SKRIPSI

PENGARUH APLIKASI BERBASIS ANDROID AYO DEDIS UNTUK PENINGKATAN PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG TERHADAP STUNTING PADA IBU HAMIL DI MASA PANDEMI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARANGPLOSO KABUPATEN MALANG



Oleh : LENA SEKARWATI 1709.1420.1571

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN NERS
STIKES WIDYAGAMA HUSADA
MALANG
2021

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Propoposal Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada :

PENGARUH APLIKASI BERBASIS ANDROID AYO DEDIS UNTUK PENINGKATAN PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG TERHADAP STUNTING PADA IBU HAMIL DI MASA PANDEMI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARANGPLOSO KABUPATEN MALANG

Malang, 20 Agustus 2021

Menyetujui

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

(Frengki Apryanto, S.Kep., Ners., M.Kep)

(Rosly Zunaedi, S.Kep., Ners., M.Kep)

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah diperiksa dan dipertahankan di hadapan tim penguji tugas Akhir/Skripsi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada Pada Tanggal 20 Agustus 2021

PENGARUH APLIKASI BERBASIS ANDROID AYO DEDIS UNTUK PENINGKATAN PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG TERHADAP STUNTING PADA IBU HAMIL DI MASA PANDEMI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARANGPLOSO KABUPATEN MALANG

> LENA SEKARWATI NIM: 170914201571

Dr. Dwi Soelistoningsih, M.Biomed

Penguji 1

Rosly Zunaedi, S.Kep., Ners., M.Kep

Penguji 2

Frengki Apryanto, S. Kep., Ners., M. Kep

Penguji 3

(July)

Mengetahui

Ketua Stikes Widyagama Husada Malang

udy Joegijantoro, MMRS

NIP. 1971101520011210006

ABSTRAK

Sekarwati, Lena. 2021. Pengaruh Aplikasi Berbasis Android Ayo Dedis untuk Peningkatan pengetahuan Gizi Seimbang terhadap Stunting pada Ibu Hamil di Masa Pandemi di Wilayah Kerja Puskesmas Karangploso Kabupaten Malang. Skripsi. Program Studi Pendidikan Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada. Pembimbing; (1) Frengki Apryanto, S. Kep., Ners., M. Kep. (2) Rosly Zunaedi, S. Kep., Ners., M. Kep.

Latar Belakang: Stunting dapat terjadi pada ibu yang terlalu muda, terlalu tua, terlalu sering melahirkan, dan terlalu dekat jarak kelahiran. Saat ini adalah era dimana semua orang menggunakan media sosial untuk berinteraksi dan mencari informasi Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian menggunakan aplikasi berbasis android pencegahan dan deteksi dini pada ibu hamil agar angka stunting menurun dan ibu hamil mendapatkan informasi cukup dengan gadget.

Tujuan: untuk Mengetahui pengaruh aplikasi berbasis *android* Ayo Dedis pada Ibu Hamil.

Metode: Pengaruh pengetahuan bumil tentang stunting sebelum dengan sesudah penggunaan aplikasi "Ayo Dedis" yang diuji dengan Uji *Paired T-Test* merupakan uji parametrik yang dapat digunakan pada dua data berpasangan. Tujuan dari uji ini adalah untuk melihat apakah ada perbedaan rata-rata antara dua sampel yang saling berpasangan atau berhubungan, apakah terdapat hubungan atau perbedaan yang signifikan pada penelitian yang digunakan dengan data ordinal.

Hasil: Berdasarkan analisa data diperoleh uji paired samples test merupakan tabel output yang menunjukan hasil uji yang dilakukan. Hal ini dapat diketahui dari nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0.004 (p<0.05). Sehingga hasil pretest dan posttest mengalami perubahan yang signifikan. Berdasarkan statistika deskriptif pretest dan posttest terbukti post-test lebih tinggi.

Kesimpulan: Dapat disimpulkan pengaruh aplikasi berbasis android Ayo Dedis dengan adanya peningkatan pengetahuan gizi seimbang pada ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian aplikasi dengan hasil (p<0.05).

Kepustakaan : 32 Kepustakaan (2010-2021) Kata Kunci : Stunting, Aplikasi, Ibu Hamil

ABSTRACT

Sekarwati, Lena. 2021. The Effect of Android-Based Ayo Dedis Application on Increasing Knowledge of Balanced Nutrition on Stunting in Pregnant Women During a Pandemic in the Work Area of Karangploso Health Center, Malang Regency. Thesis. Nursing Study Program of Widyagama Husada School of Health. Advisors: (1) Frengki Apryanto, S.Kep., Ners., M.Kep. (2) Rosly Zunaedi, S.Kep., Ners., M.Kep.

Background: Stunting may occur in mother who are too young, too old, having many birth record and short birth interval. Today is an era where everyone uses social media to interact and find information. Therefore researchers are interested in conducting research using android-based applications for prevention and early detection of pregnant women in order to reduce stunting rates and get enough information with gadgets.

Objective: to examine the effect of the Android-based Ayo Dedis application on pregnant women.

Methods: The effect of pregnant women's knowledge about stunting before and after using the "Ayo Dedis" application was tested using the Paired T-Test which is a parametric test that can be used on two paired data. The purpose of this test is to see whether there is a difference in the mean between two paired or related samples, whether there is a significant relationship or difference in the study used with ordinal data.

Results: Based on data analysis, the paired sample test is an output table that shows the results of the tests carried out. This can be seen from the significance value (2-tailed) of 0.004 (p<0.05). So that the results of the pretest and posttest experienced a significant change. Based on descriptive statistics, pretest and posttest proved to be higher than posttest.

Conclusion: It can be concluded that there is effect of the android-based Ayo Dedis application on increasing knowledge of balanced nutrition in pregnant women before and after giving the application with results (p <0.05).

Literature: 32 References (2010-2021)

Keywords: Stunting, Application, Pregnant Women

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayahnya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik pada waktu yang ditentukan dengan berjudul: "Pengaruh Aplikasi Berbasis Android Ayo Dedis Untuk Peningkatan Pegetahuan Gizi Seimbang Terhadap Stunting Pada Ibu Hamil Di Masa Pandemi Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangploso Kabupaten Malang".

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Program Studi Pendidikan Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada Malang.

Peneliti juga tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada:

- Bapak dr. Rudy Joegijantoro, MMRS selaku ketua STIKES Widyagama Husada Malang.
- 2. Bapak Abdul Qodir, S.Kep., Ners., M.Kep selaku ketua Prodi Pendidikan Ners STIKES Widyagama Husada Malang.
- 3. Bapak Frengki Apryanto, S.Kep., Ners., M.Kep selaku pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan petunjuk, koreksi, serta saran sehingga dapat terwujud tugas skripsi ini.
- 4. Bapak Rosly Zunaedi, S.Kep., Ners., M.Kep selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan petunjuk, koreksi, serta saran sehingga dapat terwujud tugas skripsi ini
- 5. Dr. Dwi Soelistoningsih, M.Biomed selaku penguji yang telah memberikan bimbingan petunjuk, koreksi, serta saran sehingga dapat terwujud tugas skripsi ini
- 6. Bapak dan Ibu dosen Program Pendidikan Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada Malang, atas bekal ilmu yang telah diberikan selama menempuh pendidikan di STIKES Widyagama Husada Malang.
- 7. Orang tua seperi mbah HJ. Jumainah, bapak H. Takim dan ibu Hj. Siti Rohmah yang sudah membiayai saya selama 17 Tahun masa studi saya selalu mendukung dan mengarahkan saya menjadi seorang perawat professional yang kelak bisa membantu orang sakit dan memerlukan pertolongan.

- 8. Kakak saya Leny Kurniawati dan suami, adik Lina Heni Era wati dan Adam Al Ghifari, saudara, ponakan Aishwa Nazieha dan pacar saya Muhammad Fauzy yang telah mensupport dan memberi motivasi dalam penulisan skripsi.
- 9. Teman-teman terdekat saya membantu dan mendukung saya Noor Indalestari, Fadhilatul Lailiyah, Deshinta Zahra Putri, Siwi Urmila, Vivi Putri Veronica, Saufar Firasi Hapsawati Gefi yang selalu saya repotkan dan mensupport saya, dan teman satu bimbingan David Sarmento Mendonca dan Arlin Wonda. Keluarga besar Prodi Pendidikan Ners Angkatan 2017. Terimakasih, kalian adalah keluarga terbaik selama di almamater ini, dan semoga selamanya.

Terlepas dari semua itu, peneliti menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik segi susunan kalimat maupun tata bahasanya, oleh karena itu dengan tangan terbuka peneliti akan menerima segala saran dan kritik dari pembaca sehingga ini menjadi lebih sempurna.

Malang, 20 Agustus 2021

Lena Sekarwati

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR SINGKATAN	ix
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat	4
E. Orisinilitas Penelitian	5
BAB II TINJAUAN TEORI	6
A. Stunting	6
B. Gizi Pada Ibu Hamil	14
C. Kekurangan Energi Kronik	15
C. Aplikasi Berbasis Android Deteksi Dini Stunting	19
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	25
A. Kerangka Konsep	25
B. Hipotesis	26
BAB IV METODE PENELITIAN	27
A. Desain Penelitian	27
B. Populasi dan Sample	27
C. Variabel Penelitian	28
D. Tempat dan Waktu Penelitian	29
E. Definisi Operasional	29
F. Instrument Penelitian	31
G. Pengolaan Data	31
H. Prosedur Pengumpulan Data	33

I. Analisa Data	34
J. Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	34
BAB V HASIL PENELITIAN	37
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	37
B. Hasil Analisis Univariat	37
C. Hasil Analisis Bivariat	39
BAB VI PEMBAHASAN	41
A. Data Karakteristik Responden	41
B. Data Khusus Penelitian	43
C. Keterbatasan Penelitian	45
BAB VII PENUTUP	46
A. Kesimpulan	45
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	48

DAFTAR SINGKATAN

Kata	Singkatan
BALITA	Bayi Lima Tahun
EED	Environmental Enteric Dysfunction
KEK	Kekurangan Energi Kronik
RPJM	Rencana Pembangunan Jangka Menengah
RISKESDES	Riset Kesehatan Dasar
R & D	Research And Development
WHO	World Health Organization

DAFTAR TABEL

Judul	Halaman
Orisinilitas Penelitian	5
Klasifikasi Status Gizi	9
Definisi Operasional	30
Kisi –kisi Instrumen	31
Karakteristik Berdasarkan Usia	38
Karakteristik Berdasarkan Usia	38
Kehamilan	
Karakteristik Berdasarkan	39
Riwayat Penyakit	
Preetest Pengetahuan Gizi	39
Seimbang	
Posttest Pengetahuan Gizi	39
Seimbang	
Paired Samples Statistic	40
Paired Samples Correlations	40
Paired Samples Test	41
	Orisinilitas Penelitian Klasifikasi Status Gizi Definisi Operasional Kisi –kisi Instrumen Karakteristik Berdasarkan Usia Karakteristik Berdasarkan Usia Kehamilan Karakteristik Berdasarkan Riwayat Penyakit Preetest Pengetahuan Gizi Seimbang Posttest Pengetahuan Gizi Seimbang Paired Samples Statistic Paired Samples Correlations

DAFTAR LAMPIRAN

NO	Judul Tabel	Halaman
Lampiran 1.	Informed consent	50
Lampiran 2.	Persetujuan Responden	51
Lampiran 3.	Surat keterangan kesedian dinkes	52
Lampiran 4.	Surat keterangan bakesbangpol	53
Lampiran 5.	Surat dinas kesehatan	54
Lampiran 6.	Jadwal penelitian	55
Lampiran 7.	Kuisoner	56
Lampiran 8.	Manual prosedur	61
Lampiran 9.	Kesedian responden	64
Lampiran 10.	Dokumentasi	65
Lampiran 11.	Raw data pretest	66
Lampiran 12.	Raw data posttest	67
Lampiran 13.	Surat Pernyataan Keaslian Tulisan	68
Lampiran 14.	Curriculum vitae	69

DAFTAR GAMBAR

NO	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.1	Menu Utama	22
Gambar 1.2	Menu Edukasi	23
Gambar 1.3	Menu Identitas	24

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Data Prevalensi Balita *Stunting* yang dikumpulkan *World Health Organization* (WHO), Indonesia termasuk ke dalam negara ketiga dengan prevalensi tertinggi di regional Asia Tenggara/*South-East Asia Regional* (SEAR). Rata-rata prevalensi balita stunting di Indonesia tahun 2005-2017 adalah 36,4%. Prevalensi balita pendek di Indonesia cenderung statis. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan prevalensi balita pendek di Indonesia sebesar 36,8%. Pada tahun 2010, terjadi sedikit penurunan menjadi 35,6%. Namun prevalensi balita pendek selanjutnya akan diperoleh dari hasil Riskesdas tahun 2018 yang juga menjadi ukuran keberhasilan program yang sudah diupayakan oleh pemerintah. Apabila masalah stunting dibiarkan, maka, generasi ke depan dapat kalah saing dalam bidang prestasi atau pekerjaan. Kondisi tersebut tentu berdampak besar terhadap perekonomian Indonesia. (Kesehatan et al., 2020).

Kejadian stunting di Indonesia cukup tinggi jika dibandingkan negara berpendapatan menengah. kejadian stunting menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 adalah 10,2% sedangkan prevalensi stunting pada anak balita 30,8% (Kemenkes 2018). Berdasarkan Survei Status Gizi Balita Indonesia (SSGBI) tahun 2019, di Jawa Timur prevalensi stunting anak balita lebih tinggi daripada rata-rata prevalensi di tingkat nasional yaitu sebesar 32,8%. Pada tahun 2020, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur menyebutkan bahwa prevalensi stunting di Kabupaten Sumenep mencapai 170 balita yang tersebar di 14 desa. Prevalensi stunting tertinggi ditemukan di Kecamatan Nong Gunong yang mencapai 6,02% dan di Kecamatan Saronggi yang mencapai sebesar 4,05%. Riskesdas tahun 2018 dimana ditemukan hanya 37,3%. bayi yang memperoleh ASI eksklusif. Kebutuhan gizi bayi terpenuhi sebanyak 60% dari pemberian ASI dan 40% nya dari makanan pendamping ASI (MP-ASI). Jika pemberian Asi dan MP-ASI tidak tepat maka anak dapat mengalami masalah nutrisi (Azriful, 2018).

Kondisi kesehatan dan gizi ibu sebelum dan saat kehamilan serta setelah persalinan mempengaruhi pertumbuhan janin dan risiko terjadinya stunting. Faktor lainnya pada ibu yang mempengaruhi adalah postur tubuh ibu (pendek), jarak kehamilan yang terlalu dekat, ibu yang masih remaja, serta asupan nutrisi yang kurang pada saat kehamilan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 97 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Masa sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan, dan Masa sesudah Melahirkan, Penyelenggaraan Pelayanan Kontrasepsi, serta Pelayanan Kesehatan Seksual, faktor-faktor yang memperberat keadaan ibu hamil adalah terlalu muda, terlalu tua, terlalu sering melahirkan, dan terlalu dekat jarak kelahiran. Usia kehamilan ibu yang terlalu muda (di bawah 20 tahun) berisiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR). Bayi BBLR mempengaruhi sekitar 20% dari terjadinya stunting.Dari data Riskesdas tahun 2013, diketahui proporsi kehamilan pada remaja usia 10-14 tahun sebesar 0,02% dan usia 15-19 tahun sebesar 1,97%. Proporsi kehamilan pada remaja lebih banyak terdapat di perdesaan daripada perkotaan (Mayasari et al., 2018).

Kondisi ibu sebelum masa kehamilan baik postur tubuh (berat badan dan tinggi badan) dan gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya stunting. Remaja putri sebagai calon ibu di masa depan seharusnya memiliki status gizi yang baik. Pada tahun 2017, persentase remaja putri dengan kondisi pendek dan sangat pendek meningkat dari tahun sebelumnya, yaitu 7,9% sangat pendek dan 27,6% pendek. Dari sisi asupan gizi, 32% remaja putri di Indonesia pada tahun 2017 berisiko kekurangan energi kronik (KEK). Sekitar 15 provinsi memiliki persentase di atas rata-rata nasional. Jika gizi remaja putri tidak diperbaiki, maka di masa yang akan datang akan semakin banyak calon ibu hamil yang memiliki postur tubuh pendek dan/atau kekurangan energi kronik. Hal ini akan berdampak pada meningkatnya prevalensi stunting di Indonesia (Lingsar et al., 2020).

Pemenuhan gizi ibu hamil adalah yang terpenting pada masa kehamilan. Dengan mendapatkan gizi yang seimbang dan baik, ibu hamil dapat mengurangi resiko kesehatan pada janin dan sang ibu. Oleh karena itu, memperhatikan asupan makanan dan juga nutrisi sangat penting dilakukan oleh ibu hamil maupun keluarganya (Nadhiroh, 2010).

Menjaga keseimbangan gizi pada ibu hamil sangat di perlukan agar kondisi ibu dan janin tetap sehat dengan memberikan makanan yang cukup mengandung karbonhidrat dan lemak sebagai sumber zat tenaga. Sebagai sumber zat pembangun protein mendapatkan tambahan minimal zat besi, kalsium, vitamin, asam folat dan energy (Arsyati, 2019).

Usaha untuk meningkatkan pengetahuan ibu mengenai pentingnya pencegahan stunting pada 1000 hari pertama kehidupan tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah khususnya oleh Kementerian Kesehatan. Media massa dan lingkungan sekitar juga ikut bertanggung jawab dalam memberikan pengetahuan kepada ibu. Beberapa penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang kuat pengetahuan ibu terhadap status gizi anak . Penelitian yang dilakukan oleh PEW Research Center (2018) mengungkapkan salah satu media yang paling banyak diakses oleh ibu-ibu adalah perangkat seluler atau handphone, karena itu upaya peningkatan pengetahuan melalui aplikasi handphone berbasis android cukup efektif untuk memberikan pengetahuan dan juga mencegah terjadinya stunting pada balita. Secara global terjadi peningkatan penggunaan aplikasi pada handphone, tidak hanya untuk berkirim pesan tetapi juga untuk mengunduh aplikasi intervensi kesehatan pribadi di ponsel mereka. Aplikasi mobile tentang nutrisi dan diet saat ini sangat populer, aplikasi (Behaviour Change) ini menawarkan pemberian intervensi terhadap perubahan perilaku seperti pola makan dan lain-lain. Perangkat seluler meningkatkan potensi untuk mempromosikan perilaku nutrisi yang sehat dan saat ini aplikasi nutrisi dan diet merupakan bidang aplikasi promosi kesehatan yang paling cepat berkembang (Hendryani, 2020).

Dalam penelitian yang sudah ada membahas tentang memudahkan petugas kesehatan dalam mendata dan bermanfaat juga bagi orang tua memantau secara langsung perkembangan anak maka perbedaan dari penelitian saya solusi pembutan aplikasi berbasis android deteksi dini pencegahan stunting pada ibu hamil untuk meningkatkan pengetahuan ibu saat hamil dalam menjaga dan memantau pemenuhan kebutuhan nutrisi ibu saat hamil peneliti hanya sampai batas pembuatan aplikasi saja apalagi dalam masa pandemi saat ini aplikasi berbasis android sangatlah berguna bagi ibu dan petugas kesehatan dikarenakan mengunakan media android.

Dari ulasan diatas dapat disimpulkan bahwa terjadinya stunting pada ibu yang terlalu muda, terlalu tua, terlalu sering melahirkan, dan terlalu dekat jarak kelahiran. Saat ini adalah era dimana semua orang menggunakan media sosial untuk berinteraksi dan mencari informasi Sehingga peneliti

tertarik untuk melakukan penelitian menggunakan aplikasi berbasis android pencegahan dan deteksi dini pada ibu hamil agar menurunya angka stunting dan mendapatkan informasi cukup dengan gadget.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh aplikasi berbasis android Ayo Dedis Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh aplikasi berbasis *android* Ayo Dedis pada Ibu Hamil.

2. Tujuan Khusus

- Mengidentifikasi karakteristik ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Karangploso
- Mengidentifikasi pengetahuan ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Karangploso sebelum ada aplikasi "Ayo Dedis"
- c. Mengidentifikasi pengetahuan ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Karangploso setelah ada aplikasi "Ayo Dedis"
- d. Menganalisis pengaruh aplikasi berbasis android Ayo Dedis terhadap pengetahuan Ibu Hamil

D. Manfaat

1. Teoritis

Hasil penelitian dapat dijadikan acuan sebagi sarana pembelajaran guna pengembangan ilmu kesehatan masyarakat mengenai aplikasi berbasis android untuk peningkatan pengetahuan gizi seimbang terhadap stunting pada ibu hamil diwilayah kerja Puskesmas Karangploso.

2. Praktisi

a. Bagi STIKES Widyagama Husada Malang

Peneliti ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan bagi perkembangan ilmu keperawatan terkait aplikasi berbasis android.

b. Bagi ibu hamil

Memberikan informasi terkait aplikasi berbasis android.

c. Peneliti

Dapat memberikan pemahaman tentang tingkat aplikasi berbasis android untuk peningkatan pengetahuan gizi seimbang terhadap stunting pada ibu hamil.

E. Orisinilitas Penelitian

Tabel 1.1 Orisinilitas Penelitian

No.	Judul karya ilmiah dan penulis	Variable	Jenis penelitian	Hasil
1.	Pengaruh aplikasi sidimes berbasis android terhadap pengetahuan ibu balita tentang stunting (Fahmi, Akhmad Yanuar; Rudiyanto; Nazmi, 2020)	Pengetahuan ibu balita tentang stunting	Metode pre dan post test quasy expremental	Hasil penelitian menunjukan bahwa setelah pemeberian aplikasi SIDIMES pengetahuan pada ibu balita meningkat dengan $p = 0,00$.
2.	Pemanfaatan aplikasi android dalam mendiagnosa dan memonitoring kasus stunting lebih dini (Syaroni & Munir, 2020)	Memantau pertumbuhan anak yang terkena stunting	Metode waterfall	Hasil agar memudahkan petugas dalam melakukan pendataan dan pelayanan serta membantu membangun pusat pelayanan stunting.
3.	Aplikasi strategi intervensi simulasi game dalam upaya pencegahan stunting anak (Muharyani et al., n.d.)	Pendidikan kesehatan	Metode simulasi game	Hasil dari kegiatan terjadi peningkatan pengetahuan pada ibu mengenai stunting
4.	Edukasi gizi ibu hamil dengan media booklet sebagai upaya tindakan pencegahan stunting pada balita diwilayah kerja puskesmas undaan Kabupaten Kudus (Anita et al., 2020)	Meningkatkan pengetahuan ibu hamil	Metode observasional analitik dengan sampel random sampling	Hasil kegiatan edukasi pada ibu hamil trimester 1 di wilayah Puskesmas Undaan sebelum diberikan edukasi gizi dengan media booklet mempunyai perubahan pengetahuan dan perilaku perilaku kurang sebanyak 38.8 %, cukup 25.9 %, dan baik sebanyak 35% responden, dan setelah dilakukan edukasi gizi menggunakan media booklet responden mempunyai tindakan kurang sebanyak 7.4% dan cukup 5.5% dan baik sebanyak 87%.

BAB II TINJAUAN TEORI

A. Stunting

1. Pengertian

Stunting adalah masalah gizi utama yang akan berdampak pada kehidupan sosial dan ekonomi dalam masyarakat. Ada bukti jelas bahwa individu yang stunting memiliki tingkat kematian lebih tinggi dari berbagai penyebab dan terjadinya peningkatan penyakit. Stunting akan mempengaruhi kinerja pekerjaan fisik dan fungsi mental dan intelektual akan terganggu (Telaumbanua, 2019).

Stunting pada balita perlu mendapatkan perhatian khusus karena dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan fisik, perkembangan mental dan status kesehatan pada anak. Studi terkini menunjukkan anak yang mengalami stunting berkaitan dengan prestasi di sekolah yang buruk, tingkat pendidikan yang rendah dan pendapatan yang rendah saat dewasa. Anak yang mengalami stunting memiliki kemungkinan lebih besar tumbuh menjadi individu dewasa yang tidak sehat dan miskin. Stunting pada anak juga berhubungan dengan peningkatan kerentanan anak terhadap penyakit, baik penyakit menular maupun Penyakit Tidak Menular (PTM) serta peningkatan risiko overweight dan obesitas. Keadaan overweight dan obesitas jangka panjang dapat meningkatkan risiko penyakit degeneratif. Kasus stunting pada anak dapat dijadikan prediktor rendahnya kualitas sumber daya manusia suatu negara. Keadaan stunting menyebabkan buruknya kemampuan kognitif, rendahnya produktivitas, serta meningkatnya risiko penyakit mengakibatkan kerugian jangka panjang bagi ekonomi Indonesia (Nugroho et al., 2021).

Stunting adalah masalah gizi yang cukup signifikan terkait pertumbuhan dan perkembangan balita. Stunting juga merupakan masalah gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi kurang dalam waktu yang cukup lama dan disebabkan pemberian makanan tidak sesuai maupun seimbang dengan kebutuhan gizi pada anak. Stunting dapat terjadi ketika anak masih dalam kandungan dan baru kelihatan saat anak berusia dua tahun. Kekurangan gizi pada anak usia dini meningkatkan

angka kematian bayi dan anak, mudah sakit dan memiliki postur tubuh kurang ideal saat dewasa, kemampuan kognitif kurang, sehingga mengakibatkan penurunan kesejahteraan jangka panjang bagi bangsa (Kesehatan et al., 2020).

2. Faktor Penyebab

Masalah stanting tersebut memiliki faktor penyebab, diantaranya gizi yang kurang, kondisi ibu yang kurang nutrisi di masa remajanya dan masa kehamilan, pada masa menyusui, dan infeksi pada ibu. Faktor lainnya berupa kualitas pangan dan rendahnya asupan vitamin dan mineral, kurangnya makanan sumber protein tinggi yang sangat dibutuhkan oleh tubuh.

Keadaan stunting atau balita yang bertubuh pendek merupakan indikator masalah gizi dari keadaan yang berlangsung lama. Balita stunting selain mengalami gangguan pertumbuhan umumnya memiliki kecerdasan yang lebih rendah dari anak balita normal. Selain itu anak stunting akan lebih rentan menderita penyakit tidak menular, ketika dewasa nanti mengalami produktifitas kerja yang rendah, sehingga mencegah dan mengatasi stunting akan meningkatkan kualitas hidup di masa depan (Barat, 2020).

Etiologi utama stunting adalah malnutrisi atau asupan yang tidak cukup atau makanan yang kurang kandungan nutrisi untuk menunjang pertumbuhan. Hal lain yang dapat menyebabkan stunting adalah penyakit yang menyebabkan buruknya asupan gizi yang dikenal sebagai malnutrisi, penyerapan, dan pemanfaatan nutrisi, seperti penyakit jantung bawaan, tuberkulosis paru, anemia, dan infeksi kronis.

Faktor maternal yaitu nutrisi ibu saat mengandung dan interaksi perilaku (*behavioural interaction*) juga merupakan faktor penyebab stunting. Kombinasi kekurangan nutrisi, infeksi berulang, dan stimulasi psikososial yang kurang juga dapat menyebabkan stunting. Pada 1000 hari pertama kehidupan sejak konsepsi sampai dengan anak berusia 2 tahun, faktor nutrisi dan lingkungan berperan besar dalam pertumbuhan anak, sedangkan faktor etnik atau genetik tidak banyak berperan dalam pertumbuhan anak di bawah usia 2 tahun.

3. Tanda dan Gejala

Menurut Kemenkes RI, balita bisa diketahui stunting bila sudah diukur panjang atau tinggi badannya, lalu dibandingkan dengan standar, dan hasil pengukurannya ini berada pada kisaran di bawah normal. Seorang anak termasuk dalam stunting atau tidak, tergantung dari hasil pengukuran tersebut. Jadi tidak bisa hanya dikira-kira atau ditebak saja tanpa pengukuran.

Selain tubuh yang berperawakan pendek dari anak seusianya, ada juga ciri-ciri lainnya yakni:

- a. Pertumbuhan melambat
- b. Wajah tampak lebih muda dari anak seusianya
- c. Pertumbuhan gigi terlambat
- d. Performa buruk pada kemampuan fokus dan memori belajarnya
- e. Usia 8-10 tahun anak menjadi lebih pendiam, tidak banyak melakukan kontak mata terhadap orang di sekitarnya
- f. Berat badan balita tidak naik bahkan cenderung menurun.
- g. Perkembangan tubuh anak terhambat, seperti telat *menarche* (menstruasi pertama anak perempuan).
- h. Anak mudah terserang berbagai penyakit infeksi.

Adapun beberapa tanda gejala dari keluarga dengan isolasi sosial seperti menarik diri sering ditemukan adanya tanda dan gejala sebagai berikut: kurang spontan, apatis, ekspresi wajah tidak berseri, tidak memperhatikan kebersihan diri, komunikasi verbal kurang, menyendiri, tidak peduli lingkungan, asupan makanan terganggu, retensi urine dan feses, aktivitas menurun, posisi baring seperti fetus, menolak berhubungan dengan orang lain.

4. Klasifikasi

Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan adalah BB/U, TB/U dan BB/TB.18 Untuk kegiatan pemantauan status gizi dalam jangka waktu yang lama (2 tahun atau lebih) pilihan utama adalah menggunakan indeks TB/U. Indeks ini cukup peka untuk mengukur perubahan status gizi jangka panjang.19 Indeks TB/U di samping memberikan gambaran status gizi masa lampau, juga lebih erat kaitannya dengan sosial-ekonomi.

Pelaksanaan penilaian status gizi di Indonesia, masing-masing indeks antropometri yang digunakan memiliki baku rujukan. Baku rujukan yang digunakan di Indonesia adalah baku rujukan WHO 2005. Standar WHO 2005 mengklasifikasikan status gizi menggunakan zscore atau z (nilai median), yakni suatu angka salah satunya adalah TB terhadap standar deviasinya, menurut usia dan jenis kelamin.19 Klasifikasi indeks TB/U sebagai berikut:

Klasifikasi Status Gizi Anak Berdasarkan Indikator PB/U atau TB/U Anak Umur 0-60 Bulan

Tabel 2.1 Klasifikasi status gizi

Kategori Status GiziAmbang Batas (Z-score)Sangat Pendek≤ -3 SDPendek-3 SD sampai dengan < -2 SD</td>Normal-2 SD sampai dengan 2 SDTinggi>2 SD

Sumber: Kepmenkes/1995/MENKES/SK/XII/2010

5. Patofisiologi

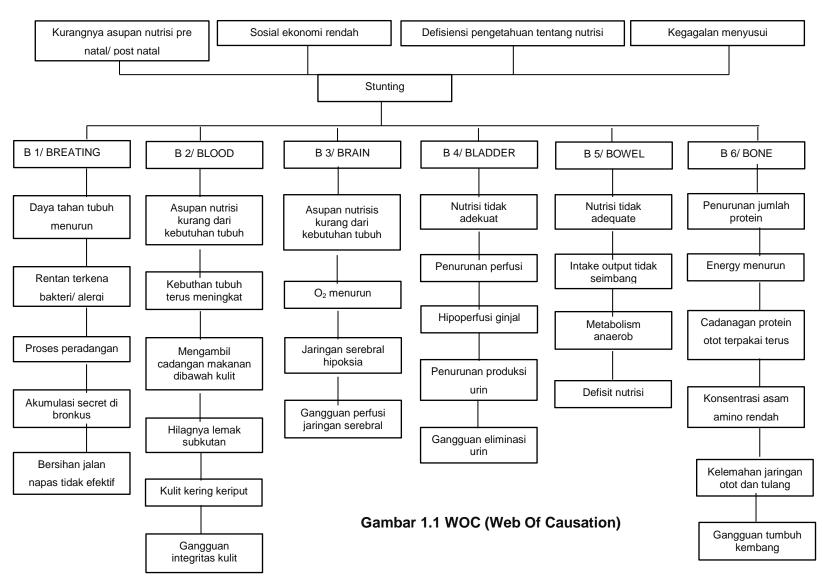
Patofisiologi stunting masih belum sepenuhnya dipahami. Kekurangan nutrisi prenatal dan setelah lahir, infeksi sistemik, dan infeksi usus diduga berkontribusi terhadap kejadian stunting. Perawakan orang tua yang pendek, indeks massa tubuh orang tua yang rendah, serta kenaikan berat badan yang kurang selama kehamilan juga dinilai berhubungan dengan berat bayi lahir rendah, yang merupakan salah satu risiko stunting.

Kehamilan pada masa remaja, saat ibunya sendiri masih dalam masa pertumbuhan, meningkatkan risiko stunting maternal dan dapat menyebabkan luaran obstetrik yang buruk. Jarak antar kelahiran yang dekat juga meningkatkan kebutuhan nutrisi pada ibu. Perawakan ibu yang pendek disertai dengan kondisi anak dengan berat lahir rendah dan stunting dapat memperparah lingkaran intergenerasi dari stunting.

Temuan baru menyatakan bahwa environmental enteric dysfunction (EED) berperan besar dalam patogenesis stunting. EED adalah gangguan umum struktur dan fungsi usus halus yang sering ditemukan pada anak-anak yang hidup di lingkungan yang tidak sehat. Mekanisme EED yang menyebabkan terjadinya gagal tumbuh adalah

karena terjadinya kebocoran usus dan tingginya permeabilitas usus, inflamasi usus, disbiosis dan translokasi bakteri, inflamasi sistemik, serta malabsorpsi nutrisi.

6. WOC Stunting



7. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan stunting meliputi perbaikan nutrisi, mengatasi infeksi dan penyakit kronis yang ada, perbaikan sanitasi dan lingkungan, serta edukasi ibu atau pengasuh utama tentang perilaku hidup bersih dan sehat. Perbaikan nutrisi, nutrisi merupakan komponen yang penting dalam penatalaksanaan stunting. Perbaikan nutrisi dapat dilakukan dengan pemberian MPASI berkualitas dan suplementasi vitamin.

Penatalaksaan yang dapat diberikan kepada klien dengan isolasi sosial antara lain pendekatan farmakologi, psikososial, terapi aktivitas, terapi okupasi, rehabilitasi, dan program intervensi keluarga (Yusuf, 2019).

1. Terapi Farmakologi

a. Chlorpromazine (CPZ)

Indikasi: Untuk Syndrome Psikosis yaitu berdaya berat dalam kemampuan menilai realitas, kesadaran diri terganggu, daya nilai norma sosial dan titik diri terganggu. Berdaya berat dalam fungsifungsi mental: waham, halusinasi, gangguan perasaan dan perilaku yang aneh atau tidak terkendali, berdaya berat dalam fungsi kehidupan seharihari, tidak mampu bekerja, hubungan sosial dan melakukan kegiatan rutin. Efek samping: sedasi, gangguan otonomik (hipotensi, antikolinergik/ parasimpatik, mulut kering, kesulitan dalam miksi dan defikasi, hidung tersumbat, mata kabur, tekanan intra okuler meninggi, gangguan irama jantung), gangguan endokrin, metabolik, biasanya untuk pemakaian jangka panjang (Kesehatan et al., 2020).

b. Haloperidol (HLP)

Indikasi: Berdaya berat dalam kemampuan menilai realita dalam fungsi netral serta dalam kehidupan sehari-hari. Efek samping: Sedasi dan inhibisi prikomotor, gangguan otonomik (Anita et al., 2020).

c. Trihexy Phenidyl (THP)

Indikasi: Segala jenis penyakit Parkinson, termasuk paksa ersepalitis dan idiopatik, sindrom Parkinson, akibat obat misalnya reserpine dan fenotiazine. Efek samping: Sedasi dan inhibisi psikomotor gangguan otonomik.

2. Terapi Psikososial

Membutuhkan waktu yang cukup lama dan merupakan bagian penting dalam proses terapeutik, upaya dalam psikoterapi ini meliputi: memberikan rasa aman dan tenang, menciptakan lingkungan yang terapeutik, bersifat empati, menerima pasien apa adanya, memotivasi pasien untuk dapat mengungkapkan perasaannya secara verbal, bersikap ramah, sopan, dan jujur kepada pasien (Videbeck, 2012).

3. Terapi Individu

Terapi individual adalah metode yang menimbulkan perubahan pada individu dengan cara mengkaji perasaan, sikap, cara pikir, dan perilaku-perilakunya. Terapi ini meliputi hubungan satu-satu antara ahli terapi dan klien (Videbeck, 2012). Terapi individu juga merupakan salah satu bentuk terapi yang dilakukan secara individu oleh perawat kepada kliensecara tatap muka perawat-klien dengan cara yang terstruktur dan durasi waktu tertentu sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai (Zakiyah, 2018).

Salah satu bentuk terapi individu yang bisa diberikan oleh perawat kepada klien dengan isolasi sosial adalah pemberian strategi pelasanaan (SP). Dalam pemberian strategi pelaksanaan klien dengan isolasi sosial hal yang paling penting perawat lakukan adalah berkomunikasi dengan teknik terapeutik. Komunikasi terapeutik adalah suatu interaksi interpersonal antara perawat dank klien, yang selama interaksi berlangsung, perawat berfokus pada kebutuhan khusus klien untuk meningkatkan pertukaran informasi yang efektif antara perawat dan Klien (Videbeck, 2012).

4. Terapi Aktivitas Kelompok

Menurut Keliat (2015) terapi aktivitas kelompok sosialisasi merupakan suatu rangkaian kegiatan kelompok dimana klien dengan masalah isolasi sosial akan dibantu untuk melakukan sosialisasi dengan individu yang ada di sekitarnya. Sosialissai dapat pula dilakukan secara bertahap dari interpersonal, kelompok, dan massa).

B. Gizi Pada Ibu Hamil

Sikap tentang gizi yang kurang akan sangat berpengaruh terhadap status gizinya, karena pengetahuan yang baik terkait dengan penyediaan pemilihan menu yang seimbang (Olsa, 2017). Status gizi ibu hamil tersebut sangat mempengaruhi keadaan kesehatan dan perkembangan janin. Gangguan pertumbuhan yang terjadi dalam kandungan dapat menyebabkan berat badan lahir rendah sehingga mempunyai risiko lebih tinggi untuk menjadi stunting (Ni'mah, 2015). Stunting merupakan masalah gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi (Syari, 2015).

Faktor gizi salah satunya pada ibu hamil yaitu kekurangan energi kronik (KEK), dimana seperti penelitian yang dilakukan di Madiun, diketahui ibu hamil dengan KEK mempunyai risiko 8,24 kali lebih besar melahirkan bayi dengan BBLR yang akan berdampak stunting pada anak di masa akan datang (Trihardiani, 2011). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sartono (2013) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sifnifikan antara ibu hamil Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan kejadian stunting pada balita.

Kejadian stunting dapat dicegah salah satunya dengan pemenuhan kebutuhan zat gizi bagi ibu hamil. Kehamilan merupakan periode penting dalam pembentukan kualitas sumber daya manusia di masa yang akan datang. Pertumbuhan, perkembangan serta kesehatan anak sangat ditentukan oleh kondisi janin saat di dalam kandungan. Di Negara berkembang termasuk Indonesia masalah gizi masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang utama. Rendahnya status gizi ibu hamil selama kehamilan dapat mengakibatkan berbagai dampak tidak baik bagi ibu dan bayi (MCAI, 2016). Pemenuhan kebutuhan nutrisi ini berkaitan erat dengan tinggi rendahnya pengetahuan ibu hamil tentang gizi (Goni, 2013). Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan ibu hamil termasuk tentang gizi sangat penting agar ibu hamil lebih memperhatikan kondisinya saat hamil terutama makanan yang dikonsumsi untuk mencegah kejadian stunting. Selain tentang pemenuhan gizi, ibu juga perlu mengetahui tentang bagaimana penyiapan makanan dengan benar agar zat gizi dan

kebersihannya terjaga dengan baik. Selain itu, faktor sanitasi dan kebersihan lingkungan berpengaruh untuk kesehatan ibu hamil dan tumbuh kembang anak. Rendahnya sanitasi dan kebiasaan menyiapkan makanan yang salah menyebabkan asupan gizi makin rendah.

Pentingnya pengetahuan tentang gizi ibu hamil dan bagaimana menyiapkan makanan yang benar dapat diperoleh dari petugas kesehatan (bidan) saat dilakukan kelas ibu hamil. Kelas ibu hamil merupakan sarana belajar bersama tentang kesehatan bagi ibu hamil dalam bentuk tatap muka dalam kelompok yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu mengenai kehamilan, perawatan kehamilan, persalinan, nifas, serta bayi baru lahir. Dengan adanya kelas ibu hamil, ibu dapat mengetahui tentang pengaturan gizi saat hamil yang secara langsung meningkatkan pengetahuan ibu tentang pencegahan stunting.

C. Kekurangan Energi Kronik

1. Pengertian

Kekurangan energi kronik (KEK) yaitu keadaan ibu hamil yang menderita kekurangan makanan yang berlangsung lama (kronik) dengan berbagai timbulnya gangguan kesehatan. Sampai saat ini masih banyak ibu hamil yang mengalami masalah gizi khususnya adalah gizi kurang seperti kurang energi kronik dan anemia gizi. Lingkar lengan atas (LILA) adalah jenis pemeriksaan antropometri yang digunakan untuk mengukur risiko KEK pada wanita usia subur yang meliputi remaja, ibu hamil, ibu menyusui dan Pasangan Usia Subur (PUS). Sedangkan ambang batas LILA pada WUS dengan resiko KEK adalah 23,5 cm dan apabila kurang dari 23,5 cm wanita tersebut mengalami KEK (Amalia et al., 2020).

Ibu hamil yang mengalami resiko KEK akan menimbulkan beberapa permasalahan, baik pada ibu maupun janin. KEK pada ibu hamil dapat menyebabkan risiko dan komplikasi pada ibu antara lain: anemia, pendarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal, dan serangan penyakit infeksi. Sedangkan pengaruh KEK terhadap proses persalinan dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (prematur), pendarahan setelah persalinan, serta persalinan dengan operasi cenderung meningkat. KEK ibu hamil

dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intrapartum (mati dalam kandungan), lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (Arista et al., 2017).

2. Faktor Penyebab

Faktor-faktor yang berhubungan dengan KEK pada ibu hamil diantaranya adalah keadaan sosial ekonomi yang mengakibatkan rendahnya pendidikan, jarak kelahiran yang terlalu dekat menyebabkan buruknya status gizi pada ibu hamil, banyaknya bayi yang dilahirkan (paritas), usia kehamilan pertama yang terlalu muda atau masih remaja dan pekerjaan yang biasanya memiliki status gizi lebih rendah apabila tidak diimbangi dengan asupan makanan dalam jumlah yang cukup (Murtana, 2021).

Di Indonesia kasus kekurangan energi kronik utamanya disebabkan karena kurang asupan gizi seperti energi dan protein, sehingga zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh tidak tercukupi. Seseorang yang kekurangan energi dapat mengalami penurunan berat badan dan memicu rendahnya simpanan energi dalam tubuh yang akan menyebabkan kurang energi kronik.2 Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada siswa putri di Surakarta yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan tingkat konsumsi energi dan protein dengan kejadian kurang energi kronik (KEK).3 Ibu hamil yang mengalami KEK dapat menyebabkan bayi yang dilahirkan mengalami Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).Pencegahan agar tidak banyak ibu hamil yang mengalami KEK dapat dilakukan sejak masih remaja (Laila, 2017).

3. Pengukuran Antropometri Lingkar Lengan Atas (LILA)

a. Pengertian

Lingkar lengan atas (LILA) adalaj pengukuran antropometri yang dapat menggambarkan keadaan status gizi ibu hamil dan untuk mengetahui risiko KEK atau gizi. Kategori KEK adalah LILA kurang dari 23,5 cm atau dibagian merah pita LILA (Kurdanti et al., 2020).

b. Tujuan Pengukuran LILA

- Mengetahui risiko KEK Wanita Usia Subur (WUS), baik ibu hamil maupun calon ibu, untuk menapis wanita yang memepunyai risiko melahirkan bayi berat lahir rendah.
- 2) Meningkatkan perhatian dan kesadaran masyarakat agar lebih berperan dalam pencegahan dan penganggulangan KEK.
- 3) Mengembangkan gagasan baru dikalangan masyarakat dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak
- Mengarahkan pelayanan kesehatan pada kelompok sasaran WUS yang menderita KEK
- 5) Meningkatkan peran dalam upaya perbaikan gizi WUS yang menderita KEK (Khayatunnisa et al., 2021).

c. Ambang Batas

Ambang batas atau cut off point ukuran LILA WUS dengan resiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. apabila ukuran LILA kurang dari 23,5 cm atau dibagian merah pita LILA, artinya wanita tersebut mempunyai risiko KEK (Sammantha, 2016).

d. Cara Mengukur LILA

Pengukuran LILA dilakukan melalui urutan-urutan yang ditetapkan, pengukuran dilakukan dengan pita LILA dan ditandai dengan sentimeter.

Terdapat 6 urutan pengukuran LILA yaitu:

- Tetapkan posisi bahu dan siku, yang diukur adalah pertengahan lengan atas sebelah kiri dan lengan dalam keadaan tidak tertutup kain/pakaian.
- 2) Letakkan pita antara bahu dan siku
- 3) Tentukan titik tengah lengan, beri tanda
- 4) Lingkaran pita LILA pada tengah lengan
- 5) Pita jangan terlalu kekat atau longgar
- 6) Cara hasil pengukuran LILA (Sammantha, 2016).

4. Pengaruh KEK terhadap kehamilan

Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada saat kehamilan dapat berakibat pada ibu maupun pada janin yang dikandungnya.

- a. Terhadap ibu dapat menyebabkan risiko dan komplikasi antara lain: anemia, perdarahan, berat badan tidak bertambah secara normal dan terkena penyakit infeksi.
- b. Terhadap persalinan dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (premature), perdarahan.
- c. Terhadap janin dapat mengakibatkan keguguran/abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, catat bawaan, anemia pada bayi, bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Khayatunnisa et al., 2021).

5. Langkah Penanganan KEK

Kekurangan Energi Kronik (KEK) dapat dicegah dan ditangani melalui berbagai langkah, antara lain:

- a. Menganjurkan kepada ibu untuk mengkonsumsi makanan yang berpedoman umum gizi seimbang
- b. Hidup sehat
- c. Tunda kehamilan
- d. Memberikan penyuluhan mengenai gizi seimbang yang diperlukan oleh ibu hamil (Kurdanti et al., 2020).

D. Aplikasi berbasis android deteksi dini stunting

1. Pengertian aplikasi

Pengertian Aplikasi Perangkat lunak aplikasi atau dalam bahasa Inggris software application adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media(Hendryani, 2020).

Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket kadang disebut sebagai application suite (suatu paket atau rangkaian aplikasi). Contohnya adalah *Microsoft Office* dan OpenOffice.org, yang

menggabungkan suatu aplikasi pengolah kata, lembar kerja, serta beberapa aplikasi lainnya (Syaroni & Munir, 2020). Aplikasi-aplikasi dalam suatu paket biasanya memiliki antarmuka pengguna yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari dan menggunakan tiap aplikasi (Fahmi,dkk 2020). Sering kali, mereka memiliki kemampuan untuk saling berinteraksi satu sama lain sehingga menguntungkan pengguna. Contohnya, suatu lembar kerja dapat dibenamkan dalam suatu dokumen pengolah kata walaupun dibuat pada aplikasi lembar kerja yang terpisah (Utario & Sutriyanti, 2020).

2. Aplikasi Mobile

Penelitian yang dilakukan oleh Gabrielli, dkk (2017) merancang aplikasi mobile untuk memberikan pengetahuan tentang nutrisi pada orang tua, penelitian ini belum dikhususkan kepada intervensi seribu hari pertama kehidupan balita untuk pencegahan stunting. Seribu hari pertama kehidupan merupakan faktor penting untuk pencegahan gangguan nutrisi dan stunting (Hendryani, 2020).

Ponsel saat ini bukan hanya berfungsi sebagai sarana telekomunikasi, namun juga mampu melakukan banyak hal. Smartphone dapat memberikan pengaruh positif pada perubahan perilaku kesehatan yang lebih baik (Bert et al, 2014). Edukasi tentang stunting dengan menggunakan pengembangan media aplikasi android diharapkan menjadi salah satu upaya pencegahan stunting dengan memanfaatkan teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu haml tentang stunting dengan menggunakan aplikasi (Anita et al., 2020).

Ponsel dapat menawarkan peluang baru untuk mengatasi serta mendukung pemberian layanan gizi termasuk pemantauan pertumbuhan anak dan konseling nutrisi. Aplikasi telepon seluler berpotensi memberi keyakinan kepada ibu hamil dalam penilaian dan waktu yang dibutuhkan lebih singkat untuk penilaian awal (Handayani et al., 2019).

Aplikasi merupakan software untuk melakukan deteksi dini kejadian stunting. Pengembangan aplikasi ini diharapkan mampu membantu ibu hamil untuk mendeteksi secara dini kejadian stunting, sehingga ketika ditemukaannya tanda-tanda kejadian stunting ibu hamil

akan melaporkannya pada petugas kesehatan. Selain melakukan deteksi dini, aplikasi ini memberikan informasi mengenai informasi stunting dalam bentuk gambar yang menarik, video bagaimana melakukan pengukuran tinggi badan dengan tepat pada balita dan membantu ibu hamil untuk deteksi dini status gizi balita. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis melakukan penelitian (Dinni, 2020).

3. Tujuan Aplikasi

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi mobile berbasis android untuk peningkatan pengetahuan ibu dan mencegah terjadinya stunting pada balita khususnya pada seribu hari pertama kehidupan balita. Penelitian ini juga memberikan manfaat posistif terutama bagi penyedia layanan gizi di posyandu sebagai sarana untuk monitoring dan evaluasi gizi balita (Anita et al., 2020).

4. Prinsip pelaksanaan

Penggunaan teknologi seluler pada penelitian yag dilakukan *Otu A, Ebenso B, Okuzu O dan Dawodu EO* menunjukkan inovasi mHealth dapat membantu meringankan beberapa kendala sistem kesehatan seperti kurangnya alat untuk mengumpulkan data, dan terbatasnya akses ke pelatihan dibidang kesehatan seperti kesehatan ibu dan anak, dan kesehatan reproduksi. *MHealth* meningkatkan fungsi sistem kesehatan dan pengetahuan sebanyak 11% dari sebelumnya serta perubahan sikap terhadap penyakit (Hendryani, 2020).

5. Aplikasi Tentang Stunting

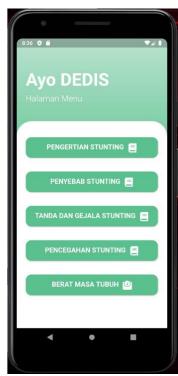
Merancang aplikasi mobile untuk memberikan pengetahuan tentang nutrisi pada orang tua, penelitian ini belum dikhususkan kepada intervensi seribu hari pertama kehidupan balita untuk pencegahan stunting. Seribu hari pertama kehidupan merupakan faktor penting untuk pencegahan gangguan nutrisi dan stunting. Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi mobile berbasis android untuk peningkatan

pengetahuan ibu dan mencegah terjadinya stunting pada balita khususnya pada seribu hari pertama kehidupan balita. Penelitian ini juga memberikan manfaat posistif terutama bagi penyedia layanan gizi di posyandu sebagai sarana untuk monitoring dan evaluasi gizi balita (Hendryani, 2020).

Ponsel saat ini bukan hanya berfungsi sebagai sarana telekomunikasi, namun juga mampu melakukan banyak hal. Smartphone dapat memberikan pengaruh positif pada perubahan perilaku kesehatan yang lebih baik. Aplikasi offline merupakan suatu perangkat lunak (software) yang dikembangkan untuk melakukan tugas tertentu. Aplikasi dapat dibuat pada smartphone atau android, sehingga dapat digunakan di mana saja dan mudah untuk di akses. Edukasi tentang stunting dengan menggunakan pengembangan media offline aplikasi android diharapkan menjadi salah satu upaya pencegahan stunting dengan memanfaatkan teknologi. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan kader posyandu tentang stunting dengan menggunakan aplikasi offline (Utario & Sutriyanti, 2020).

6. Desain Aplikasi

a) Menu Utama



Gambar 1.1 Menu Utama

b) Edukasi Stunting



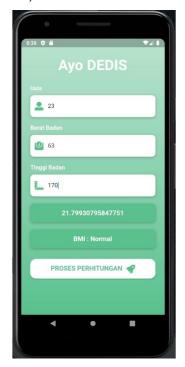






Gambar 1.2 Menu Edukasi

c) Menu Identitas

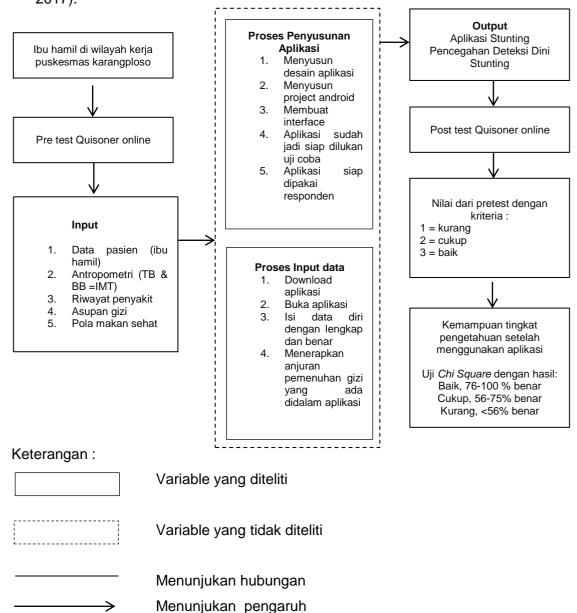


Gambar 1.3 Menu Identitas

BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah jalur penelitan yang akan dilakukan peneliti dan faktor penghubung antar varibel atau formulasi penghubung antar konsep suatu teori penelitian yang mempengaruhi hasil penelitian (Ningrum, 2017).



Berdasarkan kerangka konsep diatas dapat dijelaskan bahwa kerangka konsep aplikasi berbasis android deteksi dini stunting pada ibu hamil. Ibu hamil yang dipengaruhi kurang pengetahuan tentang asupan gizi seimbang pada ibu hamil. Dalam tahap pembuatan apliaksi yang diperlukan adalah data input, proses, dan output. Data input meliputi Data pasien (ibu hamil), Antropometri (TB & BB = IMT), Riwayat penyakit , Asupan gizi , Pola makan sehat. Data proses meliputi proses input data dan proses pembuatan aplikasi seperti yang sudah dijelaskan diatas. Terakhir data output yaitu telah selesai dibuat aplikasi android deteksi dini stunting pada ibu hamil yang berfokus pada kurang pemenuhan asupan gizi yang seimbang saat hamil. Setelah pemberian aplikasi maka diukur kembali kemudian akan dibandingkan, apakah terdapat perbedaan hasil pengukuran sebelum (pre test) dan sesudah (post test) diberikan aplikasi. Dengan menghitung kemampuan 1 = kurang, 2 = cukup, 3 = baik . hasil yang diperoleh dalam bentuk presentase, selanjutnya untuk mengetahui presentase peningkatan pengetahuan antara pretest dan posttest maka dapat menggunakan rumus menghitung rata-rata pretest dan posttest. Lalu Uji Paired Sample T Test dengan hasil Baik: 76-100 % benar, Cukup: 56-75% benar, kurang: <56% benar.

B. Hipotesis

H1: Ada pengaruh aplikasi berbasis android Ayo Dedis untuk peningkatan pengetahuan gizi seimbang terhadap stunting pada ibu hamil

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian mengatakan bahwa *Pre-experimental design* ialah rancangan yang meliputi hanya satu kelompok atau kelas yang diberikan pra dan pasca uji. Rancangan *one* grup *pretest and posttest design* ini, dilakukan terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok control atau pembanding. Tipe desain ini dilakukan dengan prosedur pemberian pre tes sebelum diberikan aplikasi dan post tes sesudah diberikan aplikasi.

B. Populasi dan Sample

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti (Notoadmojo, 2012). Populasi pada penelitian ini adalah ibu hamil di Puskesmas Karangploso Malang.

2. Sample

Menurut Sugiyono (2017), sampel adalah sebagai berikut: "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu". Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang memenuhi kriteria dalam penelitian.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Federer sebagai tertera dibawah ini:

$$(n-1) X (t-1) > 17$$

$$(n-1) X (2-1) > 17$$

$$(n-1) > 17$$

$$n > 17 = 1$$

$$n = 18$$

Keterangan:

n = perkiraan besar sampel

t = banyak kelompok

Menghindari adanya *drop out* saat dilakukan penelitian maka jumlah sampel ditambah 15% x 18 = 2.7 sehingga sampel yang digunakan yaitu 18+2 = 20 responden.

3. Sampling

Teknik sampling nonprobabilitas adalah teknik pengambilan sample dari populasi yang ditemukan atau ditentukan sendiri oleh peneliti atau menurut pertimbangan. Penarikan sampel dari populasi secara pursosive adalah cara penarikan sample yang dilakukan dengan memeilih subjek berdasarkan kriteria spesifik yang ditetapkan oleh peneliti.

Dalam penelitian kuasi eksperimen, purposive sampling sering dipakai apabila peneliti hanya memiliki satu kelompok populasi, sehingga tidak ada pertimbangan untuk memilih sampel lain.

Kriteria inklusi

- Ibu hamil bisa baca tulis dan memiliki gawai
- Ibu hamil trimester 1,2,3 di Puskesmas Karangploso Malang
- Ibu hamil pertama
- Sehat fisik
- Bersedia menjadi responden penelitian

Kriteria ekslusi

- Ibu hamil yang menolak sebagai responden
- Ibu hamil yang memiliki riwayat penyakit keluarga.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen

Variabel Independent pada penelitian ini adalah Ayo Dedis Aplikasi berbasis Android. Adapun karakteristik univariat adalah karakteristik responden. Meliputi usia responden, jenis kelamin, pendidikan terakhir, usia kehamilan.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen pada penelitian ini Aplikasi untuk mendeteksi dini stunting pada ibu hamil dalam pencegahan yang efektif dalam Deteksi dini stunting, Skrining, pencegahan. Pengetahuan ibu hamil diberi aplikasi akan dievaluasi.

D. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Tempat penelitian dilaksanakan di Puskesmas Karangploso Malang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada waktu yang telah ditentukan dengan Dedis Aplikasi Berbasis Android Untuk Peningkatan Pengetahuan Gizi Seimbang Terhadap Stunting Pada Ibu Hamil.

E. Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional

Variable	Definsi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
Variable dependen: Pengetahuan gizi seimbang terhadap stunting pada ibu hamil	Memantau ibu hamil sebelum diberi aplikasi dan sesudah diberi aplikasi.	Quisoner	Ordinal	Ibu hamil cukup dalam pengetahuan gizi seimbang

Variabel	Aplikasi untuk	Software	-	-	
Independen:	mendeteksi dini				
Aplikasi Berbasis	stunting pada ibu				
Android Deteksi	hamil dalam				
Dini Stunting Pada	pencegahan yang				
Ibu Hamil	efektif dalam Deteksi				
	dini stunting, Skrining,				
	pencegahan.				

F. Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah alat berupa lembar quisoner yang dirancang untuk mengukur target kemampuan ibu hamil dalam penggunaan aplikasi.

Kisi - Kisi Instrument

Tabel 4.2 Kisi-kisi Instrumen

Variable Penelitian	Indikator	Kisi – kisi kuisoner		
Variabel Dependen:	1. Prinsip2 gizi ibu hamil	1. Prinsip gizi ibu hamil :		
Pengetahuan gizi seimbang	2. Kebutuhan Gizi pada Ibu	1,2,3,4,5		
terhadap stunting pada ibu	Hamil	2. Kebutuhan Gizi pada Ibu		
hamil	3.Faktor yang mempengaruhi	Hamil: 6,7,8,9,10		
	4. Akibat bila ibu hamil	3.Faktor yang mempengaruhi:		
	kekurangan gizi	11,12,13		
		4. Akibat bila ibu hamil		
		kekurangan gizi: 14,15		
Variabel Independen: Aplikasi	1. Pengetahuan ibu hamil	Aplikasi		
Berbasis Android Deteksi Dini	sebelum diberikan aplikasi			
Stunting Pada Ibu Hamil	2. Pengetahuan ibu hamil			
	sesudah diberikan aplikasi			

G. Pengolaan Data

1) Editing

Dilakukan setelah responden mengisi data, peneliti mengecek kembali dan apabila terdapat kekurangan agar segera dilengkapi atau diperbaiki (Sunaryati & Arfa, 2018).

Proses edtting dilakukan dengan cara mengoreksi data yang telah diperoleh yang meliputi kelengkapan data berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan. Hal ini dilakukan untuk mengecek apakah semua lembar observasi masih ada yang belum diisi. Lembar observasi yang dikumpulkan, perlu diedit terlebih dahulu apabila ada jawaban-jawaban yang belum lengkap, maka perlu dilakukan pengambilan data ulang jikalau itu memungkinkan (Notoatmodjo, 2012). Proses editing ini dilakukan dengan cara mengoreksi data yang telah diperoleh dari bidan desa, yang meliputi nama, usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, gravida, lila, Hpht dan hpl. Hasil yang didapat check list diisi dengan benar, lengkap dan sudah sesuai dengan data yang diperlukan.

2) Coding

Peneliti memberi kode pada tiap variabel yang didata, hal ini untuk memudahkan proses selanjutnya. Pemberian kode pada setiap komponen variabel, dilakukan untuk mempermudah proses tabulasi dan analisis data (Notoatmodjo, 2012). Pemberian kode baik dengan kode 3 cukup 2 kurang 3.

3) Tabulating

Dilakukan tabulasi data agar data siap diolah secara statistik (Notoatmodjo, 2012). Tabulating tekanan darah lakukan sesuai dengan penjelasan pada bagian defenisi operasional. (Lampiran 11)

4) Entry Data

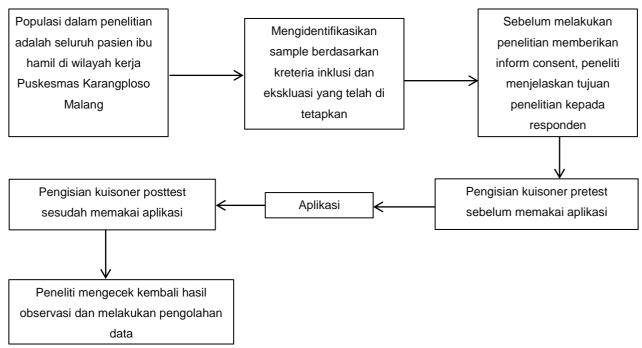
Data yang sudah dalam bentuk kode dimasukkan ke dalam program yang ada di komputer. Salah satu program yang sering digunakan dalam entry data yaitu SPSS 16 (Noloatmodjo. 2012).

5) Cleaning Data

Apabila semua data dan tiap lembar *pretest* dan *posttest* sudah dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan dari pengkodean, adanya data yang hilang (*missing*). Kemudian dilakukan koreksi apakah data yang sudah di-*entry* benar atau salah dengan melihat variasi data atau kode yang digunakan. serta kekonsistenan data dengan membandingkan dua tabel. *Cleaning* merupakan teknik pembersihan data. Data-data yang tidak sesuai dengan kebutuhan akan terhapus (Notoatmodjo. 2012).

H. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam Penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer di ambil dengan teknik pemberian kuesioner dan pemberian aplikasi. Data sekunder diambil dengan teknik pengambilan data di Puskesmas Karangploso Kabupaten Malang.



Gambar 4.6 Skema Penelitian

Dimana alur prosedur pengumpulan data adalah penelitian terlebih dahulu menentukan sampel yang sesuai dengan kritreria inklusi dan eksklusi yang diarahkan langsung oleh pembimbing lahan dan ditrntukan wilayah penelitian salah satu desa dikarangploso dan dibagi lagi 4 dusun yang peneliti lakukan selanjutnya peneliti meminta arahan dari bidan desa tawangargo Lalu peneliti menjelaskan tujuan penelitian dan responden yang setuju diminta menandatangani surat kesediaan menjadi responden. setelah itu, dengan bantuan kuisoner, peneliti mengumpulkan data Meliputi usia responden, jenis kelamin, usia kehamilan, riwayat penyakit. Selanjutnya responden mengisi link goggle form di hari pertama dilanjutkan hari kedua pemakaian aplikasi dan dilanjutkan hari ketiga mengisi goggle form setelah mekai aplikasi. Setelah didapatkan data lalu peneliti mengecek kembali hasil observasi dan melakukan pengolaan data.

I. Analisa Data

1. Univariat

Mendeskripsikan variable penelitian yang dianalisis adalah Karakteristik bumil yang diasumsikan akan mendukung pengetahuan bumil tentang stunting.

2. Bivariat

Analisa bivariat dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh pengetahuan bumil tentang stunting sebelum dengan sesudah penggunaan aplikasi "Ayo Dedis" yang diuji dengan Uji Paired T-Test merupakan uji parametrik yang dapat digunakan pada dua data berpasangan. Tujuan dari uji ini adalah untuk melihat apakah ada perbedaan rata-rata antara dua sampel yang saling berpasangan atau berhubungan, apakah terdapat hubungan atau perbedaan yang signifikan pada penelitian yang digunakan dengan data ordinal.

J. Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

1. Observasi pendahuluan

Langkah awal dimana dalam studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk mengetahui kondisi subjek dan memperoleh informasi tentang stunting diwilayah kerja Puskesmas Karangploso.

2. Pengurusan surat izin

Langkah kedua penelitian diperlukan persiapan untuk mendukung kelancaran penelitian. Tahapan-tahapan persiapan pelaksanaan sebagai berikut :

- a. Surat studi pendahuluan dari STIKES Widyagama Husada Malang
- b. Surat studi pendahuluan dari Dinas Pendidikan Kabupaten Malang
- c. Surat persetujuan dari Puskesmas Karangploso.

3. Pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penggunaan aplikasi dilakukan secara langsung oleh responden dengan menggunakan android untuk masuk melalui web dengan alasan pandemic covid-19 dan memudahkan petugas puskesmas mendata. Tahap pelaksanaan sebagai berikut:

a. Tahapan persiapan

1. Membuat desain aplikasi

- 2. Membuat aplikasi deteksi dini stunting
- 3. Menyiapkan alat komunikasi Android/Ip

b. Tahapan Pelaksanaan

- Melakukan observasi secara langsung mengenai data stunting diwilayah kerja ke puskemas karangploso
- 2. Mencoba aplikasi kepada petugas puskesmas
- 3. Membagikan link web aplikasi
- 4. Aplikasi digunakan oleh responden

4. Etika Penelitian

a. Lembar Persetujuan (Informed Consent)

Lembar persetujuan Merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden. Informed consent tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian serta mengetahui dampaknya. Jika subyek bersedia maka mereka harus menanda tangani lembar persetujuan. Dalam hal ini yang menyetujui dengan mengisi lembar goggle form adalah responden ibu hamil.

b. Tanpa Nama (Anonimity)

Bertujuan untuk menjaga kerahasian Kerahasiaan identitas responden terjaga dengan cara Peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar kuisioner tetapi diganti dengan penggunaan inisial dan nomor responden (Notoatmodio, 2010). Informasi tentang subyek hanya digunakan dalam penelitian untuk kepentingan analisa data.

c. Kerahasiaan (Confidentiality)

Kerahasiaan informasi akan terjaga dan hanya data tertentu yang akan disajikan sebagai hasil riset dalam penelitian. Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang dikumpulkan dijamin

kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset. Peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenal identitas dan kerahasiaan subyek (Notoadmodjo, 2012).

d. Prinsip Keadilan dan Kejujuran (Justice and Veracity)

Prinsip keadilan memenuhi prinsip keterbukaan, penelitian dilakukan secara jujur, hati-hati, profesional, berprikemanusian, dll. Aplikasi keadilan pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan yang sama pada tiap responden tanpa membedakan jender. agama, etnis. sosial. dll (Notoatmodjo. 2012). Aplikasi pada penelitian ini adalah peneliti memberikan informasi yang jujur terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

e. Manfaat dan Kerugian (Balancing Harms and Benefits)

Sebuah penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungking bagi masyarakat terutam ibu hami dapat mengetahui pengetahuan gizi seimbang dalam menurunkan angka tinggi tingkat stunting. Peneliti hendaknya berusaha meminimalisir dampak yang merugikan bagi resonden (Notoatmodjo, 2012).

BAB V HASIL PENELITIAN

Bab ini memaparkan hasil dari penelitian Pengaruh Aplikasi Berbasis Ayo Dedis Untuk Peningkatan Pengetahuan Gizi Seimbang Terhadap Stunting Pada Ibu Hamil Dimasa Pandemi Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangploso Kab. Malang. Waktu penelitian dilakukan dengan mengajukan judul pada bulan november, 17 Desember 2020 melaksanakan studi pendahuluan dan seminar pra proposal pada tanggal 06 Januari 2021 dan dilanjutkan seminar proposal pada tanggal 25 Juni 2021. Hasil analisa data penelitian dapat disajikan sata umum dan data khusus. Data umum meliputi distribusi responden yang terdiri usia, usia kehamilan, riwayat penyakit, sedangkan data khusus mejelaskan mengenai peningkatan pengetahuan gizi seimbang sebelum dan sesudah diberikan aplikasi berbasis android ayo dedis.

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

UPT Puskesmas Karangploso Kabupaten Malang terletak dijalan panglima sudirman informasi mengenai penelitian pengaruh aplikasi berbasis android ayo dedis untuk peningkatan gizi seimbang pada ibu hamil dan pengisian data karakteristik disampaikan oleh penanggung jawab puskesmas secara langsung dan diarahkan penempatan di desa Tawangargo di dusun Kalimalang, Leban, Ngudi, Lasah. Jumlah ibu hamil 34 yang ada di empat dusun tersebut dengan jmlah ibu hamil sesuai karakteristik sebanyak 20 ibu hamil. Lokasi pemberian aplikasi android ayo dedis secara online melalui media *Whatsapp*. Kondisi saat ini (*Covid-19*) tidak memungkinkan untuk melakukan pemberian aplikasi android ayo dedis secara langsung sehingga peneliti meminta data nomor ibu hamil di wilayah tersebut. UPT Puskesmas Karangploso Dinas Kesehatan Pemerintah Kabupaten Malang telah menyusun Buku Rencana Usulan Kesehatan (RUK) UPT Puskesmas Karangploso Tahun 2021.

B. Hasil Analisis Univariat

1. Karakteristik Berdasarkan Usia

Responden penelitian merupakan ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Karangploso Kabupaten Malang.

Tabel 5.1 Karakteristik Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi (n)	Presentase (%)
17 - 25 Tahun	9	45.0
26 - 35 Tahun	6	30.0
36 - 45Tahun	5	25.0
Total	20	100.0

Sumber: (Data Penelitian, 2021)

Tabel 5.1 menjelaskan bahwa responden terbanyak dari karakteristik usia yaitu 17-25 tahun sebanyak 9 (45.0%).

2. Karakteristik Berdasarkan Usia Kehamilan

Responden penelitian merupakan ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Karangploso Kabupaten Malang.

Tabel 5.2 Karakteristik Berdasarkan Usia Kehamilan

Usia Kehamilan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Trimester 2	9	45.0
Trimester 3	11	55.0
Total	20	100.0

Sumber: (Data Penelitian, 2021)

Tabel 5.2 menjelaskan bahwa responden terbanyak dari karakteristik usia kehamilan yaitu trimester 3 sebanyak 11 (55%).

3. Karakterisik Berdasarkan Riwayat Penyakit

Responden penelitian merupakan ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Karangploso Kabupaten Malang.

Tabel 5.3 Karakterisik Berdasarkan Riwayat Penyakit

Riwayat Penyakit	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tidak Ada	19	95.0
Ada	1	5.0
Total	20	100.0

Sumber: (Data Penelitian, 2021)

Tabel 5.3 menjelaskan bahwa responden dari karakteristik riwayat penyakit yaitu tidak ada sebanyak 19 (95.0)

4. Pretest Pengetahuan Gizi Seimbang

Tabel 5.4 Pretest Pengetahuan Gizi Seimbang

Pretest	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Kurang	3	14.4
Cukup	13	66.6
Baik	4	19.0
Total	20	100.0

Sumber: (Data Penelitian, 2021)

Tabel 5.4 menjelaskan bahwa responden penelitian memiliki kemampuan pengetahuan gizi seimbang sebelum diberikan aplikasi android ayo dedis dengan mayoritas kemampuan pengetahuan gizi seimbang Kurang mampu 3 (14.4%), Cukup mampu 13 (66.6%) dan baik 4 (19.0) responden.

5. Posttest Pengetahuan Gizi Seimbang

Tabel 5.5 Posttest Pengetahuan Gizi Seimbang

Posttest	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Kurang	1	5.0
Cukup	5	25.0
Baik	14	20.0
Total	20	100.0

Sumber: (Data Penelitian, 2021)

Tabel 5.5 menjelaskan bahwa responden penelitian memiliki kemampuan pengetahuan gizi seimbang sebelum diberikan aplikasi android ayo dedis dengan mayoritas kemampuan pengetahuan gizi seimbang Kurang mampu 1 (5.0%), Cukup mampu 5 (25.0%) dan baik 14 (20.0%) responden.

C. Hasil Analisa Bivariat

Analisa bivariat yaitu hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen. Tujuan dari analisa bivariat ini adalah untuk mengetahui pengaruh aplikasi berbasis android ayo dedis dan peningkatan pengetahuan gizi seimbang. Penyajian data dari skor kemampuan pengetuan gizi seimbang pada ibu hamil sebelum (*Pretest*) diberikan aplikasi berbasis ayo dedis dan skor kemampuan pengetahuan gizi seimbang sesudah (*posttest*) diberikan

aplikasi berbasis ayo dedis maka data tersebut di uji hipotesis menggunakan uji *Paired T Test.*

1. Paired Samples Test

Tabel 5.6 Paired Samples Test

	N	Mean	Sig (-2tailed)
Pretest	20	2.0000	-
Posttest	20	2.6500	-
Pretest & Posttest	20	-,65000	.004

Sumber : (Data Penelitian, 2021)

Tabel paired samples test merupakan tabel output yang menunjukan hasil uji yang dilakukan. Hal ini dapat diketahui dari nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0.004 (p<0.05). Sehingga hasil pretest dan posttest mengalami perubahan yang signifikan. Berdasarkan statistika deskriptif pretest dan posttest terbukti post-test lebih tinggi.

BAB VI PEMBAHASAN

A. Data Karakteristik Responden

1. Usia

Penelitian ini mengambarkan dari 20 responden ibu hamil dengan usia rentang 17-24 tahun atau kategori karakteristik responden sebanyak 9 responden (45.0%) dari total semua responden penelitian. Umur adalah usia individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai saat beberapa tahun. Dari segi kepercayaan masyarakat, seseorang yang lebih dewasa akan lebih dipercaya dari orang yang belum cukup kedewasaannya.

Data hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2013 menunjukkan prevalensi risiko KEK pada Wanita Usia Subur (WUS) usia 15-49 tahun sebesar 20,8%. Prevalensi risiko KEK pada kelompok WUS usia20-24 tahun sebesar 30,6%. Adapun prevalensi risiko KEK tertinggi ditemukan pada WUS remaja (15-19 tahun) yaitu sebesar 46,6%. Sedangkan prevalensi risiko KEK pada ibu hamil (15-49 tahun) sebesar 24,2%. Prevalensi tertinggi risiko KEK pada ibu hamil ditemukan pada ibu hamil usia remaja (15-19 tahun) yaitu sebesar 38,5%.Prevalensi risiko KEK pada kelompok ibu hamil usia 20-24 tahun sebesar 30,1%.

Bertambahnya usia seseorang dapat berpengaruh pada pertambahan pengetahuan yang diperolehnya, akan tetapi pada usia-usia tertentu atau menjelang usia lanjut kemampuan. penerimaan atau mengingat suatu pengetahuan akan berkurang.

2. Usia Kehamilan

Responden terbanyak yang mengalami kurang pengetahuan gizi seimbang berdasarkan karakteristik menjelaskan bahwa responden terbanyak dari karakteristik usia yaitu 17-25 tahun sebanyak 9 (45.0%).

Faktor yang mempengaruhi kurang pengetahuan salah satunya yaitu usia akan tetapi jika ibu hamil yang memiliki wawasan luas akan memahami tetang pengetahuan tentang gizi. Hasil yang berbeda juga

ditunjukkan oleh penelitian yang melakukan edukasi gizi menggunakan pesan berantai secara *online*. Pada evaluasi di tengah masa penelitian, terdapat kenaikan pengetahuan gizi. Tetapi, pada evaluasi akhir pengetahuan gizi mengalami penurunan (Kusumawardani, 2020).

Penelitian ini yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan ibu hamil setelah diberikan aplikasi berbasis android Ayo Dedis. Hasil penelitian diperoleh data bahwa terdapat peningkatan pengetahuan pada ibu hamil setelah diberikan aplikasi berbasis android Ayo Dedis mengenai gizi seimbang pada ibu hamil.

3. Riwayat Penyakit

Penelitian menjelaskan bahwa responden dari karakteristik riwayat penyakit yaitu tidak ada terdapat sebanyak 19 (95.0%). dan terdapat hasil penelitian bahwa hanya 1 responden yang mempunyai riwayat penyakit ada.

Menurut Potter & Perry (2010) tekanan darah tidak bersifat konstan. Banyak faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Tekanan darah klien tidak dapat diukur dengan adekuat melalui satu kali pengukuran saja. Tekanan darah berubah dengan cepat bahkan pada kondisi kesehatan yang optimal. Kecenderungan tekanan darah membantu intervensi keperawatan. Pemahaman factor ini akan memastikan interpretasi tekanan darah yang lebih akurat. Tekanan darah pada orang dewasa akan meningkat sesuai usia. Tekanan darah optimal untuk dewasa usia paruh baya adalah di bawah 120/80 mmHg. Nilai 120-139/80-89 mmHg dianggap sebagai prehiprtensi. Lansia biasanya mengalami peningkatan tekanan darah sistolik yang berhubungan dengan elastisitas pembuluh darah yang menurun; tetapi tekanan darah lebih dari 140/90 didefinisikan sebagai hipertensi dan meningkatkan risiko terjadinya penyakit yang berhubungan dengan hipertensi.

Penelitian ini menunjukan bahwa responden banyak yang tidak memiliki riwayat penyakit akan tetapi ibu hamil tetap menerapkan tingkat pengetahuan saat hamil karena beresiko.

B. Data Khusus Penelitian

Karakteristik Responden Berdasarkan Pengetahuan Gizi Seimbang Sebelum Diberikan Aplikasi Berbasis Android Ayo Dedis

Tabel 5.4 menjelaskan bahwa sebelum dilakukan pemberian aplikasi diukur menggunakan pre-test post-test *control group design* berdasarkan hasil penelitian pengetahuan gizi seimbang terdapat 13 66.6% cukup mampu.

Pengetahuan individu dapat ditunjukkan dengan kemampuan individu memahami sesuatu kemudian untuk mampu mempresentasikannya terhadap suatu objek (Notoatmodjo, 2010). Pengetahuan yang diperoleh melalui proses pembelajaran dinamakan pengetahuan hasil belajar sehingga menumbuhkan keyakinan seseorang terhadap suatu obyek dan memengaruhi terbentuknya tindakan (Krisdiani et al., 2020).

Hasil penelitian pengaruh aplikasi *android* ayo dedis kemampuan awal ibu hamil sebelum diberikan intervensi penggunaan aplikasi pengamatan pertama skor 15% kurang, 67% cukup, 19% baik. Membuktikan bahwa masih banyak ibu hamil yang cukup mampu dalam peningkatan pengetahuan gizi seimbang. Pemberian aplikasi tidak diterapkan secara langsung dalam situasi Covid-19, responden ibu hamil menggunakan aplikasi melalui *smart phone* pribadi dalam peningkatan pengetahuan gizi seimbang.

Karakteristik Responden Berdasarkan Pengetahuan Gizi Seimbang Sesudah Diberikan Aplikasi Berbasis Android Ayo Dedis

Hasil penelitian sesuai dengan uji beda *paired sample t-tes* menunjukkan adanya perbedaan skor pengetahuan antara *pre-test* dengan *post-test* 1 (p=0,003) dan *post-test* 2 (p=0,010).

Penelitian sejenis lain memberikan hasil yang serupa, yaitu penelitian (Ramadhanti et al., 2019) yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah intervensi menggunakan media animasi dan *booklet*. Penelitian yang dilakukan oleh (Yurni & Sinaga,

2018) mengungkapkan bahwa peningkatan skor pengetahuan setelah intervensi pendidikan gizi belum tentu dapat memperbaiki praktik makan subyek diberikan intervensi pendidikan gizi.

Berdasarkan hasil penelitian perbedaan peningkatan skor posttest dari setiap responden terjaid karena setiap individu memiliki respon yang berbeda terhadap aplikasi, hal tersebut dapat mempengaruhi skor yang diperoleh pemberian aplikasi melalui perubahan pengetahuan gizi seimbang. Setelah diberikan intervensi pendidikan gizi seimbang melalui aplikasi berbasis android deteksi dini Ayo Dedis pengetahuan subyek meningkat.

Pengaruh Aplikasi Berbasis Android Ayo Dedis Untuk Peningkatan Pengetahuan Gizi Seimbang Terhadap Stunting Pada Ibu Hamil Dimasa Pandemi Diwilayah Kerja Puskesmas Karangplosos Kab. Malang

Setelah dilakukan penelitian pemberian aplikasi berbasis android ayo dedis didapatkan hasil seperti yang tertera pada tabel 5.6 dengan uji paired sample t test dengan nilai mean pada pretest yaitu 2.0000 dan posttest yaitu 2.6500 dengan nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0.004 (p<0.05). Sehingga hasil pretest dan posttest mengalami perubahan yang signifikan. Berdasarkan statistika deskriptif pretest dan posttest terbukti posttest lebih tinggi.

Terdapat perbedaan antara asupan energi, lemak, dan karbohidrat pada *pre-test* dan *post-test* 2 (P<0,05). Tidak ada perbedaan antara asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat pada *pre-test* dengan *post-test* 3 (p>0,05), sedangkan terdapat perbedaan signifi kan antara asupan serat *pre-test* dan *post-test* 3 (p<0,05) Tingkat kecukupan protein subyek tinggi karena untuk mendukung pertumbuhan. Protein hewani lebih disukai dibanding dengan protein nabati. Sumber protein hewani adalah ayam, telur, dan ikan. Berdasarkan penelitian (Widarti et al., 2019) semakin tinggi konsumsi protein, semakin baik pula status gizi anak.

Berdasarkan hasil evaluasi penelitian didapatkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan pada ibu hamil dalam penggunaan aplikasi berbasis android Ayo dedis, namun karena pandemi kegiatan ini hanya dipantau secara online.

C. Keterbatasan Penelitian

- Penelitian dilakukan pada saat pandemi covid sehingga tidak dapat dilakukan secara tatap muka, untuk memutus penyebaran virus Covid-19 diberlakukan PPKM Mikro.
- Pemberian aplikasi diberikan melalui link secara virtual grup melalui whatsaap akan tetapi masih banyak ibu hamil yang gagap dalam berteknologi.
- 3. Peneliti tidak menggunakan pengukuran perkembangan kemampuan dalam menggunakan aplikasi ayo dedis yang bi dicapai pada ibu hamil.

BAB VII PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Pengaruh Aplikasi Berbasis *Android* Ayo Dedis Untuk Peningkatan Pengetahuan Gizi Seimbang Terhadap Stunting Pada Ibu Hamil Dimasa Pandemi Diwilayah Kerja Puskesmas Karangploso Kab. Malang dapat disimpulkan:

- 1. Karakteristik ibu hamil usia ibu hamil Penelitian ini mengambarkan dari 20 responden ibu hamil dengan usia rentang 17-24 tahun.
- 2. Analisa data penelitian memiliki kemampuan pengetahuan gizi seimbang sebelum diberikan aplikasi android ayo dedis dengan mayoritas kemampuan pengetahuan gizi seimbang 13 Cukup mampu membuktikan bahwa masih banyak ibu hamil cukup mampu dalam peningkatan pengetahuan gizi seimbang.
- 3. Analisa data Penelitian memiliki kemampuan pengetahuan gizi seimbang sesudah diberikan aplikasi android Ayo Dedis dengan mayoritas kemampuan pengetahuan gizi seimbang baik terdapat 14 responden. Membuktikan bahwa Setelah diberikan intervensi pendidikan gizi seimbang melalui aplikasi berbasis android deteksi dini Ayo Dedis pengetahuan subyek meningkat
- 4. Didapatkan pengaruh aplikasi berbasis android Ayo Dedis dengan adanya peningkatan pengetahuan gizi seimbang pada ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian aplikasi dengan hasil 0.004 (p<0.05).

B. Saran

1. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan ibu hamil dapat meningkatkan pengetahuan gizi seimbang dengan baik sehingga aplikasi ayo dedis dapat menjadi alternatif pilihan untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil.

2. Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan diterapkan pembelajaran sebagai peningkatan pengetahuan gizi seimbang dalam penggunaan aplikasi berbasis android.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian dengan memberikan perbandingan aplikasi agar dapat mengetahui peningkatan pengetahuan gizi seimbang pada ibu hamil.

4. Bagi Asuhan Keperawatan

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan alternatif dari intervensi yang dapat diberikan oleh perawat sehingga dapat memantau kemajuan perkembangan peningkatan pengaahuan gizi seimbang pada ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., Nurdin, A., Sari, J. I., & Sakinah, A. I. (2020). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 43(1), 7728.
- Anita, U., Listyarini, D., Fatmawati, Y., Studi, P., Keperawatan, I., Cendekia, S., & Kudus, U. (2020). Edukasi Gizi Ibu Hamil Dengan Media Booklet Tentang Per\ilaku Pencegahan Balita Stunting DI Wilayah Puskesmas. 11(1), 100–105.
- Arista, A. D., Widajanti, I. L., Si, M., & Aruben, D. R. (2017). Hubungan Pengetahuan, Sikap, Tingkat Konsumsi Energi, Protein, Dan Indeks Massa Tubuh/Umur Dengan Kekurangan Energi Kronik Pada Remaja Putri (Studi Di Sekolah Menengah Kejuruan Islamic Centre Baiturrahman Semarang Pada Puasa Ramadhan Tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, *5*(4), 585–591.
- Arsyati, A. M. (2019). Pengaruh Penyuluhan Media Audiovisual Dalam Pengetahuan Pencegahan Stunting Pada Ibu Hamil Di Desa Cibatok 2 Cibungbulang Pendahuluan. 2(3), 182–190.
- Azriful. (2018). Determinan Kejadian Stunting Pada Balita. *Al-Sihah: Public Health Science Journal*, *VI*(I), 192–203.
- Barat, L. (2020). Produk Inovasi Es Krim Kelor (Moringa oleifera Lam.) sebagai Upaya Pencegahan Stunting Desa Jatisela, Kecamatan Gunung. https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i1.392
- Dinni, S. M. (2020). Pelatihan Pengukuran Status Gizi Balita sebagai Upaya Pencegahan Stunting Sejak Dini pada ibu di Dusun Randugunting, Sleman, DIY Toddler Nutrition Status Measurement Training as an Early Prevention of Stunting to Mothers in Dusun. 4(1), 60–68.
- Fahmi, Akhmad Yanuar; Rudiyanto; Nazmi, A. N. (2020). Pengaruh aplikasi sidimes berbasis android terhadap pengetahuan ibu balita tentang stunting. *Jurnal Keperawatan*, 12(4), 859–868.
- Handayani, T. P., Tarawan, V. M., & Nurihsan, J. (2019). *Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Kader Tentang Stunting Pada Balita Usia 12 36 Bulan Melalui Penerapan Aplikasi Anak Bebas Stunting (Abs). 5*(4), 357–363.
- Hendryani, A. (2020). Pengembangan Aplikasi Mobile Health Berbasis Android Untuk Monitoring Dan Evaluasi Stunting. 15(1), 24–32.

- Kesehatan, J. P., Listyarini, A. D., Fatmawati, Y., Savitri, I., Stunting, P., & Hamil,
 I. (2020). Edukasi Gizi Ibu Hamil Dengan Media Booklet Sebagai Upaya
 Tindakan Pencegahan Stunting. 3(1), 73–83.
- Khayatunnisa, T., Sari, H. P., & Farida. (2021). The Relationship Between Chronic Energy Deficiency (CED) with Anemia, Infection Disease, And Concentration Ability in Female. 5.
- Krisdiani, A. F., Sufyan, D. L., Ilmi, I. M. B., & Syah, M. N. H. (2020). Pengaruh Edukasi Melalui Twitter Thread Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Remaja di SMP Harjamukti Depok. *Ikesma*, *16*(2), 95. https://doi.org/10.19184/ikesma.v16i2.18804
- Kurdanti, W., Khasana, T. M., & Wayansari, L. (2020). Lingkar lengan atas, indeks massa tubuh, dan tinggi fundus ibu hamil sebagai prediktor berat badan lahir. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 16(4), 168. https://doi.org/10.22146/ijcn.49314
- Kusumawardani, L. H. (2020). Peningkatan Pengetahuan Gizi Seimbang pada Ibu Balita Melalui Edukasi dan Simulasi Pembuatan Makanan Bergizi di Desa Kebumen, Baturraden. *Journal of Bionursing*, 2(1), 9–14. http://bionursing.fikes.unsoed.ac.id/bion/index.php/bionursing/article/view/32/49
- Laila, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Belimbing Padang Factors Related To Chronic Energy Deficiency (Ced) To Pregnant Woman in Belimbing Health Centre Padang. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 8(1), 35–46. laila_sitiazzahra@yahoo.co.id
- Lingsar, K., Seimbang, G., & Hamil, I. (2020). *Jurnal pengamas kesehatan sasambo*. 1(2), 62–69.
- Mayasari, D., Indriyani, R., Ikkom, B., Kedokteran, F., Lampung, U., Tanjungkarang, P. K., & Lampung, B. (2018). *Stunting , Faktor Resiko dan Pencegahannya Stunting , Risk Factors and Prevention. 5*, 540–545.
- Mismawati, Hamidi, M. N. S., & Erlinawati. (2021). Faktor-faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Rimba Melintang. *Jurnal Imliah Ilmu Kesehatan*, 1(1), 85–92.
- Muharyani, W., Rahmawati, F., Andhini, D., Ilmu, P. S., & Pendahuluan, I. (n.d.).

- Aplikasi Strategi Intervensi Simulation Game. 789–794.
- Murtana, A. (2021). Faktor Penyebab Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil: Study Literature. 985–988.
- Nadhiroh, S. R. (2010). Faktor yang berhubungan dengan kejadian.
- Nugroho, M. R., Sasongko, R. N., & Kristiawan, M. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Usia Dini di Indonesia. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5*(2). https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.1169.
- Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo S. 2012. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ramadhanti, C. A., Adespin, D. A., & Julianti, H. P. (2019). Perbandingan Penggunaan Metode Penyuluhan Dengan Dan Tanpa Media Leaflet Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Ibu Tentang Tumbuh Kembang Balita. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 8(1), 99–120.
- Sammantha, B. dkk. (2016). Jurnal Ilmu Kebidanan dan Kesehatan (Journal of Midwifery Science and Health) Jurnal Ilmu Kebidanan dan Kesehatan. *Jurnal Ilmu Kebidanan Dan Kesehatan*, 7(2), 62–72.
- Syaroni, W., & Munir, Z. (2020). Pemanfaatan aplikasi android dalam mendiagnosa dan memonitoring kasus stunting lebih dini. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, *9*(3), 189–196. https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/elekdankom/article/view/30377
- Telaumbanua. (2019). Jurnal Abdimas Saintika. *Jurnal Abdimas Saintika*, 1(1), 1–8.
- Utario, Y., & Sutriyanti, Y. (2020). *Jurnal Abdimas Kesehatan Perintis Aplikasi*Offline Stunting Untuk Meningkatkan Pengetahuan Kader Posyandu Di

 Puskesmas Perumnas Kabupaten Rejang Lebong. 2(1), 25–30.
- Widarti, W., Rinawan, F. R., Susanti, A. I., & Fitri, H. N. (2019). Perbedaan Pengetahuan Kader Posyandu Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pelatihan Penggunaan Aplikasi iPOSYANDU. *Jurnal Pengabdian Dan Pengembangan Masyarakat*, 1(2), 143. https://doi.org/10.22146/jp2m.43473
- Yurni, A. F., & Sinaga, T. (2018). Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Praktik Membawa Bekal Menu Seimbang Anak Sekolah Dasar. *Media Gizi Indonesia*.

Lampiran 1. Informed Consent

Kepada Yth,
Calon responden penelitian
Di tempat -

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Ners STIKES Widyagama Husada Malang, yaitu :

Nama : **Lena Sekarwati**NIM : **1709.14201.571**

Akan melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Aplikasi Berbasis Android Ayo Dedis Untuk Peningkatan Pengetahuan Gizi Seimbang Terhadap Stunting Pada Ibu Hamil Di Masa Pandemi Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangploso Kabupaten Malang" kerahasiaan semua informasi akan dijaga dan hanya dipergunakan untuk kepentingan penelitian.

Atas perhatian, kerjasama dan partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

(Lena Sekarwati)

Lampiran 2. Persetujuan Responden

Lembar Persetujuan Responden

Yang bertand	da tangan	di bawah ini:			
Nama	:				
Alamat	:				
No. Telp/HP	:				
Menyataka	an bahwa i	mengerti sep	enuhny	a atas penjelas	san yang diberikan
dan bersedia unt	uk menjad	di responder	dalam	penelitian me	ngenai "Pengaruh
Aplikasi Berbasis	Android	Ayo Dedis	Untuk	Peningkatan	Pengetahuan Gizi
Seimbang Terhac	lap Stuntin	g Pada Ibu l	Hamil D	i Masa Pandem	ni Di Wilayah Kerja
Puskesmas Karar	ngploso Ka	bupaten Ma	lang"		
Pernyataan i	ni dibuat d	dalam kesad	aran pe	nuh dan tanpa	ada paksaan dari
pihak manapun.					
				Malang	J,
Pe	eneliti			Respon	den
<u>Lena S</u>	Sekarwati				
1709.1	4201.571			()

Lampiran 3. Surat Keterangan Kesedian Dinkes



PEMERINTAH KABUPATEN MALANG DINAS KESEHATAN

Jl. Panji No.120 Kepanjen Telp. (0341) 393730 Fax. (0341) 393 <u>K E P A N J E N - 65163</u>

SURAT KETERANGAN KESEDIAAN

Nomor: 070/346 /35.07.103/2021

Sebagai Lokus Penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama

: Dra. KRISNA MINTOROWATI, MM

NIP.

: 19711102 199602 001

Jabatan

: SEKRETARIS DINAS KESEHATAN

Instansi

: DINAS KESEHATAN

Alamat

: JL. PANJI NO. 120 KEPANJEN

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa memberikan ijin kepada:

Nama

: Lena Sekarwati

NIM

: 170914201571

Pekerjaan

: Mahasiswa

Instansi

: STIKes Widyagama Husada

Untuk melaksanakan Penelitian di UPT Puskesmas Karangploso Kabupaten Malang.

Demikian Surat Keterangan Kesediaan ini dibuat dengan sebenarnya.

Kepanjen, 13 Juli 2021 an. KEPALA DINAS KESEHATAN Sekretaris

.

Lampiran 4. Surat Keterangan Bakesbangpol



PEMERINTAH KABUPATEN MALANG BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jl. Panji No.158 Telp. (0341) 392031 Fax. (0341) 392031 Email: bakeshangpolia malangkah go id - Website: http://www.malangkah.go.id

M ALANG-65163

SURAT KETERANGAN NOMOR: 072/1350 /35.07.207/2021

Untuk melakukan Survey/Reserch/Penelitian/PKL/Magang

Surat dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehtan (STIKES) Widyagama Husada Nomor: 1223/A-1/SATIKES/VII/2021 Tanggal: 12 Juli 2021 Perihal: Ijin Penelitian

Dengan ini Kami TIDAK KEBERATAN dilaksanakan Ijin Penelitian oleh :

Nama / Instansi

: Lena Sekarwati

Alamat

: Ji Taman Borobudur Indah 3A Malang

Themal/Judul/Survey/Research : Pengaruh Aplikasi Berbasis Android Ayo Dedis Untuk Peningkatan Pengetahuan Gizi Seimbang Terhadap

Stuning Pada Ibu Hamil Di Masa Pandemi di Wilayah Kerja

Puskesmas Karangpioso Kabupaten Malang

Daerah/Tempat

: di Puskesmas Karangploso Kabupaten Malang

Lamanya

: 19 Juli s/d 13 Agustus 2021

Pengikut

Dengan Ketentuan:

Mentaati Ketentuan - Ketentuan / Peraturan yang berlaku

2. Sesampainya ditempat supaya melapor kepada pejabat Setempat

3. Setelah selesai mengadakan kegiatan harap segera melapor kembali ke Bupati Malang Cq. Kepala Badan Kesaluan Bangsa dan Politik Kabupaten Malang

4. Surat Keterangan ini tidak berlaku apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut diatas

Malang, 19 Juli 2021

an.KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KABURATEN MALANG

> Ub TAH K Kasubag Umman dan Kepegawaian

> > SWATSEN.

Penala (M/c)

NIP. 19750514 199803 1 006

Tembusan :

Yth. Sdr.

- Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehtan (STIKES) Widyagama Husada
- Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Malang
- Kepala Puskesmas Wilayah Kerja Karangploso
- Mhs/Ybs
- 5. Arsip

Lampiran 5. Surat Dinas Kesehatan



PEMERINTAH KABUPATEN M ALANG DINAS KESEHATAN

Jln. Panji No.120 Kepanjen Telp (0341) 393730-391621, Fax. (0341) 39 Email: dinkes@malangkab.go.id website: http// dinkes.malangkab.go.id KEPANJEN-65163

Kepanjen, 23 Juli 2021

Nomor Sifat

070/37/9 /35.07.103/2021

Kepada:

Lampiran Perihal

Ketua STIKes Widyagama Husada

Biasa Penelitian

Di -

TEMPAT

Menindaklanjuti Surat dari Ketua STIKes Widyagama Husada Nomor 1223/A-1/STIKES/VII/2021 tanggal 12 Juli 2021 tentang Penelitian , dengan ini kami TIDAK KEBERATAN dilaksanakan kegiatan tersebut oleh :

Nama

Lena Sekarwati

NIM

Judul

Pengaruh Aplikasi Berbasis Android Ayo Dedis untuk Peningkatan Pengetahuan Gizi Saimbang Terhadap Stuning pada Ibu Hamil di Masa Pandemi di Wilayah

Keria Puskesmas Karangploso Kab. Malang

Tempat Kegiatan :

Puskesmas Karangploso Kab. Malang

Waktu Kegiatan

19 Juli - 13 Agustus 2021

Dengan ketentuan sebagai berikut :

Mentaati peraturan / ketentuan yang berlaku

2. Sesampainya ditempat kegiatan untuk melaporkan dan berkoordinasi kepada Pejabat yang terkait.

Melakukan Inform consent secara tertulis sebelum dilakukan kegiatan kepada yang bersangkutan

Harus memegang azas rahasia (tanpa nama / identitas responden)

Mempresentasikan dan menyampaikan hasil penelitian di tempat penelitian

Setelah selesai melaksanakan kegiatan untuk melaporkan kembali kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Malang Cq. Diklat Litbang Dinas Kesehatan Kab Malang.

7. Surat ini tidak berlaku apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut diatas.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

an KEPALA DINAS KESEHATAN Sekretaris

Dra. KRISNA MINTOROWATI, MM

Pembina

NIP, 19711102 199602 2 001

Tembusan:

Kepala UPT Puskesmas Karangpioso Kab. Malang Lena Sekarwati

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 6. Jadwal Penelitian

Tabel 8.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan		Bulan 2021					
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1.	Tahap persiapan							
	penelitian							
	a. penyusunan dan							
	pengajuan judul							
	b. pengajuan							
	praproposal							
	c.pengajuan proposal							
	d. perijinan penelitian							
2.	Tahap pelaksanaan							
	a. pengumpulan data							
	b. analisa data							
3.	Tahap penyusunan							
	laporan							

Lampiran 7. Kuisoner

KUISONER

IDENTITAS RESPONDEN

 1. NAMA
 : (Inisial)

 2. UMUR
 : Tahun

3. ALAMAT :

4. USIA KEHAMILAN : Bulan

5. RIWAYAT PENYAKIT :

Keterangan : berikan tanda centang ($\sqrt{}$) pada kotak tersebut sesuai dengan jawaban anda.

PETUNJUK UMUM

- 1. Bacalah setiap pernyataan dengan baik dan teliti, pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda silang pada huruf (B) jika menurut anda pertanyaan tersebut "Benar" atau memberikan tanda silang pada huruf (S) jika menurut anda pertanyaan "salah".
- 2. Anda dimohon menjawab pertnyaaan ini dengan jujur, apa adanya, sesuai dengan yang diketahui tanpa bertanya kepada orang lain.
- 3. Jawaban yang anda berikan sangat kami hargai dan kerahasiaan anda akan kami jaga sebaik-baiknya.

Terimakasih atas perhatian dan kerjasamanya

No	Pertanyaan	Jawa	ıban
1.	Seorang ibu yang kekukarangan gizi selama masa	В	S
	kehamilan maka bayi yang dikandungnya tidak		
	akan menderita kekurangan gizi		
2.	Gizi ibu hamil adalah makanan dan zat gizi dalam	В	S
	makanan yang berguna bagi kesehtan ibu hamil		
3.	Gizi kurang pada ibu hamil tidak akan	В	S
	mempengaruhi kehamilan		
4.	Makanan bergizi adalah makanan yang enak dan	В	S
	mahal		
5.	Gizi yang baik diperlukan ibu hamil agar	В	S
	pertembuhan janin tidak terlambat dna bisa		
	melahirkan bayi dnegan berat normal		

Kekurangan asupan protein tidak berdampak buruk	В	S
bagijanin dalam kandungan		
Bahan pangan yang merupakan sumber protein	В	S
misalnya daging, ikan, telur, susu		
Untuk Pertumbuhan janin yang baik dibutuhkan	В	S
vitamin dan mineral (Vitamin C, Asam Folat, Zat		
Besi, Kalsium dan Zink)		
Makanan yang dapat mengurangi rasa mual dan	В	S
muntah seperti roti, permen, dan jahe		
Makanan yang harus dihindari Selama hamil	В	S
adalah makanan yang mengandung pengawet		
Kekurangan gizi saat hamil dapat menyebabkan ibu	В	S
selalu merasa lemah dan kurang nafsu makan		
Kekurangan gizi saat hamil dapat menyebabkan	В	S
persalinan sebelum waktunya		
Kekurangan gizi saat hamil tidak menyebabkan	В	S
berat badan lahir rendah		
Kurang gizi kronik dapat disebabkan karena tidak	В	S
Kurang gizi kronik dapat disebabkan karena tidak mengkonsumsi makanan dalam jumlah yang cukup	В	S
	В	S
mengkonsumsi makanan dalam jumlah yang cukup	В	S
mengkonsumsi makanan dalam jumlah yang cukup atau makanan yang baik dalam periode/ kurun	В	S
mengkonsumsi makanan dalam jumlah yang cukup atau makanan yang baik dalam periode/ kurun waktu yang lama		
	bagijanin dalam kandungan Bahan pangan yang merupakan sumber protein misalnya daging, ikan, telur, susu Untuk Pertumbuhan janin yang baik dibutuhkan vitamin dan mineral (Vitamin C, Asam Folat, Zat Besi, Kalsium dan Zink) Makanan yang dapat mengurangi rasa mual dan muntah seperti roti, permen, dan jahe Makanan yang harus dihindari Selama hamil adalah makanan yang mengandung pengawet Kekurangan gizi saat hamil dapat menyebabkan ibu selalu merasa lemah dan kurang nafsu makan Kekurangan gizi saat hamil dapat menyebabkan persalinan sebelum waktunya Kekurangan gizi saat hamil tidak menyebabkan	Bahan pangan yang merupakan sumber protein misalnya daging, ikan, telur, susu Untuk Pertumbuhan janin yang baik dibutuhkan vitamin dan mineral (Vitamin C, Asam Folat, Zat Besi, Kalsium dan Zink) Makanan yang dapat mengurangi rasa mual dan muntah seperti roti, permen, dan jahe Makanan yang harus dihindari Selama hamil adalah makanan yang mengandung pengawet Kekurangan gizi saat hamil dapat menyebabkan ibu selalu merasa lemah dan kurang nafsu makan Kekurangan gizi saat hamil dapat menyebabkan Bersalinan sebelum waktunya Kekurangan gizi saat hamil tidak menyebabkan Bersalinan gizi saat hamil tidak menyebabkan

(Mismawati et al., 2021)

HASIL PENGOLAHAN DATA

1. Uji Validitas

Correlations

		TOTAL PERNYATAAN
Pernyataan 1	Pearson Corelation	.550(**)
,	Sig.(2-tailed)	.002
	N	30
Pernyataan 2	Pearson Corelation	.559(*)
•	Sig.(2-tailed)	.000
	N	30
Pertanyaan 3	Pearson Corelation	.526(**)
,	Sig.(2-tailed)	.003
	N	30
Pertanyaan 4	Pearson Corelation	.550(**)
,	Sig.(2-tailed)	.002
	N	30
Pertanyaan 5	Pearson Corelation	.627(**)
,	Sig.(2-tailed)	.000
	N	30
Pertanyaan 6	Pearson Corelation	.376(*)
· cramiyanami	Sig.(2-tailed)	.040
	N	30
Pertanyaan 7	Pearson Corelation	.427(*)
1 ortarryadir 7	Sig.(2-tailed)	.008
	N	30
Pertanyaan 8	Pearson Corelation	.838(**)
· ortaniyaani o	Sig.(2-tailed)	.000
	N	30
Pertanyaan 9	Pearson Corelation	.838(**)
,	Sig.(2-tailed)	.000
	N	30
Pertanyaan 10	Pearson Corelation	.627(**)
,	Sig.(2-tailed)	.000
	N	30
Pertanyaan 11	Pearson Corelation	.376(*)
,	Sig.(2-tailed)	.040
	N ,	30
Pertanyaan 12	Pearson Corelation	.559(**)
,	Sig.(2-tailed)	000.
	N	30
Pertanyaan 13	Pearson Corelation	.587(**)
,	Sig.(2-tailed)	.001
	N	30
Pertanyaan 14	Pearson Corelation	.376(*)
,	Sig.(2-tailed)	.040
	N	30
Pertanyaan 15	Pearson Corelation	.392(*)
	Sig.(2-tailed)	.032
	N	30

(**) Correlation is significant at the 0,01 Sig.(2-tailed) (*) Correlation is significant at the 0,05 Sig.(2-tailed)

2. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Alfa Chronbach

Case Processing

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.C
	Total	30	100.0

Summary

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.859	.875	30

3. Hasil Analisis Hubungan Dua Variabel Penelitian

Case Processing Summary

	Case s										
	Va	alid	Mis	sing	Total						
	N	Percent	N	Percent	N	Percent					
Pengetahuan * LLA	90	100.0 %	0	.0%	90	100.0 %					

Pengetahuan Tentang Gizi

*Crosstabulatio

			L	LLA				
			KEK	Tidak KEK	Total			
PengetahuanTentangGizi	Kurang	Count	15	2	17			
		% within PengetahuanTentangGizi	88.2%	11.8%	100.0%			
		% within LLA	38.5%	3.9%	18.9%			
		% of Total	16.7%	2.2%	18.9%			
	Cukup	Count	14	6	20			
		% within PengetahuanTentangGizi	70.0%	30.0%	100.0%			
		% within LLA	35.9%	11.8%	22.2%			
		% of Total	15.6%	6.7%	22.2%			
	Baik	Count	10	43	53			
		% within PengetahuanTentangGizi	18.9%	81.1%	100.0%			
		% within LLA	25.6%	84.3%	58.9%			
		% of Total	11.1%	47.8%	58.9%			
Total		Count	39	51	90			
		% within PengetahuanTentangGizi	43.3%	56.7%	100.0%			
		% within LLA	100.0%	100.0%	100.0%			
		% of Total	43.3%	56.7%	100.0%			

Lampiran 8. Manual Prosedur

Manual Prosedur Ayo Dedis

1. Desain Aplikasi

a). Menu Utama



Gambar 1.1 Menu Utama

Setelah aplikasi didownload > dibuka > menu utama > pengertian, penyebab, tanda dan gejala, pencegahan stunting, dan berat masa tubuh.

b). Edukasi Stunting





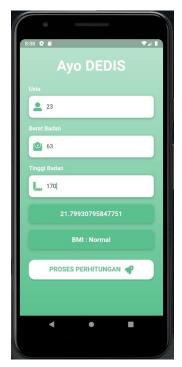




Gambar 1.2 Menu Edukasi

Buka > Pengertian stunting > dipahami > penyebab stunting > dipahami > tanda dan gejala stunting > pencegahan stunting.

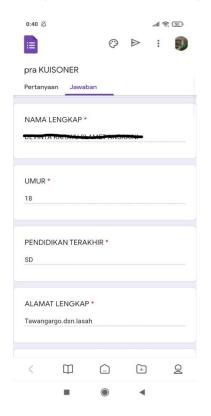
c). Menu Identitas

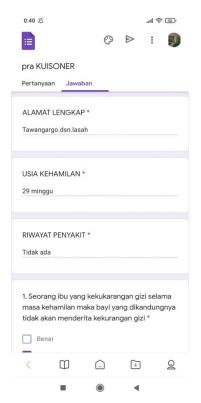


Gambar 1.3 Menu Identitas

Menu berat masa tubuh > mengisi > usia, berat badan, tinggi badan > proses penghitungan.

Lampiran 9. Kesedian Responden





Lampiran 10. Dokumentasi

1. Persetujuan menjadi responden offline



2. Pengisian lembar kuisoner



Lampiran 11. Raw Data Pretest

Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total	Kode
Ny. U	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	23	2
Ny. D	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	22	2
Ny. S	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	26	1
Ny. W	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	26	2
Ny. R	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	19	3
Ny. T	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	26	1
Ny. E	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	22	2
Ny. I	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	23	2
Ny. A	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	22	2
Ny. S	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	23	2
Ny. G	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	26	1
Ny. R	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	25	2
Ny. F	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	24	2
Ny. S	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	19	3
Ny. N	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	21	2
Ny. S	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	24	2
Ny. S	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	20	2
Ny. I	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	23	2
Ny. R	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	23	2
Ny. I	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	18	3

Lampiran 12. Raw Data Posttest

Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total	Kode
Ny. U	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	3
Ny. D	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	21	2
Ny. S	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	19	3
Ny. W	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	23	2
Ny. R	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	17	3
Ny. T	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	20	3
Ny. E	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	3
Ny. I	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	24	2
Ny. A	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	3
Ny. S	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	26	1
Ny. G	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	20	3
Ny. R	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	3
Ny. F	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	21	2
Ny. S	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	21	2
Ny. N	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	19	3
Ny. S	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	18	3
Ny. S	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	19	3
Ny. I	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	17	3
Ny. R	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	20	3
Ny. I	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	18	3

LAMPIRAN 13: Surat Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN TULISAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Lena Sekarwati

NIM : 1709.14201.571

Program Studi : Pendidikan Ners – STIKES Widyagama Husada

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan mengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 27 Agustus 2021

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Ners

Yang membuat pernyataan

Abdul Qodir, S.Kep., Ners., M.Kep NDP. 2011.31 Lena Sekarwati

LAMPIRAN 14: Curriculum Vitae

CURRICULUM VITAE



Lena Sekarwati Malang, 2 Juni 2000

Motto: "Kehidupan Terlalu Misterius Untuk Dianggap Serius"

Riwayat Pendidikan:

SD Negri Bocek 01 Lulus Tahun 2011
SMP PGRI 01 Karangploso Lulus Tahun 2014
SMK Madani Indonesia Karangploso Lulus Tahun 2017
S1 – Pendidikan Ners STIKES Widyagama Husada Malang