak pada desain dan ruang lingkup penelitian. Penelitian Anggrita Sari dkk. berfokus pada kegiatan pengabdian masyarakat dengan penggunaan beberapa media edukasi secara bersamaan, sedangkan penelitian ini lebih menitikberatkan pada efektivitas media video animasi sebagai intervensi utama dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil. Adapun persamaan kedua penelitian adalah sama-sama menggunakan pendekatan edukasi sebagai upaya pencegahan KEK serta bertujuan meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai pentingnya gizi seimbang selama masa kehamilan.

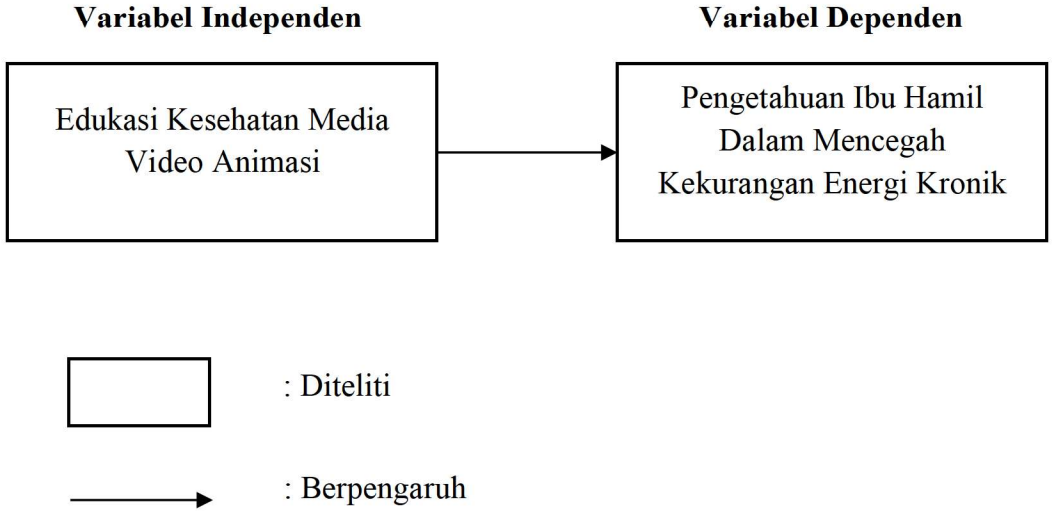
C. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

D. Kerangka Konsep

Variabel penelitian ini meliputi variabel bebas (variabel independen) yaitu Edukasi Kesehatan Media Video Animasi sedangkan variabel terikat (variabel dependen) yaitu Pengetahuan Ibu Hamil Dalam Mencegah Kekurangan Energi Kronik (KEK) Digambarkan pada bagan sebagai berikut :



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *pre-experimental* dengan desain *one group pretest-posttest*. Desain ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui efektivitas intervensi berupa edukasi berbasis video animasi terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan tindakan.

Peneliti melakukan pengukuran pengetahuan pada responden sebelum diberikan edukasi (*pretest*) dan setelah diberikan edukasi (*posttest*) untuk melihat adanya perbedaan nilai pada pengetahuan responden.

Tabel 3.1

Rancangan penelitian one group pre-test post-test design

Subjek	Pretest	Intervensi	Postest
S	O1	X	O2

Keterangan :

S : Subjek (Ibu Hamil)

01 : Observasi sebelum diberikan intervensi melalui kuesioner

X : Intervensi pemberian edukasi menggunakan video animasi

O2 : Observasi setelah diberikan intervensi melalui kuesioner

B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

1. Tempat Penelitian :

   Penelitian ini akan dilaksanakan Di Puskesmas Kecamatan Koja.

2. Waktu Pelaksanaan :

   Pelaksanaan penelitian ini dimulai pada bulan September – November 2025.

C. Populasi dan Sample/Subjek

1. Populasi penelitian

   Populasi merupakan seluruh subjek yang menjadi tujuan dari penelitian yang dipilih meliputi, sifat atau karakteristik (Adiputra dkk., 2021). Populasi dalam penelitian ini ada 221 ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya/ pemeriksaan antenatal *care* (ANC) di Puskesmas Kecamatan Koja, Jakarta Utara.

2. Sampel

   Sampel merupakan bagian dari populasi yang sedang diteliti atau sebagian karakteristik dari seluruh populasi (Adiputra dkk., 2021). Pengambilan sampel ibu hamil mempunyai kriteria untuk dijadikan penelitian yaitu sebagian dari ibu hamil yang memenuhi kriteria eksklusi dan inklusi.

   b. Kriteria inklusi

      1) Ibu hamil yang datang ke Puskesmas Kecamatan Koja, Jakarta Utara pada periode penelitian.
      2) Ibu hamil usia ≥18 tahun
      3) Ibu hamil tidak terkena KEK.

4) Ibu hamil seluruh trimester.
5) Ibu hamil yang memiliki *smartphone.*
6) Bersedia menjadi responden penelitian dengan menandatangani *informed consent*.
7) Dapat mengikuti rangkaian kegiatan penelitian.

c. Kriteria eksklusi

1) Ibu hamil yang tidak hadir/mengikuti saat *post-test*.
2) Ibu hamil <18 tahun.
3) Ibu hamil KEK.
4) Ibu hamil tidak memiliki *smartphone*.
5) Ibu hamil yang mengalami kendala pada kesehatan yang tidak memungkinkan untuk mengikuti edukasi.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan *non random sampling* dengan *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang sudah dipertimbangkan dan dipilih oleh peneliti sesuai dengan ciri ataupun sifat dari populasi yang sudah diketahui sebelumnya dan sesuai dengan penelitian yang akan diteliti.

4. Jumlah sampel

Jumlah sampel menggunakan rumus Slovin yang berdasarkan jumlah populasi penelitian. Dalam penelitian ini digunakan rumus Slovin berdasarkan jumlah ibu hamil yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Kecamatan Koja. Rumus Slovin (Tiranda, 2023) :

$$\left(n = \frac{N}{Ne^2 + 1}\right)$$

$$n = \frac{600}{600(0{,}1^2) + 1}$$

$$n = \frac{600}{600(0{,}01) + 1}$$

$$n = \frac{600}{6 + 1}$$

$$n = \frac{600}{7}$$

$$n = 85{,}71 = 86$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan (error tolerance) 0,1(10%)

Diketahui :

N = 600

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen

   Variabel independen (variabel bebas) : Edukasi berbasis video animasi

2. Variabel Dependen

   Variabel dependen (variabel terikat) : Pengetahuan ibu hamil tentang pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK).

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan dugaan sementara untuk hasil penelitian yang disimbolkan dengan H. H simbol untuk melihat kemungkinan pengaruh antara variabel pengaruh dengan variabel dipengaruhi (Donsu, 2019).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. H_a : Ada perbedaan pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan edukasi berbasis video animasi tentang pencegahan KEK.
2. H_0 : Tidak ada perbedaan pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan edukasi berbasis video animasi tentang pencegahan KEK.

F. Definisi Konseptual dan Operasional

1. Definisi Konseptual

   Konseptual adalah gambaran dari variabel penelitian yang mencakup pengetahuan sebagai variabel dependen dengan penjelasan sebagai berikut :

   a. Pengetahuan

      Pengetahuan merupakan hasil dari rasa ingin tahu pada objek dan menggunakan penginderaan (Adiputra dkk., 2021). Pengetahuan dapat diperoleh secara langsung dan bersifat tetap atau berubah dari subjektif maupun objektif. Selain itu, pengetahuan sangat berkaitan dengan pendidikan. Semakin tinggi pendidikan maka semakin luas pengetahuan seseorang. Namun pendidikan yang rendah tidak selalu berarti pengetahuan rendah karena juga bisa diperoleh dari pengalaman seseorang.

b. KEK

Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah masalah yang muncul karena kekurangan gizi atau nutrisi yang tidak seimbang dengan yang dibutuhkan dalam waktu yang cukup lama (Harna dkk., 2023).

2. Definisi Operasional

Definisi operasional, adalah variabel operasional pada proses penelitian berdasarkan sifat/karakteristik yang diamati. Definisi operasional juga dapat diamati menggunakan parameter ukuran dalam penelitian (Donsu, 2019).

Tabel 3.2 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
		Variabel Independen		
Edukasi kesehatan	Edukasi kesehatan yang disampaikan pada ibu hamil menggunakan media digital yaitu video animasi	-	-	-
		Variabel Dependen		
Pengetahuan KEK	Pengetahuan tentang KEK pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Koja, Jakarta Utara untuk menjawab kuesioner pengetahuan KEK	Kuesioner, dengan cara memberikan kuesioner. Kuesioner terdiri dari 20 butir pertanyaan Benar/Salah. Pertanyaan kuesioner terbagi atas enam dimensi yaitu : Definisi & konsep KEK	Rasio	Skor untuk penilaian pertanyaan : 0-100

	Penyebab terjadinya KEK Tanda & gejala KEK Dampak Pencegahan KEK Isi piringku

G. Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner pengetahuan ibu hamil tentang KEK (Kekurangan Energi Kronis) yang disusun berdasarkan literatur tentang KEK. Kuesioner terdiri dari 20 butir pertanyaan Benar/Salah. Setiap jawaban benar diberi skor 1, lalu jika salah diberi skor 0. Skor yang didapatkan kemudian dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah pertanyaan, yang hasil akhirnya skor 0-100. Pertanyaan kuesioner terbagi atas enam dimensi yaitu :

a. Definisi & konsep KEK 1 pertanyaan
b. Penyebab terjadinya KEK 5 pertanyaan
c. Tanda & gejala KEK 4 pertanyaan
d. Dampak KEK 4 pertanyaan
e. Pencegahan KEK 5 pertanyaan
f. Isi piringku 3 pertanyaan.

Untuk menilai pengetahuan responden digunakan rumus presentase, yaitu :

$$Persentase = \frac{Jumlah\ benar}{Jumlah\ soal} \times 100\%$$

Untuk menjamin instrumen telah sesuai dengan konsep yang diukur, maka dilakukannya :

a. Uji Validitas

Uji validitas dikatakan valid jika r hasil lebih dari r tabel. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengujian validitas. Uji validitas kuesioner pengetahuan ibu hamil tentang Kekurangan Energi Kronis (KEK) dalam penelitian ini dilakukan terhadap 30 responden. Pengujian validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung setiap butir pertanyaan dengan nilai r tabel pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan (df) = n – 2 = 30 – 2 = 28, sehingga diperoleh nilai r tabel sebesar 0,361. Suatu pertanyaan dinyatakan valid apabila nilai r hitung > r tabel. Berdasarkan hasil uji validitas, seluruh 20 butir pertanyaan pada kuesioner menunjukkan nilai r hitung > r tabel (0,361), dengan rentang nilai r hitung antara 0,436 – 0,699. Untuk menentukan hasil r hasil atau r tabel bisa dilihat di kolom "*Corrected Item Total Correlation*".

b. Uji Reabilitas

Penelitian ini memakai uji reabilitas Cronbach's Alpha agar bisa melihat apakah kuesioner yang dipakai benar-benar konsisten uji dilakukan lewat uji coba awal pada responden diluar sampel utama. Instrumen dianggap cukup reliabel bila nilainya > 0,6.

Hasil uji validitas kuesioner tingkat pengetahuan ibu hamil tentang kekurangan energi kronik menunjukkan bahwa seluruh pertanyaan pada kuesioner tersebut valid dengan hasil uji reabilitasnya adalah 0,868 dan dinyatakan reliabel.

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Prosedur administratif

1) Peneliti mengajukan permohonan ijin pengambilan data penelitian kepada Sekolah Ilmu Tinggi Kesehatan RSPAD Gatot Soebroto, yang kemudian disampaikan kepada Dinas Kesehatan Jakarta Utara, dan selanjutnya disampaikan kembali kepada Puskesmas Kecamatan Koja, Jakarta Utara.

2) Peneliti berkoordinasi dengan pihak terkait di Puskesmas untuk proses pelaksanaan penelitian yaitu Kepala Puskesmas, Penanggung Jawab Program Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), bidan koordinator, serta petugas gizi yang mendampingi ibu hamil selama kegiatan berlangsung.

b. Prosedur teknis

1) Peneliti menjelaskan tujuan dari penelitian dan meminta persetujuan responden.

2) Peneliti memberikan kuesioner pengetahuan ibu hamil tentang KEK.

3) Responden mengisi kuesioner sebelum diberikan intervensi.

4) Peneliti memberikan intervensi yaitu edukasi dengan video animasi.

5) Responden mengisi kuesioner setelah intervensi untuk melihat perubahan pengetahuan.

3. Prosedur Penelitian

a. Tahap persiapan : penyusunan instrumen, uji validitas dan reabilitas, serta pengurusan izin penelitian.

b. Tahap pelaksanaan : pengambilan sampel, melakukan pretest, memberikan edukasi video animasi, melakukan posttest.

c. Tahap akhir : pengolahan dan analisis data.

4. Pengolahan Data

a. Editing data

Peneliti meneliti ulang data yang sudah terkumpul untuk memastikan datanya lengkap, tidak ada yang janggal, dan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

b. Pengkodean data

Data yang masih berupa kata-kata atau kategori diubah menjadi angka dengan cara diberi kode. Tujuannya supaya lebih mudah saat dimasukkan ke komputer dan dianalisis. Kode yang dipakai mengikuti definisi operasional penelitian.

c. Entri data

Data yang sudah diberi kode lalu dimasukkan ke komputer agar bisa diolah lebih lanjut.

d. Pembersihan data

Tahap terakhir adalah mengecek kembali data yang sudah dientri untuk memastikan tidak ada kesalahan atau ketidaksesuaian. Dengan begitu, data yang dipakai benar-benar rapi dan siap dianalisis.

H. Etika Penelitian

Prinsip ini juga diterapkan baik dalam bidang pendidikan maupun pekerjaan. Juga dalam hak-haknya memperoleh pelayanan kesehatan. Saat mengambil

keputusan klinis, perawat sering kali mengandalkan pertimbangan mereka dengan menggunakan kedua konsekuensi dan kewajiban moral yang universal (Mangara dkk., 2021).

Macam-macam prinsip etika keperawatan, Prinsip etika keperawatan terdiri dari (Mangara dkk., 2021) :

1. *Autonomy* (Otonomi)

   Pada keyakinan bahwa prinsip otonomi didasarkan individu mampu berfikir logis dan mengambil keputusan sendiri. Dalam penelitian ini responden berhak menentukan keterlibatannya dalam penelitian secara bebas dan tanpa paksaan dari pihak manapun. Mereka berhak menolak berpartisipasi tanpa harus memberikan alasan, serta dapat mengundurkan diri kapan saja walaupun telah menandatangani *informed consent*. Peneliti wajib menghargai keputusan responden dan tidak memberikan sanksi apapun. Jika calon responden setuju untuk berpartisipasi maka diminta untuk menandatangani *informed consent* yang telah disediakan peneliti.

2. *Benefience* (Berbuat baik)

   Benefiensi berarti hanya mengerjakan sesuatu yang baik atau bermanfaat bagi responden maupun pengembangan ilmu pengetahuan. Dalam penelitian ini peneliti berharap dapat memberikan manfaat berupa peningkatan pengetahuan dan masukan bagi pelayanan keperawatan. Risiko yang mungkin muncul saat wawancara atau observasi, akan diminimalkan peneliti dengan menciptakan suasana kondusif serta memberikan waktu istirahat bila diperlukan.

3. *Justice* (Keadilan)

Terapi yang sama dan adil terhadap orang lain yang menjunjung prinsip moral, legal dan kemanusian membutuhkan prinsip keadilan. Peneliti akan bersikap adil dengan memilih responden secara adil sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini peneliti tidak akan mendiskriminasi berdasarkan usia, agama, status sosial, maupun latar belakang lainnya. Semua responden yang sesuai dengan kriteria dapat berkesempatan mengikuti kegiatan penelitian.

4. *Non malefience* (tidak merugikan)

   Non malefience merupakan prinsip yang berarti segala tindakan dilakukan pada klien yang tidak menimbulkan bahaya/cidera secara fisik dan psikologik. Peneliti wajib memastikan bahwa setiap tindakan dalam penelitian tidak menimbulkan bahaya atau cedera baik secara fisik maupun psikologis pada responden. Segala prosedur penelitian dilakukan dengan hati-hati dan memperhatikan keselamatan responden agar tidak menimbulkan dampak negatif.

5. *Veracity* (kejujuran)

   Veracity adalah prinsip yang berarti penuh dengan kebenaran. Dalam penelitian ini peneliti akan menyampaikan informasi dengan benar, jelas, dan jujur kepada responden. Peneliti akan menjelaskan tujuan, prosedur, manfaat, serta risiko penelitian sebelum responden menandatangani informed consent, sehingga responden benar-benar memahami dan tidak merasa dirugikan.

6. *Fidelity* (ketaatan)

Fidelity adalah prinsip yang dibutuhkan individu untuk menghargai janji dan komitmennya terhadap orang lain. Saat penelitian, peneliti wajib memegang teguh janji dan komitmen yang telah disampaikan kepada responden. Hal ini mencangkup menjaga kerahasiaan data responden, menghormati kesepakatan dalam *informed consent*, serta melaksanakan penelitian sesuai dengan kode etik yang berlaku.

7. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Confidentiality adalah prinsip kerahasiaan bahwa informasi tentang klien harus dijaga privasinya. Dalam penelitian ini peneliti akan menjaga kerahasiaan semua informasi yang diberikan responden. Identitas pribadi pasien tidak akan dicantumkan dalam instrumen maupun data hasil penelitian, melainkan diubah dengan kode khusus seperti I1,I2,I3. Data yang terkumpul hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian dan hasilnya akan dipublikasikan dalam bentuk kelompok (agregat), sehingga identitas responden tetap terlindungi.

8. Akuntabilitas (*accountability*)

Akuntabilitas adalah prinsip yang berhubungan erat dengan *fidelity* yang berarti tanggung jawab pada setiap tindakan dan dapat digunakan untuk menilai orang lain. Pada penelitian ini peneliti Pada penelitian ini peneliti bertanggung jawab penuh atas seluruh proses penelitian yang dilakukan. Setiap tindakan yang diambil akan dipertanggungjawabkan sesuai standar etika dan hukum yang berlaku. Akuntabilitas ini menjadi wujud profesionalisme peneliti dalam menjaga kepercayaan responden dan institusi terkait.

I. Analisa Data

1. Analisa Univariat

Analisa univariat adalah analisis data yang berfokus pada satu variabel. Analisis univariat dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis data numerik. Data numerik yang dianalisis berupa skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil analisis univariat akan disajikan dalam bentuk nilai rata-rata (*Mean*), standar deviasi (SD), nilai minimum, dan maksimum. Tujuannya untuk menggambarkan distribusi data numerik sehingga lebih mudah dipahami.

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis data yang dilakukan pada dua variabel dengan tujuan melihat pengaruh atau perbedaan antar variabel. Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk melihat perbedaan pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan edukasi berbasis video animasi. Uji statistik yang digunakan adalah Uji *paired t-test*, karena data berupa numerik dan berasal dari kelompok yang sama (*pre-test* dan *post-test*). Uji *paired t-test* dipilih untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai rata-rata sebelum dan sesudah intervensi. Dikatakan berpengaruh apabila p value kurang dari alpha (< 0,05)

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini peneliti menyajikan hasil dari penelitian yang dilakukan yaitu perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media video animasi pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Koja. Hasil dan analisa data disajikan berdasarkan analisa variabel yang diteliti meliputi analisa univariat yang digunakan yaitu uji normalitas *Shapiro – Wilk* dan analisa bivariat berupa tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi kekurangan energi kronik dengan metode audiovisual terhadap peningkatan pengetahuan pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Koja menggunakan uji statistik *wilcoxon test*.

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

a. Gambaran Pengetahuan *Pre –Test* dan *Post -Test* Tentang Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan Koja

Tabel 4.1 Gambaran Pengetahuan Pre –Test dan Post -Test Tentang Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan Koja (N = 86)

Pengetahuan	*Mean*	Standar Deviasi	*Min*	*Max*	*Confidence Interval 95%*
Pre – Test	66,69	19,876	20	100	62,42 – 70,95
Post – Test	86,05	13,850	45	100	83,08 – 89,02

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil bahwa adanya peningkatan nilai pengetahuan tentang Kekurangan Energi Kronik pada ibu hamil *pre-test* dan *post-test* diberikan edukasi. Rata-rata nilai *pre-test* sebesar 66,69

dengan *confidence interval 95%* yaitu 62,42 – 70,95. Nilai terendah pada *pre-test* tersebut 20 dan nilai tertinggi 100. Selain itu hasil standar deviasi pada nilai *pre-test* adalah 19,876.

Sedangkan pada rata-rata nilai *post-test* meningkat sebesar 86,05 dengan *confidence interval 95%* 83,08 – 89,02. Nilai terendah pada *post-test* yaitu 45 dan nilai tertinggi 100. Selain itu hasil standar deviasi pada nilai *post-test* adalah 13,850.

b. Uji Normalitas

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Tingkat Pengetahuan pre-test Dan post-test Diberikan Edukasi Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kecamatan Koja Menggunakan Uji Shapiro – Wilk, Bulan Desember 2025 (N = 86)

Variabel	Kelompok	*p value*
Tingkat Pengetahuan	*Pretest*	0,001
	Posttest	0,001

Berdasarkan hasil uji normalitas menunjukkan bahwa variabel tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi kekurangan energi kronik menggunakan video animasi berdistribusi tidak normal ($p < 0,05$). Sehingga uji statistik yang digunakan adalah *wilcoxon test.*

2. Analisis Bivariat

a. Analisis Pengaruh Edukasi Kekurangan Energi Kronik Menggunakan Video Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kecamatan Koja

Tabel 4.3 Hasil Uji Wilcoxon Test Pengaruh Edukasi Berbasis Video Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Dalam Mencegah Kek Di Puskesmas Kecamatan Koja, Jakarta Utara

		N	Mean Rank	Sum of Ranks	*p value*
Post Test - Pre Test	Negative Ranks	15	17.30	259.50	0,001
	Positive Ranks	63	44.79	2821.50	
	Ties	8			
	Total	86			

Berdasarkan hasil uji *wilcoxon test signed ranks test* menunjukkan bahwa dari 86 responden mendapatkan hasil yaitu 63 ibu hamil mengalami peningkatan *pre-test* dan *post-test*, sedangkan 8 ibu hamil memiliki nilai yang sama antara hasil *pre-test* dan *post-test* serta terdapat 15 ibu hamil yang mengalami penurunan nilai hasil *pre-test* dan *post-test*.

Berdasarkan uji *wilcoxon test statistics* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh edukasi kekurangan energi kronik menggunakan video animasi terhadap peningkatan pengetahuan pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Koja yang dibandingkan dengan nilai probabilitas 0,05 (*p value* − 0,001). Dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh edukasi kekurangan energi kronik terhadap peningkatan pengetahuan. Hal ini diartikan bahwa edukasi kekurangan energi kronik menggunakan video animasi yang diberikan sangat efektif untuk meningkatkan pengetahuan responden tentang kekurangan energi kronik di Puskesmas Kecamatan Koja.

B. Pembahasan

1. Gambaran Pengetahuan Pre –Test dan Post -Test Tentang Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan Koja

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan ibu hamil pada *post-test* > *pre-test.* Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Isnaeni dkk (2025), yang memiliki perbedaan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* setelah diberikan edukasi. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan dapat membantu ibu hamil mencegah KEK dengan lebih baik.

Dari hasil yang didapatkan membuktikan penelitian yang dilakukan oleh Simbolon dkk (2022) adanya peningkatan yang signifikan setelah edukasi kesehatan KEK pada ibu hamil yang diberikan edukasi kesehatan gizi dibandingkan kelompok yang tidak mendapatkan edukasi tentang KEK, hal ini menunjukkan bahwa pemberian edukasi berpengaruh untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Permatasari dkk (2021) mendapatkan perubahan hasil rata-rata nilai *pre-test* dari 54,9 menjadi 85 (*post-test*). Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat temuan penelitian sebelumnya bahwa edukasi merupakan salah satu upaya yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai Kekurangan Energi Kronik.

Sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk. (2025) yang menyatakan bahwa ada perubahan setelah diberikan edukasi menggunakan

video animasi terhadap peningkatan pemahaman atau pengetahuan ibu hamil dengan hasil rata-rata *pre-test* sebesar 69,70% kemudian berubah naik menjadi 89,90% untuk hasil *post-test.*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh para peneliti dan didukung oleh berbagai studi sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pemberian pendidikan memainkan peran penting dalam meningkatkan tingkat pengetahuan ibu hamil. Pendidikan yang tepat dapat membantu ibu hamil memahami informasi kesehatan, khususnya mengenai kebutuhan nutrisi dan pencegahan masalah kesehatan selama kehamilan. Salah satu media pendidikan yang dianggap efektif adalah video animasi, karena menyajikan informasi dengan cara yang menarik, visual, dan mudah dipahami. Penggunaan video animasi sebagai media pendidikan dapat meningkatkan perhatian, pemahaman, dan daya ingat ibu hamil terhadap materi yang disajikan, sehingga menjadikannya alternatif yang tepat untuk kegiatan pendidikan kesehatan.

2. Pengaruh Edukasi Kekurangan Energi Kronik Menggunakan Video Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kecamatan Koja

Hasil penelitian mengenai pengaruh edukasi kekurangan energi kronik menggunakan video animasi terhadap peningkatan pengetahuan pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Koja menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian Lestari dkk. (2025) dimana pengetahuan adalah faktor yang harus diperhatikan dan diberikan edukasi untuk mencegah Kekurangan Energi kronik. Hal ini sesuai dengan hasil

penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2025) menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada pengetahuan antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi mencegah kekurangan energi kronik menggunakan replika gizi dan video animasi dengan hasil tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi mayoritas adalah kategori cukup sebanyak 26 orang (44,44%) dan tingkat pengetahuan responden setelah diberikan edukasi mayoritas adalah kategori baik sebanyak 52 orang (88,89%).

Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh edukasi mencegah kekurangan energi kronik menggunakan video animasi terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Koja yang diberikan efektif dalam meningkatkan tingkat pengetahuan kekurangan energi kronik pada responden.hal ini berarti bahwa diberikannya edukasi pada responden dapat meningkatkan pengetahuan untuk mengetahui cara mencegah kekurangan energi kronik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hapsari dkk (2022) bahwa edukasi dan konseling gizi kepada ibu hamil KEK memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap responden yang dibuktikan dengan hasil *post-test* mencapai 71,4% yang memiliki pengetahuan baik.

3. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti mengakui adanya banyak kelemahan dan kekurangan. Sehingga memungkinkan hasil yang ada belum optimal atau belum bisa dikatakan sempurna, kekurangan tersebut antara lain:

a. Kondisi ruangan yang kurang kondusif

Pelaksanaan pemberian edukasi menggunakan video animasi dilakukan di ruangan yang kurang kondusif, seperti adanya kebisingan dan aktivitas lain di sekitar lokasi penelitian. Kondisi tersebut berpotensi mengganggu konsentrasi responden dalam menerima materi edukasi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan ruangan yang lebih tenang dan kondusif agar proses penyampaian edukasi dapat berjalan secara optimal.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

Peneliti akan merangkum hasil temuan penelitian pada bab ini dan membahas temuan lainnya yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Selain itu, peneliti akan menyusun rekomendasi sebagai masukan untuk penelitian selanjutnya.

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan mengenai efektivitas edukasi berbasis video animasi terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil dalam mencegah kekurangan energi kronis di puskesmas kecamatan koja dapat disimpulkan bahwa

1. Tingkat pengetahuan *pre-test* dan *pot-test* diberikan edukasi menggunakan video animasi menunjukkan bahwa pengetahuan ibu hamil tentang kekurangan energi kronik meningkat setelah diberikan edukasi. Nilai rata-rata *pre-test* 66,69 pada *post-test* 86,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa edukasi yang diberikan bermanfaat dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang KEK.
2. Hasil penelitian mengenai efektifitas edukasi berbasis video animasi terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil dalam mencegah kekurangan energi kronis di Puskesmas Kecamatan Koja menunjukkan bahwa dari 86 responden mendapatkan hasil yaitu 63 ibu hamil mengalami peningkatan pretest dan post test, sedangkan 8 ibu hamil memiliki nilai yang sama antara hasil pretest dan post test serta terdapat 15 ibu hamil yang mengalami penurunan nilai hasil *pre-test* dan *post-test*.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa edukasi menggunakan video animasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil dalam pencegahan Kekurangan Energi Kronis (KEK). Namun, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan, sehingga peneliti dapat memberikan beberapa saran yang dapat dijadikan masukan kepada berbagai pihak sebagai berikut:

1. Bagi Ibu Hamil

   Diharapkan hasil penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai pencegahan Kekurangan Energi Kronis (KEK) serta mendorong ibu hamil untuk menerapkan pemenuhan gizi seimbang selama kehamilan guna mendukung kesehatan ibu dan janin.

2. Bagi Puskesmas

   Diharapkan pihak puskesmas dapat mempertimbangkan penggunaan media video animasi sebagai salah satu metode edukasi rutin bagi ibu hamil karena terbukti efektif, menarik, dan mudah dipahami. Media ini dapat dimanfaatkan dalam kegiatan penyuluhan kesehatan maupun pelayanan antenatal care (ANC) untuk meningkatkan kualitas edukasi kesehatan ibu hamil.

3. Bagi Institusi Pendidikan

   Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan referensi dan sumber informasi bagi institusi pendidikan, khususnya dalam pengembangan

media pembelajaran kesehatan berbasis audiovisual, serta dapat digunakan sebagai bahan rujukan dalam kegiatan akademik dan penelitian selanjutnya.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel dan pengukuran lain, tidak hanya terbatas pada tingkat pengetahuan, tetapi juga mencakup indikator status gizi dan perubahan perilaku, seperti pengukuran LiLA, berat badan, asupan gizi, serta kepatuhan terhadap pola makan seimbang. Selain itu, disarankan untuk menggunakan desain penelitian yang lebih beragam, seperti penelitian dengan kelompok kontrol, pendekatan kualitatif, atau metode campuran (mixed methods), serta melakukan pengukuran dalam jangka waktu yang lebih panjang agar efektivitas edukasi dapat dinilai secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., Munthe, S. A., Hulu, V. T., Budiastutik, I., ct al. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (R. Watrianthos & J. Simarmata, Ed.; I). Denpasar. Yayasan Kita Menulis.

Aisah, S., Ismail, S., & Margawati, A. (2021). Edukasi Kesehatan dengan Media Video Animasi: Scoping Review. Dalam *Jurnal Perawat Indonesia* (Vol. 5, Nomor 1). ISSN 548-7051

Aseanti, S., Septiani, L., Sutisna, mun, Deborah Anwar, A., & Magister Kebidanan STIKes Dharma Husada Bandung, M. (2022). *Replika Gizi dan Video Animasi untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu Hamil yang Mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK)*. https://journalofmidwiferyresearch.stikesdhb.ac.id/index.php/jomr/issue/view/1

Donsu, J. D. T. (2019). *Metodologi Penelitian Keperawatan* (1 ed.). Yogyakarta. Pustakabarupress.

Fibrila, F., Herlina, & Ridwan, M. (2023). *MONOGRAF : Paritas dan Kebiasaan Makan Tidak Sehat Memicu Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil* (A. Kusumastuti, Ed.). Yogyakarta. Nuha Medika.

Hapsari, Y. I., Rozi, F., Asyifa, M. N. F., Putranegara, S., & Balqis, S. P. (2022). Edukasi dan Konseling Gizi Kepada Ibu Hamil KEK. *Journal Bina Desa*. https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jbd.v4i2.32329

Harna, Irawan, A. M. A., Rachmawati, & Sa'pang, M. (2023). *Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil* (1 ed.). Yogyakarta. PT Penamuda Media. https://repository.usahid.ac.id/3486/1/EBook%20KEK_compressed-compressed_compressed_compressed.pdf

Harnawati, R. A., & Chikmah, A. M. (2024). Menejemen Makan Tinggi Kalori Terhadap Peningkatan Lila (Lingkar Lengan Atas) Pada Ibu Hamil KEK Kekurangan Energi Kronik. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *1*(3), 1–5. https://doi.org/10.62017/jkmi

Hartati, Fauziyah, A., Harnany, A. S., & Inayah, M. (2021). *The Effect Of Health Education With Audiovisual Media On Family Knowledge In Handling Fever Seizures In Children*. https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/LIK

Isnaeni, E., Ratna Gayatri, P., Septina margaretha, S., & Eka Pujiastutik, Y. (2025). Pengaruh Edukasi Gerakan Cekek (Cegah Kek) Pada Ibu Hamil Tentang Kek Di

Puskesmas Japanan Kabupaten Jombang. *Jurnal Sintesis (Penelitian Sains Terapan dan Analisisnya*, *6*, 146. https://doi.org/https://doi.org/10.56399/jst.v6i1.272

KBBI Daring (Online). (2024). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. DigitalOcean.

Kementrian Kesehatan RI. (2022). *Laporan Kinerja Kementrian Kesehatan*

Kementrian Kesehatan RI. (2024a). *Buku Kesehatan Ibu dan Anak* (R. Kemenkes, Ed.).

Kementrian Kesehatan RI. (2024b). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. 105–128.

Kulsum, U., & Ayu Wulandari, D. (2022). *Upaya Menurunkan Kejadian KEK pada Ibu Hamil Melalui Pendidikan Kesehatan* (Vol. 01, Nomor 01). https://doi.org/10.52299/jpk.v1i01.6

Lactona, I. D., & Cahyono, E. A. (2024). Konsep Pengetahuan ; Revisi Taksonomi Bloom. *Enfermeria Ciencia, Publikasi Ilmiah Hasil Kegiatan Penelitian Dalam Bidang Kesehatan*, *2*, 241–256. https://doi.org/10.56586/ec.v2i4.64

Lestari, D. S., Saputra Nasution, A., & Nauli, H. A. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Bogor Utara Tahun 2022. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, *6*(3), 165–175. https://doi.org/10.32832/pro

Lubis, D. P. U., Samutri, E., Murniasih, E., Dewi, I. M., Haryanti, P., & Wahyuningsih. (2022). *Keperawatan Maternitas; Buku Ajar* (I). Yogyakarta. Penertbit K-Media.

Mangara, A., Julianto, & Lismawati. (2021). *Etika Keperawatan: Buku Praktis Menjadi Perawat Profesional* (Kodri, Ed.; 1 ed.). Indramayu. Penerbit Adab.

Nainggolan, D. R., Ujung, R. M., Hutabarat. Naomi Isabella, & Simamora, J. P. (2024). Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE) Gizi Pada Ibu Hamil Dalam Pencegahan KEK Di Desa Sitompul Tahun 2023. *Jurnal Mitra Prima (JMP)*, *6*(2). https://doi.org/10.33860/pjpm.v3i2.891

Noviyanti, N. I., Gusriani, Padlilah, R., Ariani, D., Ariyanti, R., Wulaningtyas, E. S., Apidianti, S. P., & Yulianti, I. (2022). *Panduan Lengkap Untuk Ibu Hamil* (Oktavianis, Ed.; I). Padang. Get Press Indonesia.

Permatasari, T. A. E., Rizqiya, F., Kusumaningati, W., Suryaalamsah, I. I., & Hermiwahyoeni, Z. (2021). The effect of nutrition and reproductive health education of pregnant women in Indonesia using quasi experimental study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *21*(1). https://doi.org/10.1186/s12884-021-03676-x

Putri, S., Diah, A., Murningsi, T., Bekak, A., Klaran, A. A., Lelantakaeb, A. E., et al. (2025). Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial Penggunaan Video Animasi Sebagai Media Promosi Kesehatan Masyarakat *Articleinfo*. *Tiwikrama: Jurnal Ilmu Sosial*.

Rachman, S. N., Merida, Y., Dewi, K. A. P., Pranbandari, F. H., & Lustiani, I. (2023). *Siapkan Diri Dari Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan Kecemasan Selama Kehamilan* (A. Faisal, Ed.; I). Jakarta Barat. Nuansa Fajar Cemerlang.

Rachmawati, W. C. (2019). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku* (I). Malang. Wineka Media.

Ramadhani, F., Agustini, R. D., Sudarsa, C., Sifia, A., Nugraheni, H., Prayoga, A. N., et al. (2024). *Promosi Kesehatan: Vol. i* (H. Akbar, Ed.). Bandung. Media Sains Indonesia.

Sari Anggita, Ulfa, I. M., Harta, Lika, et al.. (2025). *View of Mencegah KEK (Kekurangan Energi Kalori) Dengan Gizi Seimbang; Animasi Edukasi Yang Mengispirasi (1)*. https://journal.akbidbetara.ac.id/index.php/JPPK

Simanjuntak, F. M., Asiani, G., Zaman, C., Ekawati, D. (2024). Babul Ilmi_Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan Analisis Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, *16*(1), 126. https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/Kep/article/view/

Simbolon, D., Rahmadi, A., Jumiyati, J., & Sutrio, S. (2022). Pendampingan gizi pada ibu hamil kurang energi kronik (KEK) dan anemia terhadap peningkatan asupan gizi. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, *18*(3), 136. https://doi.org/10.22146/ijcn.65675

Suryani, & Nadia. (2022). *Peran Media Video Animasi Dalam Meningkatkan Pengetahuan Gizi Ibu Hamil*. https://www.semanticscholar.org/reader/2a95b6ab84482979378fec16d19c4b95d405509e

Tumurang, M. N. (2018). *Promosi Kesehatan* (I). Sidoarjo. Indomedia Pustaka.

Ulfiana, E., & Sukowati, F. (2019). *Buku Ajar Promosi Kesehatan Dalam Praktik Kebidanan.* (Hariyanti, Ed.; I). Semarang. Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang. https://drive.google.com/file/d/1_5J23_tonXxfmP_wzcde9GQ_0LgIBIOo/view

UNICEF. (2023, Maret). *Undernourished and Overlooked*. https://data.unicef.org/resources/undernourished-and-overlooked/?utm.

World Health Organization. (2025). *Maternal mortality*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality?utm_source=chatgpt.com

Lampiran 1 Kartu Konsultasi Bimbingan

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Nabella Novac

NIM : 2219201082

Tahun Masuk : 2022

Alamat : Jl. Kalimantan no. 78. Depok, Beji

Judul Penelitian : Efektivitas Edukasi Berbasis Video Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Dalam Mencegah Kekurangan Energi Kronik di Puskesmas Kecamatan Kaja.

Pembimbing : Ns. Isla Lorataki, M.Kep, Sp.Kep.Mat

No.	Tanggal	Topik Konsultasi	Follow-up	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Kamis, 10 Juli 2025	Pengajuan Judul	mencari & membaca jurnal terkait topik penelitian.	
2.	Selasa, 15 Juli 2025	Acc Judul Penelitian	dilanjutkan untuk buat latar belakang	
3.	Selasa, 29 Juli 2025	Bab I	revisi bab I dan melakukan studi pendahuluan.	
4.	Kamis, 21 Agustus 2025	Bab II	Revisi bab II, kerangka konsep	
5.	Jumat, 5 September 2025	Bab ~~I~~ II	mencari studi pendahuluan, memperbaiki populasi, sitasi, kerangka teori	
6.	Selasa, 9 September 2025	Bab I & II	mencari studi pendahuluan lagi, merevisi penelitian	
7.	Jumat, 26 September 2025	Revisi Proposal ~~Bab I & II~~	~~Cari jurnal studi pendahuluan lagi~~ revisi kriteria inklusi & eksklusi	

8.	Rabu, 1 Oktober 2025	Bab I - III	revisi daftar, lampiran, revisi bab 1	√
9.	Sabtu, 11 Mei 2025	Bab 1	revisi 1 paragraf bab 1	√
				√

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Nabella Novac

NIM : 2219901092

Tahun Masuk : 2022

Alamat : Jl. Kalimantan, Depok, Beji

Judul Penelitian : Efektivitas Edukasi Berbasis Video Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Dalam Mencegah Kekurangan Energi Kronis di Puskesmas Kecamatan Koja

Pembimbing : Ns. Siti Rochana, M.Kep., Sp. Kep.M

No.	Tanggal	Topik Konsultasi	Follow-up	Tanda Tangan Pembimbing
1.	23 Agustus 2025, Sabtu	Revisi Judul, Tempat Penelitian	revisi judul, lokasi, melanjutkan penulisan bab 3	
2.	Kamis, 4 September 2025	Judul Penelitian, Bab III	melanjutkan bab 3, membuat video animasi	
3.	Rabu, 10 September 2025	Bab III	revisi etika penelitian, tabel definisi op	
4.	Sabtu, 13 September 2025	Bab III	melengkapi skala ukur, uji valid & reliabel, lengkapi lampiran	
5.	Sabtu, 27 September 2025	Revisi Proposal	Judul penelitian, kriteria inklusi & eksklusi	
6.	~~Kamis~~ Sabtu, 30 September 2025	Bab III	revisi kuesioner, rerki video animasi	
7.	Minggu, 12 oktober 2025	Konsultasi	uji etik, digital	

8.	Minggu 29 November 2015.	Bab IV	mengulang hasil pretest	
9.	Selasa, 8 Desember 2015	Bab IV & V	revisi pembahasan & kesimpulan.	
10.	Sabtu, 13 Desember 2015	Bab I - V	revisi & sesuaikan dgn pedoman.	

Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Studi Pendahuluan

YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO
Jl. Dr. Abdurrahman Saleh No. 24 Jakarta Pusat 10410 Tlp & Fax.021-3446463, 021-3454
Website : www.stikesrspadgs.ac.id, Email: info@stikesrspadgs.ac.id
YWBKH

Nomor : 501 /STIKes/KET/IX/2025
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Studi Pendahuluan

Jakarta, 03 September 2025

Kepada

Yth. Kepala Suku Dinas
Jakarta Utara

di
Tempat

1. Berdasarkan Rencana Program Pembelajaran pada mata kuliah Pengatar Skripsi semester 6 dan 7 Program studi S1 Keperawatan mahasiswa harus memiliki pengalaman analisis dalam pemberian asuhan keperawatan.

2. Sehubungan dasar di atas, dengan ini mohon kiranya Ka berkenan mengizinkan mahasiswa STIKes RSPAD Gatot Soebroto a.n Nabella Novac Program Studi S1 keperawatan T.A. 2024 – 2025 untuk melaksanakan Studi Pendahuluan yang akan dilaksanakan mulai tanggal 4 s.d 12 September 2025. adapun lahan penelitian yang digunakan daerah wilayah kerja Suku Dinas Jakarta Utara, dengan lampiran:

No	Nama	Nim	Tema Penelitian
1	Nabella Novac	2214201082	Efektivitas Edukasi Berbasis Video Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Dalam Mencegah Kekurangan Energi Kronik

3. Demikian mohon dimaklumi.

Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto

KETUA

Dr. Didin Syaefullah, Skp, SH, MARS

Tembusan:

1. Waket I, II dan III STIKes RSPAD Gatot Soebroto
2. Ka Prodi Program Studi S1 Keperawatan
3. Kepala Puskesmas Koja

Lampiran 3 Surat Balasan Studi Pendahuluan

PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBU KOTA JAKARTA
DINAS KESEHATAN
SUKU DINAS KESEHATAN KOTA ADMINISTRASI JAKARTA UTARA
Jl. Laksda Yos Sudarso No. 27 -29 Telp. 43933059-4301124 Fax.4371741
Email : sudinkesju@jakarta.go.id
JAKARTA
Kode Pos. 14320

9 September 2025

Nomor : 5249 /HM.03.03
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Studi Pendahuluan dan Pengambilan data

Kepada
Yth. Kepala Pusat Kesehatan Masyarakat Koja
di
Jakarta

Sehubungan dengan surat dari Ketua STIKes Program Studi S1 Keperawatan STIKES RSPAD Gatot Soebroto Nomor : 501/STIKes/KET/XI/2025 tanggal 3 September 2025 perihal permohonan izin studi pendahuluan dalam rangka penyusunan tugas akhir, maka dengan ini diharapkan agar Saudara dapat memfasilitasi kepada atas nama :

Nama	:	Nabella Novac
NIM	:	2214201082
No. HP	:	081775413860
Judul penelitian	:	"Efektivitas Edukasi Berbasis Video Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Dalam Mencegah Kekurangan Energi Kronik"

Bersama ini diharapkan agar dapat membantu dan memfasilitasi penelitian tersebut dengan ketentuan :

1. Peneliti harus melapor terlebih dahulu kepada pejabat berwenang di lokasi yang dituju.
2. Peneliti wajib memenuhi ketentuan yang berlaku terkait penelitian.
3. Penelitian yang dilakukan tidak bertentangan dengan judul penelitian.
4. Peneliti wajib menjaga kerahasiaan data subjek penelitian.
5. Selama melakukan penelitian, peneliti wajib menjalankan protokol Kesehatan.
6. Peneliti wajib menyampaikan laporan akhir kepada Kepala Puskesmas Koja dan Kepala Suku Dinas Kesehatan Jakarta Utara.
7. Pembiayaan Penelitian yang menjadi objek lokasi sesuai dengan Peraturan dan Perundang-undangan yang berlaku.

a.n. Kepala Suku Dinas Kesehatan
Kota Administrasi Jakarta Utara
Kepala UP Jaminan Kesehatan Jakarta

dr. Ratna Sari, MKM
NIP 197804222006042025

Tembusan :
- Ketua STIKes Program Studi S1 Keperawatan STIKes RSPAD Gatot Subroto

1/1

Lampiran 4 Surat Izin Validitas

PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBU KOTA JAKARTA
DINAS KESEHATAN
SUKU DINAS KESEHATAN KOTA ADMINISTRASI JAKARTA UTARA
Jl. Laksda Yos Sudarso No. 27 -29 Telp. 43933059-4301124 Fax.4371741
Email : sudinkesju@jakarta.go.id
JAKARTA
Kode Pos. 14320

2 Oktober 2025

Nomor : 6834 /KS.05
Sifat : biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Uji Validitas dan Realibilitas

Kepada
Yth. Kepala Pusat Kesehatan Masyarakat
Tanjung Priok
di
Jakarta

Sehubungan dengan surat dari Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RSPAD Gatot Soebroto Nomor : /21/STIKES/KET/X/2025 tanggal 14 Oktober 2025 perihal permohonan izin Uji Validitas dan Realibilitas dalam rangka penyusunan tugas akhir, maka dengan ini diharapkan agar Saudara dapat memfasilitasi kepada atas nama :

Nama	:	Nabella Novac
NIM	:	2214201082
No. Hp.	:	081775413860
Judul penelitian	:	"Efektivitas Edukasi Berbasis Video Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil dalam Mencegah Kekurangan Energi Kronik di Puskesmas Koja"

Bersama ini diharapkan agar dapat membantu dan memfasilitasi penelitian tersebut dengan ketentuan :

1. Peneliti harus melapor terlebih dahulu kepada pejabat berwenang di lokasi yang dituju.
2. Peneliti wajib memenuhi ketentuan yang berlaku terkait penelitian.
3. Penelitian yang dilakukan tidak bertentangan dengan judul penelitian.
4. Peneliti wajib menjaga kerahasiaan data subjek penelitian.
5. Selama melakukan penelitian, peneliti wajib menjalankan protokol Kesehatan.
6. Peneliti wajib menyampaikan laporan akhir kepada Kepala Puskesmas Tanjung Priok dan Kepala Suku Dinas Kesehatan Jakarta Utara.
7. Pembiayaan Penelitian yang menjadi objek lokasi sesuai dengan Peraturan dan Perundang-undangan yang berlaku.

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Kepala Suku Dinas Kesehatan
Kota Administrasi Jakarta Utara
Kepala UP Kecamatan Kesehatan Jakarta

dr. Raina Sari,MKM
NIP. 197804222006042025

Tembusan :
- Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RSPAD Gatot Soebroto

Lampiran 5 Surat Izin Penelitian

YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO
Jl. Dr. Abdurrahman Saleh No. 24 Jakarta Pusat 10410 Tlp & Fax.021-3446463, 021-3454
Website : www.stikesrspadgs.ac.id, Email: info@stikesrspadgs.ac.id
YWBKH

Nomor : 893 /STIKes/KET/XI/2025
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Jakarta, 14 November 2025

Kepada

Yth. Kepala Suku Dinas
Jakarta Utara

di
Tempat

1. Berdasarkan Rencana Program Pembelajaran pada mata kuliah Skripsi semester 7 Program studi S1 Keperawatan mahasiswa harus memiliki pengalaman analisis dalam pemberian asuhan keperawatan.

2. Sehubungan dasar di atas, dengan ini mohon kiranya Ka berkenan mengizinkan mahasiswa STIKes RSPAD Gatot Soebroto a.n Nabella Novac Program Studi S1 keperawatan T.A. 2025 – 2026 untuk melaksanakan Penelitian yang akan dilaksanakan pada bulan November 2025, adapun lahan penelitian yang digunakan daerah wilayah kerja Suku Dinas Jakarta Utara, dengan lampiran:

No	Nama	Nim	Tema Penelitian
1	Nabella Novac	2214201062	Efektivitas Edukasi Berbasis Video Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Dalam Mencegah Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Puskesmas Kecamata Koja Jakarta Utara

3. Demikian mohon dimaklumi.

Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Dr. Didin Syaefudin, SKp, SH, MARS

Tembusan:

Kepala Puskesmas Koja

Lampiran 6 Surat Balasan Izin Penelitian

PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBU KOTA JAKARTA
DINAS KESEHATAN
SUKU DINAS KESEHATAN KOTA ADMINISTRASI JAKARTA UTARA
Jl. Laksda Yos Sudarso No. 27 -29 Telp. 43933059-4301124 Fax.4371741
Email : sudinkesju@jakarta.go.id
JAKARTA
Kode Pos. 14320

24 November 2025

Nomor : 7873 /KS.05
Sifat : biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Pusat Kesehatan Masyarakat
Koja
di
Jakarta

Sehubungan dengan surat dari Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RSPAD Gatot Soebroto Nomor : 893/STIKES/KET/XI/2025 tanggal 14 November 2025 perihal permohonan izin penelitian dalam rangka penyusunan tugas akhir, maka dengan ini diharapkan agar Saudara dapat memfasilitasi kepada atas nama :

Nama : Nabella Novac
NIM : 2214201082
No. Hp. : 081775413860
Judul penelitian : "Efektivitas Edukasi Berbasis Video Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil dalam Mencegah Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Puskesmas Koja"

Bersama ini diharapkan agar dapat membantu dan memfasilitasi penelitian tersebut dengan ketentuan :

1. Peneliti harus melapor terlebih dahulu kepada pejabat berwenang di lokasi yang dituju.
2. Peneliti wajib memenuhi ketentuan yang berlaku terkait penelitian.
3. Penelitian yang dilakukan tidak bertentangan dengan judul penelitian.
4. Peneliti wajib menjaga kerahasiaan data subjek penelitian.
5. Selama melakukan penelitian, peneliti wajib menjalankan protokol Kesehatan.
6. Peneliti wajib menyampaikan laporan akhir kepada Kepala Puskesmas Koja dan Kepala Suku Dinas Kesehatan Jakarta Utara dengan link berikut : **https://forms.gle/ArpiZ4djNRpGSZ3N9.**
7. Pembiayaan Penelitian yang menjadi objek lokasi sesuai dengan Peraturan dan Perundang-undangan yang berlaku.

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kepala Suku Dinas Kesehatan
Kota Administrasi Jakarta Utara

dr. Murniasi Hutapea,MPH
NIP 197605072006042006

Tembusan :
- Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RSPAD Gatot Soebroto

Lampiran 7 Etik Penelitian

Komite Etik Penelitian
Research Ethics Commitee

Surat Layak Etik
Research Ethics Approval

No:005005/STIKes RSPAD Gatot Soebroto/2025

Peneliti Utama *Principal Investigator*	: Nabella Novac
Peneliti Anggota *Member Investigator*	: -
Nama Lembaga *Name of The Institution*	: STIKES RSPAD Gatot Subroto
Judul *Title*	: EFEKTIVITAS EDUKASI BERBASIS VIDEO ANIMASI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU HAMIL DALAM MENCEGAH KEKURANGAN ENERGI KRONIK DI PUSKESMAS KECAMATAN KOJA *The Effectiveness of Animation Video-Based Education on Increasing Pregnant Women's Knowledge in Preventing Chronic Energy Deficiency at the Koja District Community Health Center*

Atas nama Komite Etik Penelitian (KEP), dengan ini diberikan surat layak etik terhadap usulan protokol penelitian, yang didasarkan pada 7 (tujuh) Standar dan Pedoman WHO 2011, dengan mengacu pada pemenuhan Pedoman CIOMS 2016 (lihat lampiran). *On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).*

Kelayakan etik ini berlaku satu tahun efektif sejak tanggal penerbitan, dan usulan perpanjangan diajukan kembali jika penelitian tidak dapat diselesaikan sesuai masa berlaku surat kelayakan etik. Perkembangan kemajuan dan selesainya penelitian, agar dilaporkan. *The validity of this ethical clearance is one year effective from the approval date. You will be required to apply for renewal of ethical clearance on a yearly basis if the study is not completed at the end of this clearance. You will be expected to provide mid progress and final reports upon completion of your study. It is your responsibility to ensure that all researchers associated with this project are aware of the conditions of approval and which documents have been approved.*

Setiap perubahan dan alasannya, termasuk indikasi implikasi etis (jika ada), kejadian tidak diinginkan serius (KTD/KTDS) pada partisipan dan tindakan yang diambil untuk mengatasi efek tersebut; kejadian tak terduga lainnya atau perkembangan tak terduga yang perlu diberitahukan; ketidakmampuan untuk perubahan lain dalam personel penelitian yang terlibat dalam proyek, wajib dilaporkan. *You require to notify of any significant change and the reason for that change, including an indication of ethical implications (if any); serious adverse effects on participants and the action taken to address those effects; any other unforeseen events or unexpected developments that merit notification; the inability to any other change in research personnel involved in the project.*

10 October 2025
Chair Person

Masa berlaku:
10 October 2025 - 10 October 2026

Christin Jayanti, S.ST., M.Kes

generated by digi TEPPAd 2025-10-10

Lampiran 8 Informed Consent

LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON SUBJEK

Saya, Nabella Novac, mahasiswa S1 Keperawatan dari STIKES RSPAD Gatot Soebroto, akan melakukan penelitian dengan judul "Efektivitas Edukasi Berbasis Video Animasi terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil dalam Mencegah Kekurangan Energi Kronik di Puskesmas Kecamatan Koja".

Saya ingin memberikan informasi kepada Bapak/Ibu mengenai penelitian ini sekaligus mengundang Bapak/Ibu untuk menjadi bagian dari penelitian ini.

Bapak/Ibu dapat berpartisipasi dalam penelitian ini dengan cara menandatangani formulir ini. Jika Bapak/Ibu setuju, maka Ibu akan dilibatkan dalam penelitian sesuai dengan penjelasan berikut :

1. Tujuan penelitian

   Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah edukasi menggunakan media video animasi dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK)
2. Partisipasi dalam penelitian

   Partisipasi Ibu berupa mengikuti sesi edukasi dengan menonton video animasi berdurasi sekitar 15-20 menit, kemudian mengisi kuesioner sebelum dan sesudah edukasi.
3. Alasan memilih Ibu

   Ibu dipilih karena memenuhi kriteria responden untuk penelitian yaitu ibu yang sedang dalam masa kehamilan.
4. Prosedur penelitian

   Penelitian dilakukan dengan memberikan kuesioner awal (*pre-test*) dilanjutkan dengan pemutaran video animasi tentang pencegahan KEK, kemudian diberikan kuesioner kembali (*post-test)*.
5. Risiko, efek samping, dan penatalaksanaannya

Penelitian ini tidak menimbulkan risiko medis. Satu-satunya risiko yang mungkin dirasakan adalah rasa lelah saat mengisi kuesioner, dan ibu dapat beristirahat jika diperlukan.

6. Manfaat

   Manfaat dari penelitian ini, ibu akan mendaatkan tambahan pengetahuan mengenai gizi dan pencegahan KEK, yang bermanfaat bagi kesehatan Ibu dan Janin.

7. Kewajiban subjek penelitian

   Ibu diharapkan mengikuti seluruh rangkaian penelitian dengan baik, yaitu mengisi kuesioner dengan jujur dan menonton video hingga selesai.

8. Hak untuk mengundurkan diri

   Keikutsertaan ibu dalam penelitian ini bersifat sukarela. Ibu bebas menolak atau mengundurkan diri kapan saja tanpa memengaruhi pelayanan kesehatan yang diterima.

9. Kerahasiaan

   Semua data pribadi dan jawaban yang ibu berikan akan dijaga kerahasiaannya, hanya digunakan untuk kepentingan penelitian, dan tidak akan dipublikasikan dengan menyebutkan identitas.

10. Informasi tambahan

    Jika Ibu memiliki pertanyaan atau membutuhkan penjelasan lebih lanjut mengenai penelitian ini, Ibu dapat menghubungi peneliti di nomor [081775413860]

Sertifikat Persetujuan (*Consent*)	
Saya telah membaca semua penjelasan tentang penelitian ini. Saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya dan semua pertanyaan saya telah dijawab jelas. Saya bersedia berpartisipasi pada studi penelitian ini dengan sukarela. _____ Nama subjek/wali	Saya mengkonfirmasi bahwa peserta telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai penelitian ini, dan semua pertanyaan telah dijawab dengan benar. Saya mengkonfirmasi bahwa persetujuan telah diberikan dengan sukarela. **NABELLA NOVAC** Nama peneliti/peminta persetujuan
Tanda tangan peserta studi	Tanda tangan peneliti
Tanggal _____ hari/bulan/tahun	Tanggal_____ hari/bulan/tahun

Lampiran 9 Satuan Acara Pembelajaran

SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)

Judul Kegiatan : Penyuluhan Edukasi Pencegahan KEK Berbasis Video Animasi

Bahasan : KEK pada ibu hamil dan Pencegahan KEK

Sub Pokok Bahasan : Definisi, penyebab, gejala, dampak, pencegahan KEK, dan edukasi Isi Piringku

Hari/Tanggal : -

Sasaran : Ibu Hamil

Waktu : 35 menit

Tempat : Puskesmas Kecamatan Koja, Jakarta Utara

A. Tujuan Instruksional

1. Tujuan umum

   Setelah mengikuti penyuluhan dengan media video animasi, ibu hamil mampu memahami tentang KEK dan upaya pencegahannya melalui Isi Piringku.

2. Tujuan khusus

   Setelah mengikuti penyuluhan, ibu hamil diharapkan dapat :

   a. Menjelaskan definisi KEK.
   b. Menyebutkan penyebab KEK.
   c. Menyebutkan gejala KEK pada ibu hamil.
   d. Menjelaskan dampak KEK bagi ibu hamil dan janin.
   e. Menjelaskan cara pencegahan KEK.
   f. Memahami konsep gizi seimbang melalui Isi Piringku.

B. Materi (Terlampir)

1. Definisi KEK
2. Penyebab KEK
3. Gejala KEK
4. Dampak KEK
5. Cara pencegahan KEK

6. Edukasi Isi Piringku

C. Metode

Metode yang digunakan pada penyuluhan ini sebagai berikut :

1. Pemutaran video animasi (edukasi)

D. Media

1. Video animasi KEK dan Isi Piringku
2. Leaflet pendukung
3. Lembar kuesioner (*pre-test* dan *post-test*)

E. Pelaksanaan Penyuluhan

Penyajian	**Waktu**	**Kegiatan penyuluh**	**Kegiatan peserta**	**Metode**	**Media**
Pembuka	5 menit	● Membuka salam dan menyapa ● Memperkenalkan diri ● Menjelaskan maksud dan tujuan penyuluhan	● Menjawab salam ● Mendengarkan penjelasan	Ceramah	-
Pre-test	5 menit	Memberikan kuesioner pengetahuan kepada responden	Mengisi kuesioner pengetahuan ibu hamil tentang KEK	-	Lembar Kuesioner
Kegiatan inti	15 menit	● Menyampaikan materi tentang KEK ● Memutar video animasi	● Mendengarkan penjelasan ● Menyimak video animasi	Audio visual	Video Animasi

		● Menjelaskan konsep Isi Piringku untuk pencegahan KEK ● Diskusi tanya jawab	● Ikut berdiskusi dan bertanya		
Post-test	5 menit	Memberikan kuesioner pengetahuan setelah edukasi	Mengisi kuesioner pengetahuan ibu hamil tentang KEK	-	Lembar Kuesioner
Penutup	5 menit	● Menyampaikan kesimpulan ● Memberikan motivasi untuk mencegah KEK ● Menutup dengan salam	● Mendengarkan ● Menjawab salam	Ceramah	-

Lampiran Materi

A. KEK

1. Definisi

   Kekurangan energi Kronik atau KEK merupakan masalah yang timbul karena kekurangan gizi atau nutrisi yang tidak seimbang dengan yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jangka waktu yang lama.

2. Penyebab

   Penyebab KEK dibagi menjadi dua yaitu :

   a. Penyebab secara langsung

Penyebab KEK secara langsung adalah kekurangan nutrisi yang tidak cukup antara lain, protein dan karbohidrat.

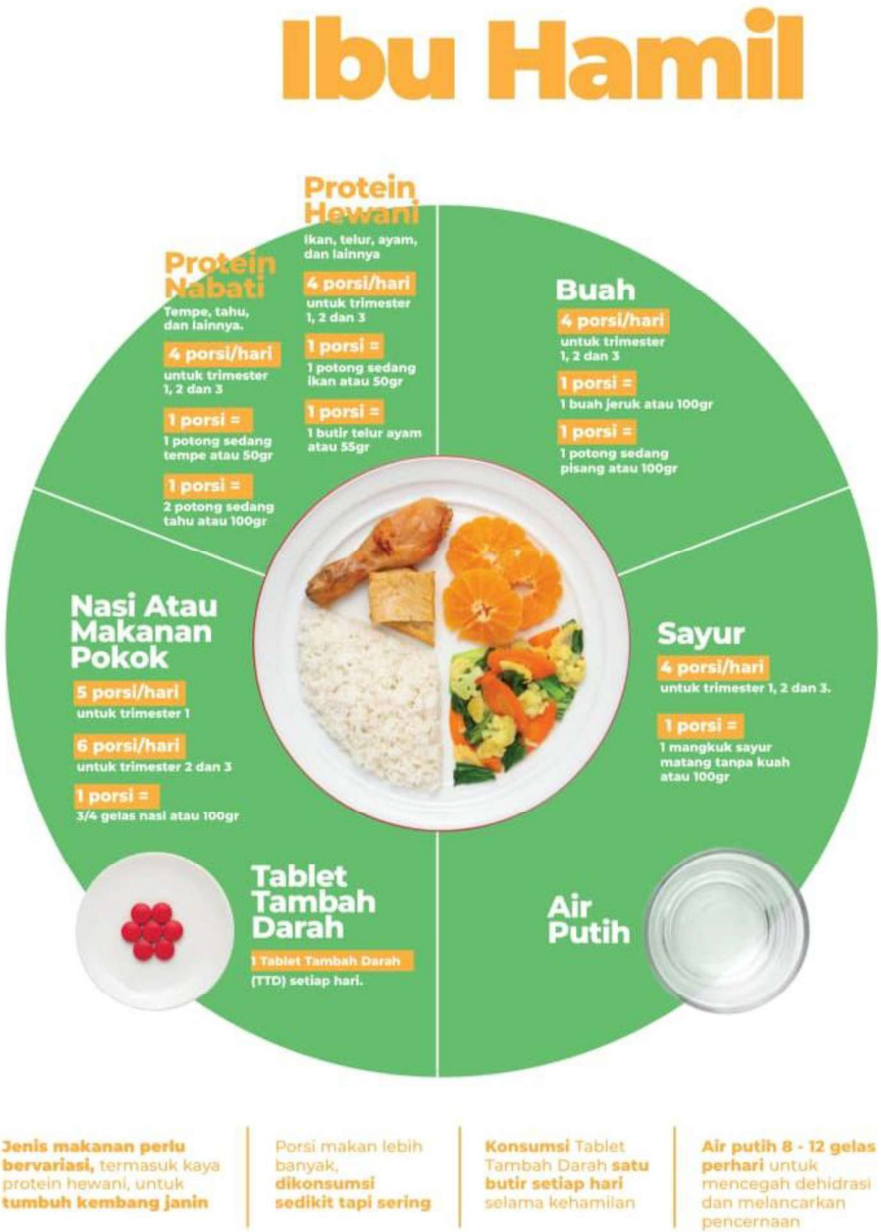
b. Penyebab secara tidak langsung
   1) Utilitas gizi yang terhambat
      Kondisi dimana tubuh tidak mampu menggunakan nutrien yang dikonsumsi. Contohnya, diare, infeksi cacingan, penyakit/infeksi lain
   2) Keadaan ekonomi
   3) Kurangnya pendidikan gizi
   4) Kebersihan yang kurang terjaga
   5) Jarak kehamilan yang terlalu dekat

3. Tanda Gejala KEK
   a. Hasil pengukuran LiLA (lingkar lengan atas) <23,5cm.
   b. Mengeluh lemah, letih, lesu.
   c. Menurun kapasitas kerja fisik.
   d. Beresiko melahirkan secara prematur dan berat badan lahir rendah (BBLR) <2500 gram.
4. Dampak KEK
   a. Pada Ibu Hamil
      1) Anemia.
      2) Berat badan tidak naik sesuai standar, buah dada dan perut tidak membesar sesuai kehamilan.
      3) Perdarahan pasca persalinan.
      4) Kematian Ibu Hamil.
      5) Persalinan sulit dan berlangsung lama.
   b. Pada Persalinan
      1) Perdarahan.
      2) Lahir seblum waktunya (prematur).
   c. Pada Janin
      1) Risiko keguguran atau abortus.
      2) Bayi lahir mati (*stillbirth*).

3) Kematian neonatal.
4) Kelainan bawaan.
5) BBLR (Berat Badan Lahir Rendah).
6) Pertumbuhan janin terhambat.
7) Anemia janin.
8) Risiko stunting kedepannya.

5. Cara Mencegah KEK
   a. Mengkonsumsi makanan sesuai kebutuhan gizi.
   b. Melakukan pemeriksaan kehamilan yaitu :
      1) Menimbang berat badan.
      2) Mengukur tinggi badan.
      3) Mengukur Lingkar Lengan Atas (LiLA).
      4) Mengkonsumsi tablet tambah darah.
      5) Mengikuti penyuluhan gizi seimbang ibu hamil.

B. Isi Piringku



C. Skrip Video Animasi

Naskah Edukasi KEK untuk Ibu Hamil (±20 menit)

1. Opening (±1 menit)

"Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh."

"Halo Bunda-bunda hebat, apa kabar hari ini? Semoga selalu sehat ya."

"Perkenalkan, saya ella yang hari ini akan menemani Bunda untuk belajar tentang Kekurangan Energi Kronis atau sering disebut KEK pada ibu hamil."

"Kita akan bahas apa itu KEK, kenapa bisa terjadi, apa dampaknya, dan tentu saja bagaimana cara mencegahnya."

"Di akhir, saya juga akan jawab pertanyaan-pertanyaan yang sering muncul dari ibu hamil. Jadi jangan ke mana-mana ya, dengarkan sampai selesai."

2. Definisi KEK (±2 menit)

"Bunda mungkin pernah dengar istilah KEK."

"Nah, KEK atau Kekurangan Energi Kronis adalah kondisi ketika tubuh ibu hamil kekurangan gizi dalam waktu yang cukup lama. Jadi makanan yang masuk tidak seimbang dengan kebutuhan tubuh."

"Akibatnya, energi yang dibutuhkan ibu untuk beraktivitas sehari-hari tidak terpenuhi, dan ini berlangsung terus menerus."

"Kalau dibiarkan, tentu bisa mengganggu kesehatan ibu sendiri, bahkan berdampak ke janin yang sedang dikandung."

3. Penyebab KEK (±3 menit)

"Sekarang, apa sih penyebab KEK?"

"Ada dua penyebab utama: langsung dan tidak langsung : "

"Penyebab langsung, misalnya ibu kurang makan makanan bergizi. Sering hanya makan nasi saja, atau lauknya kurang protein, kurang sayur dan buah. Jadi asupan yang masuk tidak seimbang."

"Sedangkan penyebab tidak langsung, contohnya ibu punya masalah kesehatan seperti diare, cacingan, atau infeksi lain yang membuat nutrisi tidak terserap dengan baik. Jarak kehamilan yang terlalu dekat juga dapat menyebabkan KEK. Bisa juga karena kondisi ekonomi keluarga yang terbatas, kurangnya pengetahuan tentang gizi, atau sanitasi dan kebersihan yang belum baik."

"Semua faktor ini saling berkaitan. Jadi tidak hanya soal makanan, tapi juga soal kebiasaan hidup dan kesehatan secara menyeluruh."

4. Tanda dan Gejala KEK (±3 menit)

"Lalu, bagaimana cara kita tahu apakah ibu hamil mengalami KEK?"

"Caranya cukup sederhana, yaitu dengan mengukur lingkar lengan atas atau LiLA."

"Kalau hasil pengukuran LiLA kurang dari 23,5 cm, artinya ibu berisiko mengalami KEK."

"Selain itu, biasanya ibu juga sering merasa lemah, letih, cepat lelah, dan tenaga berkurang untuk melakukan aktivitas."

"Kalau kondisi ini berlanjut, ibu berisiko melahirkan bayi dengan berat badan rendah atau prematur."

"Jadi, pemeriksaan LiLA ini sangat penting dan rutin dilakukan pada ibu hamil."

5. **Dampak KEK (±4 menit)**

"Bunda, kita juga perlu tahu bahwa KEK punya dampak yang cukup serius".

"Pada ibu hamil, KEK bisa menyebabkan anemia, kenaikan berat badan yang tidak sesuai, bahkan meningkatkan risiko perdarahan saat melahirkan. Dalam kasus yang berat, KEK juga bisa berujung pada kematian ibu."

"Pada proses persalinan, KEK bisa memicu perdarahan dan kelahiran prematur."

"Pada janin, dampaknya lebih besar lagi. Bayi bisa mengalami keguguran, lahir mati, kematian neonatal, kelainan bawaan, lahir dengan berat badan rendah, pertumbuhan janin terhambat, bahkan bisa mengalami stunting di kemudian hari."

"Dampaknya tidak main-main ya, Bunda. Jadi pencegahan sejak awal itu sangat penting."

6. **Cara Mencegah KEK (±3 menit)**

"Nah, bagaimana cara mencegah KEK?"

"Pertama, tentu dengan makan makanan bergizi seimbang sesuai kebutuhan".

"Kedua, jangan lupa rutin periksa kehamilan: timbang berat badan, ukur tinggi badan, dan cek lingkar lengan atas."

"Ketiga, minum tablet tambah darah setiap hari."

"Dan yang tidak kalah penting, ikuti penyuluhan gizi untuk ibu hamil supaya pengetahuan semakin bertambah."

7. Isi Piringku untuk Ibu Hamil (±3 menit)

"Biar lebih mudah, kita bisa pakai panduan Isi Piringku."

"Dalam sehari, Bunda dianjurkan makan :"

a. Nasi atau makanan pokok sekitar 5–6 porsi.
b. Protein hewani seperti ikan, ayam, atau telur sebanyak 2–3 porsi.
c. Protein nabati seperti tempe dan tahu sebanyak 4 porsi.
d. Sayur dan buah, masing-masing 4 porsi.
e. Jangan lupa minum air putih 8–12 gelas sehari.
f. Plus, minum 1 tablet tambah darah setiap hari.

"Jadi, setiap kali makan, usahakan piring Bunda berisi lengkap: ada karbohidrat, lauk hewani, lauk nabati, sayur, buah, dan air putih."

8. Sesi Tanya Jawab (±5 menit)

"Sekarang kita masuk ke bagian tanya jawab. Saya akan bacakan beberapa pertanyaan yang sering ditanyakan oleh ibu hamil, lalu saya jawab satu per satu."

Pertanyaan 1:

"Apa itu KEK, Bu? Saya bisa tahu kalau saya kena KEK dari mana?"

"Jawabannya KEK itu kekurangan gizi dalam jangka panjang. Bisa dicek lewat LiLA, kalau kurang dari 23,5 cm berarti berisiko KEK."

Pertanyaan 2:

"Kalau LiLA saya kecil, apa bisa diperbaiki lagi selama hamil?"

"Jawabannya bisa, tentu saja. Caranya dengan memperbaiki pola makan, minum tablet tambah darah, dan kalau ada program makanan tambahan dari puskesmas, jangan dilewatkan."

Pertanyaan 3:

"Makanan apa saja yang sebaiknya saya makan biar nggak KEK?"

Jawabannya bunda bisa makan nasi, umbi-umbian, lauk hewani seperti ikan, ayam, telur, lalu tambahkan tempe, tahu, sayur, buah, serta camilan sehat.

Pertanyaan 4:

"Berapa kali sebaiknya makan dalam sehari saat hamil?"

Jawabannya minimal 3 kali makan utama ditambah 2 kali camilan. Jadi total 5 kali dalam sehari.

Pertanyaan 5:

"Apa benar kalau saya KEK nanti bayi saya lahir kecil?"

"Jawabannya benar, risiko bayi lahir dengan berat badan rendah lebih besar. Pertumbuhan janin bisa terhambat, bahkan risiko stunting juga meningkat."

9. Closing (±1 menit)

"Baik, Bunda, kita sudah membahas tentang KEK mulai dari definisi, penyebab, tanda, dampak, cara pencegahan, sampai panduan isi piringku, dan juga menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sering muncul."

"Pesan saya, mari kita jaga kesehatan ibu hamil sejak dini."

"Sayangi ibu, sayangi janin. Ayo penuhi nutrisi ibu hamil untuk si kecil."

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh."

Lampiran 10 Kuesioner Penelitian

LEMBAR KUESIONER PRE-TEST POST-TEST

KUESIONER PENGETAHUAN IBU HAMIL TENTANG KEK

A. RESPONDEN IDENTITAS

Identitas responden :

Usia :

Pendidikan :

Pekerjaan :

Kehamilan ke :

B. PENGETAHUAN IBU HAMIL TENTANG KEK

No	Pertanyaan	Benar	Salah
1.	Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah kondisi ibu hamil dengan kekurangan energi dan protein dalam waktu lama.		
2.	KEK pada ibu hamil dapat diketahui melalui pengukuran lingkar lengan atas (LILA) <23,5 cm.		
3	KEK hanya dapat terjadi pada ibu hamil dengan status ekonomi rendah.		
4	Asupan makanan yang tidak seimbang merupakan salah satu penyebab utama KEK pada ibu hamil.		
5	Penyakit infeksi seperti cacingan dapat memperburuk risiko KEK.		
6.	Jarak kehamilan yang terlalu dekat dapat menjadi salah satu penyebab KEK.		

7.	Ibu hamil dengan KEK sering merasa cepat lelah, lesu, dan kurang bertenaga.		
8.	LILA ibu hamil yang normal adalah <23,5 cm.		
9.	Ibu hamil dengan KEK biasanya memiliki berat badan yang naik dengan baik selama kehamilan.		
10	KEK pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR).		
11.	KEK dapat menyebabkan komplikasi saat persalinan seperti persalinan lama dan pendarahan.		
12.	KEK tidak berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan janin.		
13.	Bayi yang lahir dari ibu dengan KEK beresiko mengalami gangguan pertumbuhan.		
14.	Mengkonsumsi makanan bergizi seimbang merupakan salah satu cara mencegah KEK.		
15.	Minum tablet tambah darah (TTD) minimal 1 tablet setiap hari dapat membantu mencegah KEK.		
16.	Ibu hamil tidak perlu melakukan pemeriksaan rutin ke tenaga kesehatan untuk mencegah KEK.		
17.	Istirahat yang cukup dan menjaga kebersihan diri juga termasuk upaya pencegahan KEK.		
18.	Isi piringku ibu hamil terdiri dari makanan pokok, nasi, sayur, daging, dan buah.		

19.	Ibu hamil di anjurkan minum air putih 8-12 gelas setiap hari untuk mencegah dehidrasi.		
20.	Porsi makan ibu hamil harus sama persis dengan sebelum hamil.		

Kunci Jawaban

1. Benar
2. Benar
3. Salah
4. Benar
5. Benar
6. Benar
7. Benar
8. Salah
9. Salah
10. Benar
11. Benar
12. Salah
13. Benar
14. Benar
15. Benar
16. Salah

17. Benar
18. Benar
19. Benar
20. Salah

Lampiran 11 Master Tabel

Nama	Pre-test	Post-test
AC	70	60
AS	55	100
AC	100	95
AR	90	100
AMJ	75	85
AA	50	45
AR	55	95
AS	75	90
A	100	95
AA	75	85
A	65	95
AS	75	65
C	45	100
CS	30	100
D	55	70
D	30	60
DW	65	100
DY	70	90
DP	90	100
DM	30	85
DA	45	100
DM	60	100
D	25	95
E	60	75
ER	30	80

ETK	65	80
ES	85	100
E	75	70
EK	75	90
FH	85	80
FBT	65	70
HS	70	85
HAJ	70	70
H	35	100
H	35	100
HH	90	90
IP	65	90
I	70	95
I	90	90
IR	75	85
J	60	60
JL	80	95
J	75	65
L	55	60
MU	75	90
M	70	95
MMS	90	100
MTNK	30	95
M	70	85
MA	30	65
M	70	95
MM	90	90

NY	90	95
N	70	100
NMS	90	95
NS	70	50
NA	75	70
NF	65	90
NLR	70	60
NR	55	100
NS	25	90
N	70	75
NK	30	95
RA	75	90
RS	85	100
RAF	70	95
RUN	85	90
R	70	100
R	75	55
R	20	95
R	70	95
RA	85	100
R	95	95
SM	30	70
S	85	85
SA	70	70
SR	85	95
T	85	80
TA	70	85

T	55	95
TNZ	90	95
VA	50	100
WDA	65	85
WY	70	90
WAA	85	75
Y	90	85

Lampiran 12 Uji Validitas dan Uji Reabilitas

HASIL UJI VALIDITAS DAN REABILITAS KUESIONER KEKURANGAN ENERGI KRONIK

		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	TOTAL
P1	Pearson Correlation	1	.111	.447*	.535**	.200	.049	.294	.200	.294	.539**	.200	.535**	.200	.539**	.294	.389*	.535**	.111	.224	.224	.656**
	Sig. (2-tailed)		.559	.013	.002	.288	.797	.115	.288	.115	.002	.288	.002	.288	.002	.115	.034	.002	.559	.235	.235	<,001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P2	Pearson Correlation	.111	1	.149	.356	.356	.196	.523**	.356	-.131	.196	.356	-.089	.356	.196	-.131	-.111	-.089	.630**	.149	.447*	.437*
	Sig. (2-tailed)	.559		.432	.053	.053	.299	.003	.053	.491	.299	.053	.640	.053	.299	.491	.559	.640	<,001	.432	.013	.016
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P3	Pearson Correlation	.447*	.149	1	.598**	-.120	.351	.351	.239	.351	.351	.239	.239	.239	.088	.351	.447*	.239	.447*	.040	.040	.577**
	Sig. (2-tailed)	.013	.432		<,001	.529	.057	.057	.203	.057	.057	.203	.203	.203	.645	.057	.013	.203	.013	.834	.834	<,001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P4	Pearson Correlation	.535**	.356	.598**	1	-.071	-.105	.681**	.464**	-.105	.288	.464**	-.071	.464**	.288	.288	.356	-.071	.356	.239	.239	.576**
	Sig. (2-tailed)	.002	.053	<,001		.708	.581	<,001	.010	.581	.122	.010	.708	.010	.122	.122	.053	.708	.053	.203	.203	<,001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P5	Pearson Correlation	.200	.356	-.120	-.071	1	.681**	.288	-.071	.288	.288	-.071	.464**	-.071	.288	.288	.356	.464**	.356	.239	.598**	.536**
	Sig. (2-tailed)	.288	.053	.529	.708		<,001	.122	.708	.122	.122	.708	.010	.708	.122	.122	.053	.010	.053	.203	<,001	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P6	Pearson Correlation	.049	.196	.351	-.105	.681**	1	.135	-.105	.423*	.135	-.105	.288	-.105	.135	.423*	.523**	.288	.523**	.088	.351	.495**
	Sig. (2-tailed)	.797	.299	.057	.581	<,001		.478	.581	.020	.478	.581	.122	.581	.478	.020	.003	.122	.003	.645	.057	.005
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P7	Pearson Correlation	.294	.523**	.351	.681**	.288	.135	1	.288	-.154	.135	.288	-.105	.288	.423*	.135	.196	-.105	.523**	.088	.351	.524**
	Sig. (2-tailed)	.115	.003	.057	<,001	.122	.478		.122	.417	.478	.122	.581	.122	.020	.478	.299	.581	.003	.645	.057	.003
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P8	Pearson Correlation	.200	.356	.239	.464**	-.071	-.105	.288	1	-.105	.288	1.000**	-.071	1.000**	.288	-.105	-.089	-.071	.356	.598**	.239	.496**
	Sig. (2-tailed)	.288	.053	.203	.010	.708	.581	.122		.581	.122	.000	.708	.000	.122	.581	.640	.708	.053	<,001	.203	.005
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P9	Pearson Correlation	.294	-.131	.351	-.105	.288	.423*	-.154	-.105	1	.423*	-.105	.681**	-.105	.135	.423*	.196	.681**	.196	.351	.088	.466**
	Sig. (2-tailed)	.115	.491	.057	.581	.122	.020	.417	.581		.020	.581	<,001	.581	.478	.020	.299	<,001	.299	.057	.645	.010
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P10	Pearson Correlation	.539**	.196	.351	.288	.288	.135	.135	.288	.423*	1	.288	.681**	.288	.423*	.135	.196	.681**	.196	.351	.614**	.699**
	Sig. (2-tailed)	.002	.299	.057	.122	.122	.478	.478	.122	.020		.122	<,001	.122	.020	.478	.299	<,001	.299	.057	<,001	<,001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P11	Pearson Correlation	.200	.356	.239	.464**	-.071	-.105	.288	1.000**	-.105	.288	1	-.071	1.000**	.288	-.105	-.089	-.071	.356	.598**	.239	.496**
	Sig. (2-tailed)	.288	.053	.203	.010	.708	.581	.122	.000	.581	.122		.708	.000	.122	.581	.640	.708	.053	<,001	.203	.005
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

P12	Pearson Correlation	.535**	-.089	.239	-.071	.464**	.288	-.105	-.071	.681**	.681**	-.071	1	-.071	.288	.288	.356	1.000**	-.089	.239	.239	.536**
	Sig. (2-tailed)	.002	.640	.203	.708	.010	.122	.581	.708	<,001	<,001	.708		.708	.122	.122	.053	.000	.640	.203	.203	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P13	Pearson Correlation	.200	.356	.239	.464**	-.071	-.105	.288	1.000**	-.105	.288	1.000**	-.071	1	.288	-.105	-.089	-.071	.356	.598**	.239	.496**
	Sig. (2-tailed)	.288	.053	.203	.010	.708	.581	.122	.000	.581	.122	.000	.708		.122	.581	.640	.708	.053	<,001	.203	.005
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P14	Pearson Correlation	.539**	.196	.088	.288	.288	.135	.423*	.288	.135	.423*	.288	.288	.288	1	.135	.196	.288	.196	.351	.351	.582**
	Sig. (2-tailed)	.002	.299	.645	.122	.122	.478	.020	.122	.478	.020	.122	.122	.122		.478	.299	.122	.299	.057	.057	<,001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P15	Pearson Correlation	.294	-.131	.351	.288	.288	.423*	.135	-.105	.423*	.135	-.105	.288	-.105	.135	1	.523**	.288	.196	.088	.088	.436*
	Sig. (2-tailed)	.115	.491	.057	.122	.122	.020	.478	.581	.020	.478	.581	.122	.581	.478		.003	.122	.299	.645	.645	.016
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P16	Pearson Correlation	.389*	-.111	.447*	.356	.356	.523**	.196	-.089	.196	.196	-.089	.356	-.089	.196	.523**	1	.356	-.111	.149	.149	.470**
	Sig. (2-tailed)	.034	.559	.013	.053	.053	.003	.299	.640	.299	.299	.640	.053	.640	.299	.003		.053	.559	.432	.432	.009
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P17	Pearson Correlation	.535**	-.089	.239	-.071	.464**	.288	-.105	-.071	.681**	.681**	-.071	1.000**	-.071	.288	.288	.356	1	-.089	.239	.239	.536**
	Sig. (2-tailed)	.002	.640	.203	.708	.010	.122	.581	.708	<,001	<,001	.708	.000	.708	.122	.122	.053		.640	.203	.203	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P18	Pearson Correlation	.111	.630**	.447*	.356	.356	.523**	.523**	.356	.196	.196	.356	-.089	.356	.196	.196	-.111	-.089	1	.149	.447*	.569**
	Sig. (2-tailed)	.559	<,001	.013	.053	.053	.003	.003	.053	.299	.299	.053	.640	.053	.299	.299	.559	.640		.432	.013	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P19	Pearson Correlation	.224	.149	.040	.239	.239	.088	.088	.598**	.351	.351	.598**	.239	.598**	.351	.088	.149	.239	.149	1	.280	.551**
	Sig. (2-tailed)	.235	.432	.834	.203	.203	.645	.645	<,001	.057	.057	<,001	.203	<,001	.057	.645	.432	.203	.432		.134	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P20	Pearson Correlation	.224	.447*	.040	.239	.598**	.351	.351	.239	.088	.614**	.239	.239	.239	.351	.088	.149	.239	.447*	.280	1	.604**
	Sig. (2-tailed)	.235	.013	.834	.203	<,001	.057	.057	.203	.645	<,001	.203	.203	.203	.057	.645	.432	.203	.013	.134		<,001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.656**	.437*	.577**	.576**	.536**	.495**	.524**	.496**	.466**	.699**	.496**	.536**	.496**	.582**	.436*	.470**	.536**	.569**	.551**	.604**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	.016	<,001	<,001	.002	.005	.003	.005	.010	<,001	.005	.002	.005	<,001	.016	.009	.002	.001	.002	<,001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pertanyaan	R Tabel	R Hitung	Interpretasi
P1	0,361	0,656	VALID
P2	0,361	0,437	VALID
P3	0,361	0,577	VALID
P4	0,361	0,576	VALID
P5	0,361	0,536	VALID
P6	0,361	0,495	VALID
P7	0,361	0,524	VALID
P8	0,361	0,496	VALID
P9	0,361	0,466	VALID
P10	0,361	0,699	VALID
P11	0,361	0,496	VALID
P12	0,361	0,536	VALID
P13	0,361	0,496	VALID
P14	0,361	0,582	VALID
P15	0,361	0,436	VALID
P16	0,361	0,470	VALID
P17	0,361	0,536	VALID
P18	0,361	0,569	VALID
P19	0,361	0,551	VALID
P20	0,361	0,604	VALID

HASIL UJI SPSS REABILITAS KUESIONER KEKURANGAN ENERGI KRONIK

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.868	20

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	16.93	9.995	.579	.857
P2	16.83	10.833	.361	.865
P3	16.90	10.300	.496	.861
P4	16.80	10.717	.523	.861
P5	16.80	10.786	.480	.862
P6	16.87	10.602	.412	.864
P7	16.87	10.533	.445	.863

P8	**16.80**	**10.855**	**.437**	**.863**
P9	**16.87**	**10.671**	**.381**	**.865**
P10	**16.87**	**10.120**	**.642**	**.855**
P11	**16.80**	**10.855**	**.437**	**.863**
P12	**16.80**	**10.786**	**.480**	**.862**
P13	**16.80**	**10.855**	**.437**	**.863**
P14	**16.87**	**10.395**	**.509**	**.860**
P15	**16.87**	**10.740**	**.349**	**.866**
P16	**16.83**	**10.764**	**.396**	**.864**
P17	**16.80**	**10.786**	**.480**	**.862**
P18	**16.83**	**10.557**	**.504**	**.861**
P19	**16.90**	**10.369**	**.466**	**.862**
P20	**16.90**	**10.231**	**.526**	**.860**

Lampiran 13 Manuskrip

Journal Educational of Nursing (JEN)
Vol. 9 No. 9 abcde – fghij 20…; page 99-99
p-ISSN : 2655-2418; e-ISSN : 2655-7630
journal homepage: https://ejournal.akperrspadjakarta.ac.id

Article history:kek
Received: ……..
Revised: ……..
Accepted: ……..

Efektivitas Edukasi Berbasis Video Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Dalam Mencegah Kekurangan Energi Kronik (Kek) Di Puskesmas Kecamatan Koja Jakarta Utara

Nabella Novac, Lela Larasati, Siti Rochanah, Ety Nurhayati
Gatot Subroto Army Hospital (RSPAD) College of Health
E-mail: nabellanovac44@gmail.com

Abstract

Background: Chronic Energi Deficiency (CED) in pregnant women remains a nutritional problem and is one of the causes of health problems in both mothers and infants, such as anemia, pregnancy complications, and low birth weight. Cases of CED are still are found in various regions of Indonesia, including at the Koja District Public Health Center. Insufficient knowledge of pregnant women regarding balanced nutrition during pregnancy is one of the contributing factors to the occurrence of CED. Therefore, effective, engaging, and easily understood educational methods are needed, one of which is the use of animated video media. Methods: This study employed a pre-experimental design with a one group pre-test and post-test approach. The study was conducted at the Koja District Public Health Center and involved 86 pregnant women as respondents. Knowledge levels were measured before and after the educational intervention using a questionnaire. Data were analyzed using the Wilcoxon test. Results: The results showed an improvement in pregnant women's knowledge after the educational intervention. The mean pre-test score was 66.69, which increased to 86.05 in the post-test. The Wilcoxon test indicated a significant difference in knowledge levels before and after the educational intervention. Conclusion: Education using animated video media has a significant effect on improving pregnant women's knowledge regarding the prevention of Chronic Energy Deficiency at the Koja District Public Health Center.

Keywords: *animated video, Chronic Energy Deficiency, knowledge, pregnant women.*

PENDAHULUAN

Menurut UNICEF (2023), lebih dari satu miliar remaja dan perempuan usia subur di dunia mengalami masalah gizi, termasuk Kekurangan Energi Kronik (KEK), sehingga perempuan—khususnya ibu hamil—menjadi kelompok yang sangat rentan terhadap malnutrisi. Masalah gizi selama kehamilan berdampak serius terhadap kesehatan bayi, seperti meningkatnya risiko bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR), kelahiran prematur, kematian neonatal, dan stunting yang sebagian besar terjadi sejak masa kehamilan hingga awal kehidupan bayi (UNICEF, 2023).

Kekurangan Energi Kronik merupakan permasalahan gizi yang masih banyak dialami oleh ibu hamil di Indonesia akibat asupan energi yang tidak mencukupi dalam jangka waktu lama. Kondisi ini meningkatkan risiko komplikasi kehamilan, termasuk anemia, persalinan prematur, serta kelahiran bayi dengan BBLR (Harnawati & Chikmah, 2024). Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa KEK pada ibu hamil masih menjadi masalah

kesehatan masyarakat, termasuk di Provinsi DKI Jakarta, meskipun

program Pemberian Makanan Tambahan telah dilaksanakan (Kemenkes RI, 2023).

Di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Koja, jumlah ibu hamil dengan KEK mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dan masih disertai dengan kasus BBLR, sehingga menunjukkan perlunya upaya pencegahan yang lebih efektif. Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap KEK adalah rendahnya pengetahuan gizi ibu hamil, yang berdampak pada pola makan yang tidak seimbang selama kehamilan (Hartati dkk., 2021).

Peningkatan pengetahuan melalui edukasi kesehatan menjadi strategi penting dalam pencegahan KEK. Namun, media edukasi konvensional dinilai kurang efektif dalam mempertahankan perhatian sasaran. Oleh karena itu, penggunaan media video animasi sebagai inovasi edukasi dinilai lebih efektif karena mampu menyampaikan informasi secara visual, menarik, dan mudah dipahami, serta terbukti dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil secara signifikan (Suryani & Nadia, 2022). Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas edukasi berbasis video animasi terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil dalam mencegah Kekurangan Energi Kronik di Puskesmas Kecamatan Koja, Jakarta Utara.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group pretest–posttest design. Desain ini digunakan untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa edukasi terstruktur berbasis video animasi.

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Kecamatan Koja pada bulan September hingga November 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang melakukan kunjungan antenatal care (ANC) di Puskesmas Kecamatan Koja selama periode penelitian. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi ibu hamil yang bersedia menjadi responden, dapat berkomunikasi dengan baik, dan mengikuti seluruh rangkaian penelitian, sedangkan ibu hamil dengan kondisi kesehatan yang tidak memungkinkan untuk mengikuti intervensi dikeluarkan dari penelitian. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dan diperoleh sebanyak 86 responden.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah edukasi terstruktur berbasis video animasi, sedangkan variabel dependen adalah tingkat pengetahuan ibu hamil tentang pencegahan Kekurangan Energi Kronis (KEK). Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner pengetahuan yang disusun oleh peneliti berdasarkan literatur terkait KEK pada ibu hamil. Kuesioner terdiri dari 20 butir pertanyaan dengan skoring yang dikonversi ke dalam skala 0–100, di mana skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat pengetahuan yang lebih baik.

Uji validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan sebelum penelitian. Hasil uji validitas menunjukkan seluruh item kuesioner memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel, sehingga dinyatakan valid. Uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,868, yang menandakan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang baik.

Prosedur penelitian diawali dengan pengisian pretest untuk mengukur tingkat pengetahuan awal responden. Selanjutnya, responden diberikan intervensi berupa edukasi terstruktur menggunakan video animasi yang memuat materi tentang pengertian KEK, faktor risiko, dampak, serta upaya pencegahan KEK pada ibu hamil. Setelah intervensi selesai diberikan, responden kembali mengisi kuesioner sebagai posttest untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Analisis bivariat

dilakukan untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi menggunakan uji paired t-test dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

Penelitian ini telah menerapkan prinsip-prinsip etika penelitian kesehatan. Seluruh responden diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian serta diminta menandatangani informed consent sebelum mengikuti penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 86 ibu hamil yang mengikuti seluruh rangkaian penelitian, meliputi pengukuran pengetahuan sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) diberikan edukasi berbasis video animasi mengenai pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK).

Gambaran Pengetahuan Pre –Test dan Post -Test Tentang Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan Koja

Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan ibu hamil setelah diberikan edukasi berbasis video animasi. Nilai rata-rata skor pengetahuan sebelum intervensi (*pretest*) adalah 66,69 dengan standar deviasi 19,876, nilai minimum 20, dan maksimum 100, serta interval kepercayaan 95% sebesar 62,42–70,95.
Setelah diberikan edukasi (*post-test*), nilai rata-rata skor pengetahuan meningkat menjadi 86,05 dengan standar deviasi 13,850, nilai minimum 45, dan maksimum 100, serta interval kepercayaan 95% sebesar 83,08–89,02. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan ibu hamil setelah diberikan edukasi berbasis video animasi.

Uji Normalitas Tingkat Pengetahuan pre-test Dan post-test Diberikan Edukasi Kekurangan Energi Kronik Menggunakan *Shapiro – Wilk*

Variabel	Kelompok	*p value*
Tingkat Pengetahuan	*Pretest*	0,001
	Posttest	0,001

Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa data skor pengetahuan pada *pretest* dan *post-test* tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$). Oleh karena itu, analisis perbedaan skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi dilanjutkan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test.*

	N	Mean Rank	Sum of Ranks	*p value*
Negative Ranks	15	17.30	259.50	0,001
Positive Ranks	63	44.79	2821.50	
Ties	8			
Total	86			

Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa dari 86 responden, sebanyak 63 ibu hamil mengalami peningkatan skor pengetahuan setelah diberikan edukasi, 8 ibu hamil memiliki skor yang sama antara pretest dan posttest, dan 15 ibu hamil mengalami penurunan skor.
Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$), yang menandakan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara

Pengetahuan	*Mean*	SD	*Min*	*Max*	*CI*
Pre – Test	66,69	19,876	20	100	62,42 – 70,95
Post – Test	86,05	13,850	45	100	83,08 – 89,02

statistik antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi berbasis video animasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa edukasi berbasis video animasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil dalam pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi terstruktur berbasis video animasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang pencegahan kekurangan energi kronis (KEK) di Puskesmas Kecamatan Koja, yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata pengetahuan dari pre-test sebesar 66,69 menjadi 86,05 pada post-test, serta hasil uji

Wilcoxon yang menunjukkan perbedaan bermakna antara sebelum dan sesudah intervensi ($p < 0,05$); dengan demikian, edukasi berbasis video animasi dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media edukasi kesehatan yang efektif bagi ibu hamil dalam upaya pencegahan KEK.

DAFTAR PUSTAKA

Harnawati, R. A., & Chikmah, A. M. (2024). Menejemen Makan Tinggi Kalori Terhadap Peningkatan Lila (Lingkar Lengan Atas) Pada Ibu Hamil KEK Kekurangan Energi Kronik. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *1*(3), 1–5. https://doi.org/10.62017/jkmi

Hartati, Fauziyah, A., Harnany, A. S., & Inayah, M. (2021). *The Effect Of Health Education With Audiovisual Media On Family Knowledge In Handling Fever Seizures In Children*. https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/LIK

Kementrian Kesehatan RI. (2022). *Laporan Kinerja Kementrian Kesehatan*

Suryani, & Nadia. (2022). *Peran Media Video Animasi Dalam Meningkatkan Pengetahuan Gizi Ibu Hamil*. https://www.semanticscholar.org/reader/2a95b6ab84482979378fec16d19c4b95d405509e

UNICEF. (2023, Maret). *Undernourished and Overlooked*. https://data.unicef.org/resources/undernourished-and-overlooked/?utm.

Lampiran 14 Dokumentasi



