

TESIS

**DETEKSI DINI DAN EDUKASI POTENSI OBESITAS
CALON PENGANTIN MENGGUNAKAN
APLIKASI BOTTING MACCA BERBASIS ANDROID**

***EARLY DETECTION AND EDUCATION OF THE POTENTIAL FOR
OBESITY USING BOTTING MACCA APLICATION BASED ON
ANDROID***



OLEH

Risa Arieska

P102182004

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEBIDANAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2020**

HASIL PENELITIAN

**DETEKSI DINI DAN EDUKASI POTENSI OBESITAS PADA CALON
PENGANTIN MENGGUNAKAN APLIKASI BOTTING MACCA BERBASIS
ANDROID**

Tesis

Sebagai salah satu Syarat untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi

Ilmu Kebidanan

Disusun dan dianjurkan oleh

RISA ARIESKA

Kepada

SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR 2020

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Risa Arieska

NIM : P102182004

Program Studi : Ilmu Kebidanan Sekolah Pascasarjana Unhas

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Makassar, September 2020

Yang menyatakan


Risa Arieska

TESIS

DETEKSI DINI DAN EDUKASI POTENSI OBESITAS
CALON PENGANTIN MENGGUNAKAN APLIKASI
BOTTING MACCA BERBASIS ANDROID

Disusun dan diajukan oleh

RISA ARIESKA

Nomor Pokok P102182004

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis

pada tanggal 22 Desember 2020

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

Komisi Penasihat


Prof. Dr. Ir. Syafruddin Syarif, M.T.
Ketua


Dr. Andi Niliawati Usman, SKM., M.Kes.
Anggota

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Kebidanan,


Dr. dr. Sharvianty Arifuddin, Sp. OG (K)


Dekan Sekolah Pascasarjana
Universitas Islam Sumatera Utara


Prof. Dr. Ir. Hama Uddin Jompa, M.Sc.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dan rahmat serta ridho-Nya kepada penulis sehingga tesis yang berjudul “Deteksi dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Botting Macca Berbasis Android”.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini jauh dari kesempurnaan disebabkan terbatasnya pengetahuan yang dimiliki oleh penulis olehnya itu dengan rendah hati mengharapkan saran dan kritik. Penulis ucapkan banyak terima kasih kepada pembimbing utama Prof. Dr. Ir. Syafruddin Syarif, MT, dan pembimbing kedua Dr. Andi Nilawati Usman, SKM,M.Kes. yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tesis ini.

Ucapan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, MA. Selaku Rektor Universitas Hasanuddin Makassar.
2. Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M. Sc. Selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
3. Dr. dr.Sharvianty Arifuddin, Sp.OG. (K) selaku Ketua Prodi Ilmu Kebidanan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
4. Dr. dr. Burhanuddin Bahar, MS., Dr. Healthy Hidayanty, SKM.,M.Kes., dr. Aminuddin, M.Nut & Diet.,Ph.D., selaku penguji yang telah memberi masukan, bimbingan, serta perbaikan sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
5. Bapak dan Ibu dosen serta staf Universitas Hasanuddin Makassar.

Penulis tak lupa pula mengucapkan terimakasih untuk kedua orang tua ayahanda Ir. H. Kaharuddin, M.Si dan ibunda Hj. Siti Nurmala, S.Pd., saudara, teman-teman serta seluruh keluarga yang telah membantu dan memberikan motivasi sehingga penulis mampu menyelesaikan tesis ini.

Akhir kata semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan rahmat, berkat dan karunia-Nya kepada kita semua sebagai hamba-Nya yang selalu bersyukur.

Makassar, Sepember 2020

Penulis

ABSTRAK

RISA ARIESKA, *Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Botting Macca Berbasis Android*
(dibimbing oleh Syafruddin Syarif dan Andi Nilawati Usman)

Penelitian ini bertujuan menghasilkan aplikasi deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita berbasis android.

Metode yang digunakan *research and development* (R&D). Responden diambil secara *purposive sampling*. Desain penelitian menggunakan quasi eksperimen dengan *case-control group design*. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* yaitu sebanyak 40 responden calon pengantin wanita, sebanyak 20 responden untuk kelompok eksperimen dan 20 responden untuk kelompok kontrol. Penelitian dilaksanakan di Makassar Sulawesi Selatan pada Januari - Juli 2020. Aplikasi *Botting Macca* akan berisi, deteksi dini dan edukasi tentang pemilihan makanan, aktivitas fisik, dan monitoring yang akan dilakukan selama 4 minggu. *Efektifitas* dari aplikasi *Botting Macca* diukur dengan monitoring yang diisi setiap minggu oleh responden. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan uji statistik *Man Whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi aplikasi *Botting Macca* untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita dinilai sangat baik dan didapatkan hasil uji *Man whitney p value* $0,001 < 0,05$. Hal tersebut membuktikan bahwa aplikasi *Botting Macca* untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas secara signifikan memengaruhi perubahan perilaku pada calon pengantin wanita.

Kata Kunci : kelebihan Berat Badan, Obesitas, Aplikasi Botting Macca, Android



ABSTRACT

RISA ARIESKA. *Early Detection and Education of Potential Obesity in Prospective Bride Using Android-Based Macca Botting Application* (supervised by Syafruddin Syarif and Andi Nilawati Usman)

The purpose of this study is to produce an application for early detection and education of the potential for obesity in Android-based brides.

The method used was Research and Development (R&D). Respondents were taken with purposive sampling. The research design used experimental study with a case-control group design. The sampling technique was purposive sampling, namely as many as 40 respondents of the prospective bride, as many as 20 respondents for the experimental group and 20 respondents for the control group. The research was carried out in Makassar, South Sulawesi from January - July 2020. The Botting Macca application contained early detection and education about food selection, physical activities, and monitoring which will be carried out for 4 weeks. The effectiveness of the Botting Macca application was measured by monitoring the respondents in every week. The data were analyzed using descriptive analysis and the Man Whitney statistical test.

The results show that the validation of the Botting Macca application for early detection and education of potential obesity in prospective brides was considered very good and the results of the Man Whitney test p value $0.001 < 0.05$. This proves that the Botting Macca application for early detection and education of potential for obesity significantly effects behavior change in prospective brides.

Keywords: overweight, obesity, Macca Botting Application, Android



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN	ii
PRAKATA	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GRAFIK.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Urgensi Penelitian.....	7
E. Ruang Lingkup Penelitian	7
F. Sistematika Penulisan.....	7
G. Kerangka Teori	9
H. Kerangka Konsep.....	10
I. Hipotesis Penelitian.....	11
J. Definisi Operasional	12
K. Alur Penelitian	16
BAB II.METODOLOGI PENELITIAN	17
A. Metode Penilitian	17
B. Tempat dan Waktu	23
C. Instrumen Penelitian	23
D. Populasi dan Sampel	25
E. Variabel Penelitian.....	25
F. Tampilan Aplikasi BottingMacca	25
G. Analisa Data	27
H. Izin Penelitian dan Kelayakan Etik.....	29
BAB III.HASIL PENELITIAN	30
A. Analisis Pengembangan Produk Aplikasi Berbasis Android	32
B. Validasi Uji Ahli	34
C. Uji Coba Sampel.....	41
BAB IV. PEMBAHASAN.....	51
A. Pengembangan Produk Berbasis Android	51
B. Uji Validasi Ahli Materi dan Media	53
C. Uji Coba Sampel.....	54
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Gambar 1.1 Kerangka Teori	9
2.	Gambar 1.2 Kerangka Konsep	10
3.	Gambar 1.3 Alur Penelitian	16
4.	Gambar 2.1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	22
5.	Gambar 3.1 Tampilan Aplikasi Revisi Ahli Media	37
6.	Gambar 3.2 Tampilan Aplikasi Revisi Ahli Materi	41

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Tabel 1.1 Definisi Operasional	12
2.	Tabel 2.1 Ketentuan Skoring Angket Validasi	28
3.	Tabel 2.2 Rentang dan Skala Nilai	29
4.	Tabel 3.1 Hasil uji ahli media terhadap aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas calon pengantin	35
5.	Tabel 3.2 Masukan/ saran ahli media untuk aplikasi deteksi dini dan edukasi potensi obesitas calon pengantin wanita	36
6.	Tabel 3.3 Hasil uji ahli materi terhadap aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas calon pengantin	38
7.	Tabel 3.4 Masukan/ saran ahli materi untuk aplikasi deteksi dini dan edukasi potensi obesitas calon pengantin wanita	39
8.	Tabel 3.5 Hasil uji coba responden terhadap aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi pada calon pengantin wanita obesitas calon pengantin	42
9.	Tabel 3.6 Gambaran Karakteristik Calon Pengantin	43
10.	Tabel 3.7 Hasil rata – rata <i>pre – test</i> dan <i>post – test</i> deteksi dini potensi obesitas setiap item pada aplikasi botting macca untuk calon pengantin wanita	45
11.	Tabel 3.8 Hasil uji <i>pre – test</i> dan <i>post – test</i> edukasi potensi obesitas terhadap aplikasi botting macca untuk calon pengantin wanita	47

12.	Tabel 3.9 Hasil uji normalitas data	49
13.	Tabel 4.0 Hasil Analisis pengaruh aplikasi bottingmacca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita	49

DAFTAR GRAFIK

No	Judul	Halaman
1.	Grafik 3.1 Hasil uji ahli media terhadap aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita	36
2.	Grafik 3.2 Hasil uji ahli materi terhadap aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita	39
3.	Grafik 3.3 Grafik hasil uji coba responden terhadap aplikasi bottingmacca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita	42
4.	Grafik 3.4 Hasil rata – rata <i>pre – test</i> dan <i>post – test</i> deteksi dini potensi obesitas setiap item pada aplikasi bottingmacca untuk calon pengantin wanita	45
5.	Grafik 3.5 Hasil uji <i>pre – test</i> dan <i>post- test</i> monitoring edukasi potensi obesitas terhadap aplikasi bottingmacca untuk calon pengantin wanita	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar <i>InformedConsent</i>
Lampiran 2	Instrumen Penelitian (Angket Validasi Ahli Media)
Lampiran 3	Instrumen Penelitian (Angket Validasi Ahli Materi)
Lampiran 4	Instrumen Penelitian (Angket Validasi Pengguna)
Lampiran 5	Izin Etik Penelitian
Lampiran 6	Master Tabel Hasil Penelitian (Kelompok Kontrol)
Lampiran 7	Master Tabel Hasil Penelitian (Kelompok Eksperimen)
Lampiran 8	Hasil Uji Analisis Statistik
Lampiran 9	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 10	<i>CurriculumVitae</i>

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut data SDKI, Angka Kematian Ibu sudah mengalami penurunan pada periode tahun 1994- 2012 yaitu pada tahun 1994 sebesar 390 per 100.000 kelahiran hidup, tahun 1997 sebesar 334 per 100.000 kelahiran hidup, tahun 2002 sebesar 307 per 100.000 kelahiran hidup, tahun 2007 sebesar 228 per 100.000 kelahiran hidup namun pada tahun 2012 , Angka Kematian Ibu meningkat kembali menjadi sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup. Dan pada tahun 2015, berdasarkan data SUPAS 2015 baik AKI maupun AKB menunjukkan penurunan (AKI 305/ 100.000 KH; AKB 22,23/ 1000 KH). (Kementerian Kesehatan RI, 2017)

Obesitas merupakan suatu masalah kesehatan masyarakat yang serius di seluruh dunia(Risk and Collaboration, 2017) karena obesitas berperan dalam meningkatkan morbiditas dan mortalitas(Butler, Mcguire and Manzardo, 2020). Di Indonesia, proporsi berat badan lebih pada dewasa dengan usia > 18 tahun mengalami peningkatan dari tahun ke tahun yaitu tahun 2007 sebesar 8,6%, meningkat 11,5% pada tahun 2013, naik sebanyak 2,1% di tahun 2018. Peningkatan proporsi tersebut diikuti dengan peningkatan proporsi obesitas yaitu sebesar 10,5% pada tahun 2007, menjadi 14,8% ditahun 2013 dan naik sebesar 7,0% pada tahun 2018(Oddo, Maehara and Rah, 2019). Pada Provinsi Sulawesi Selatan proporsi obesitas pada dewasa umur >18 tahun sekitar 17%. (Kementerian Kesehatan RI, 2018)

Terdapat bukti bahwa prevalensi kelebihan berat badan (overweight) dan obesitas meningkat sangat tajam diseluruh dunia, yang mencapai tingkatan yang membahayakan(Pengpid and Peltzer, 2016). Obesitas tidak hanya ditemukan pada penduduk dewasa, tetapi juga pada anak-

anak dan remaja (Lancet, 2015). Prevalensi gabungan antara *overweight* dan obesitas secara global telah meningkat 2,75% pada orang dewasa dan anak – anak sebesar 47,1% sejak tahun 1980 sampai dengan 2013. Jumlah ini terus meningkat dari 921 juta menjadi 2,1 milyar di tahun 2013(Nurwanti *et al.*, 2018). Prevalensi nasional obesitas pada laki-laki lebih rendah daripada perempuan, secara berturut-turut sebesar 13,9% dan 23,8%. Di daerah perkotaan prevalensi obesitas lebih tinggi dari pada di pedesaan, masing-masing sebesar 23,8% dan 16,3% (Oddo, Maehara and Rah, 2019)

Hasil penelitian yang ditemukan di Selangor, Malaysia, didapatkan bahwa prevalensi obesitas tinggi dikalangan wanita dewasa dan masalah ini perlu diutamakan karena prevalensi obesitas terus menerus meningkat dan akan terus memburuk jika tidak segera dilakukan tindakan (Rada *et al.*, 2011)

Obesitas dapat disebabkan oleh banyak hal (Rosengren *et al.*, 2015), antara lain faktor genetik(Butler, Mcguire and Manzardo, 2020), masalah pemilihan jenis makanan, pola makan, porsi makan(Nurwanti *et al.*, 2018), lingkungan(Pengpid and Peltzer, 2017), dan kurangnya aktivitas fisik (Soltani *et al.*, 2017). Obesitas meningkatkan risiko timbulnya berbagai gangguan kesehatan(Pujilestari *et al.*, 2019), seperti asma, *Diabetes Mellitus* tipe 1 dan 2, gangguan kardiovaskular, hipertensi, gangguan tidur, gangguan tulang, gangguan hormon dan juga gangguan seksual (Susiyadi, 2016).

Obesitas mempengaruhi dalam kesehatan reproduksi(Leech and Johnson, 2012). *Kesehatan reproduksi pada tahap ini sangatlah penting karena berkaitan erat dengan tingkat fertilitas*(Dune, Barnes and Marsh, 2014). Obesitas mempunyai dampak pada fertilitas kehidupan wanita(Hanson *et al.*, 2017).

Obesitas dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi melalui jaringan adiposa yang secara aktif mempengaruhi rasio hormon estrogen dan androgen. Pada wanita yang mengalami obesitas terjadi

peningkatan produksi estrogen karena selain ovarium, jaringan adiposa juga dapat memproduksi estrogen. Peningkatan kadar estrogen yang terus-menerus secara tidak langsung menyebabkan peningkatan hormon androgen yang dapat mengganggu perkembangan folikel sehingga tidak dapat menghasilkan folikel yang matang (Gambineri *et al.*, 2019).

Berdasarkan status gizinya, wanita yang mengalami obesitas memiliki risiko gangguan siklus menstruasi lebih tinggi dibandingkan dengan wanita dengan status gizi normal (Rakhmawati, 2013). Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan di Australia pada wanita usia 26-36 tahun (Dune, Barnes and Marsh, 2014). Hasil penelitian lain menunjukkan sebanyak 3,6% mengalami polimenore dan 10% mengalami oligomenore pada wanita dengan rasio lingkaran pinggang panggul $\geq 0,79$ (obesitas). Pada penelitian ini menyimpulkan bahwa risiko terjadinya gangguan siklus menstruasi 2 kali lebih besar pada wanita yang mengalami obesitas dibandingkan dengan wanita normal (Wei *et al.*, 2009). Hasil penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang bermakna antara hubungan kejadian gangguan siklus menstruasi dengan obesitas yang ditunjukkan dengan nilai p yang diperoleh sebesar 0,037 ($p < 0,05$). Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pada kelompok subjek yang mengalami obesitas memiliki risiko kejadian gangguan siklus menstruasi sebesar 1,89 kali lebih besar dibandingkan pada kelompok subjek dengan status gizi normal (Rakhmawati, 2013).

Gangguan menstruasi merupakan indikator penting yang menunjukkan adanya gangguan fungsi sistem reproduksi yang dapat dihubungkan dengan peningkatan risiko berbagai penyakit seperti kanker rahim dan payudara, infertilitas, serta *fracture* tulang (Hanson *et al.*, 2017). Kasus infertil pada 8%-10% pasangan, jika dari gambaran global dunia populasi maka sekitar 50- 80 juta pasangan (1 dari 7 pasangan) atau sekitar 2 juta pasangan infertil baru setiap tahun dan

jumlah ini terus meningkat(Riantoro, Kristina and Endarti, 2019). Prevalensi infertilitas di Asia yaitu 30,8% di Kamboja, 10% di Kazakhtan, 43,7% di Turkmenistan, dan 21,3% di Indonesia(Silvestris *et al.*, 2018)Angka infertilitas di Indonesia standar infertilitas yang dikemukakan oleh Sumapraja berkisar (12-15 %). Dari data Biro Pusat Statistik di Indonesia, pada tahun 2010 diperkirakan terdapat 12% pasutri yang tidak mampu membuahkan keturunan, diperkirakan ada 3,5 juta pasangan (7 juta orang) yang infertil kemudian pada tahun 2013 angka infertilitas di Indonesia telah meningkat mencapai 15-25% (Nurwanti *et al.*, 2018)

Pada usia 35-39 tahun, terjadi peningkatan kejadian infertilitas sebesar $\pm 20\%$. Infertilitas dapat terjadi pada 1 dari 6 pasangan di usia reproduktif, terutama pada pasangan yang mengalami obesitas (Dalvand *et al.*, 2015). Gangguan siklus *anovulatory* dan endometriosis dapat menyebabkan terjadinya gangguan siklus menstruasi yang merupakan salah satu penyebab utama terjadinya infertilitas pada wanita. Keadaan ini berkaitan erat dengan status obesitas dan gangguan hormonal yang diakibatkan oleh status obesitas (Kocelak *et al.*, 2012).

Angka infertilitas yang semakin bertambah setiap tahun, tidak lepas dari faktor resiko, pencetus dan pendorong dari agen, host dan lingkungan. Salah satunya merupakan obesitas (Mahmudiono *et al.*, 2016) .Obesitas telah lama dikaitkan dengan masalah ketidaksuburan (*infertilitas*). Sebuah penelitian yang dipublikasikan di *Journal Of Clinical Endocrinology & Metabolism (JCEM)* 2009, telah lama menemukan hubungan antara kedua faktor tersebut. Studi ini melibatkan 96 perempuan. Mereka dibagi secara seimbang ke dalam 3 kelompok sesuai dengan Indeks Masa Tubuh (IMT)(Gerson *et all*, 2011). Hubungan obesitas dengan Infertilitas padawanita pasangan usia subur di dapatkan hasil dimana wanita pasangan usia subur yang obesitas dan mengalami infertile sebanyak 85 oramg (80,95%). Wanita

pasangan usia subur yang tidak obesitas dan tidak mengalami infertil sebanyak 20 orang (19,04%). Wanita pasangan usia subur yang tidak obesitas dan mengalami infertil sebanyak 24 orang (48%). Wanita pasangan usia subur yang tidak obesitas dan tidak mengalami infertil sebanyak 26 orang (52%). Berdasarkan penelitian tersebut terdapat hubungan antara obesitas dengan infertilitas pada wanita pasangan usia subur . (Anggraini, 2014)

Salah satu cara menentukan obesitas atau tidaknya seseorang adalah dengan nilai (IMT; berat badan dalam kilogram dibagi pangkat dua dari tinggi badan dalam meter (kg/m^2). Seseorang dikatakan obesitas bila nilai $\text{IMT} \geq 30 \text{ kg/m}^2$. (Risk and Collaboration, 2017) Namun, untuk wilayah Asia –Pasifik memiliki kriteria tersendiri yaitu obesitas bila $\text{IMT} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ (Kementrian Kesehatan RI, 2017b). Persiapan gizi pada calon pengantin perempuan perlu diketahui (Pegington, French and Harvie, 2020), dalam rangka persiapan kehamilan untuk mengantisipasi permasalahan yang akan terjadi saat kehamilan atau menjelang kehamilan. (Mahmudiono *et al.*, 2016). Status gizi pada calon pengantin dapat ditentukan dengan pengukuran IMT, dan LILA pada calon pengantin perempuan. (Kementerian Kesehatan RI, 2015)

Di era digital saat ini, masyarakat tidak lepas dari penggunaan *smartphone* dalam kesehariannya (Afshin *et al.*, 2016). Oleh karena itu dibutuhkan aplikasi edukasi pengganti lembar balik atau leaflet dalam pemberian informasi materi konseling (Fransen *et al.*, 2018) , yang dapat meningkatkan pengetahuan pasangan calon pengantin. Penggunaan media lembar balik dinilai kurang efektif karena pasangan calon pengantin hanya mendapatkan informasi pada saat konseling ditempat pelayanan kesehatan. Pada pemberian leaflet juga dinilai kurang efisien dan efektif dibandingkan dengan media audiovisual. Hal ini sejalan dengan penelitian pemberian edukasi melalui media audiovisual lebih mempengaruhi dengan peningkatan pengetahuan

dengan mean 24,1 menjadi 27,2 sedangkan dengan media leaflet peningkatan mean 25,2 menjadi 26,0.(Putri, 2017) Selain itu berdasarkan hasil penelitian, penggunaan android dibandingkan metode ceramah mempunyai efektifitas yang membuat perbedaan selisih pengetahuan dan dukungan suami yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, berdasarkan penelitian pada pengetahuan suami dan dukungan suami dalam pemberian ASI Eksklusif terdapat pengaruh terhadap penggunaan aplikasi.(Budianto, 2017)

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Botting Macca Berbasis Android di KUA (Kantor Urusan Agama) Biringkanaya Makassar 2020”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah pengembangan aplikasi botting macca dapat dikembangkan dan digunakan untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas bagi calon pengantin berbasis android di KUA Biringkanaya Kota Makassar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Merancang aplikasi berbasis android untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas untuk perilaku calon pengantin (catin).

2. Tujuan Khusus

- a. Merancang pengembangan produk aplikasi berbasis android untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas
- b. Uji validasi dari ahli media dan ahli materi terhadap produk
- c. Uji coba produk *pre-test* dan *post – test* kepada calon pengantin

D. Urgensi Penelitian

1. Bagi Peneliti

Memberikan pengaruh secara langsung kepada masyarakat melalui penggunaan aplikasi bottingmacca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas bagi calon pengantin berbasis android.

2. Bagi Institusi

Melakukan pengembangan dalam perilaku dengan inovasi baru berbasis sains dan teknologi

3. Bagi Masyarakat

Pemberdayaan masyarakat melalui perilaku secara langsung dengan inovasi baru berupa aplikasi berbasis android.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Aplikasi yang dikembangkan dan digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi dari model pengembangan Borg & Gall yang telah disederhanakan oleh Tim Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional (Puslitjaknov) . Tahapan pengembangan yang dilalui yaitu melakukan analisis produk, pengembangan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba sampel kecil, uji coba sampel besar dengan desain penelitian *pret test* dan *post tes* menggunakan sampel calon pengantin wanita di Wilayah Kerja Kantor Urusan Agama (KUA) Biringkanaya yang dilaksanakan pada tanggal 17Juni - 9juli 2020.

F. Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan proposal penelitian ini adalah:

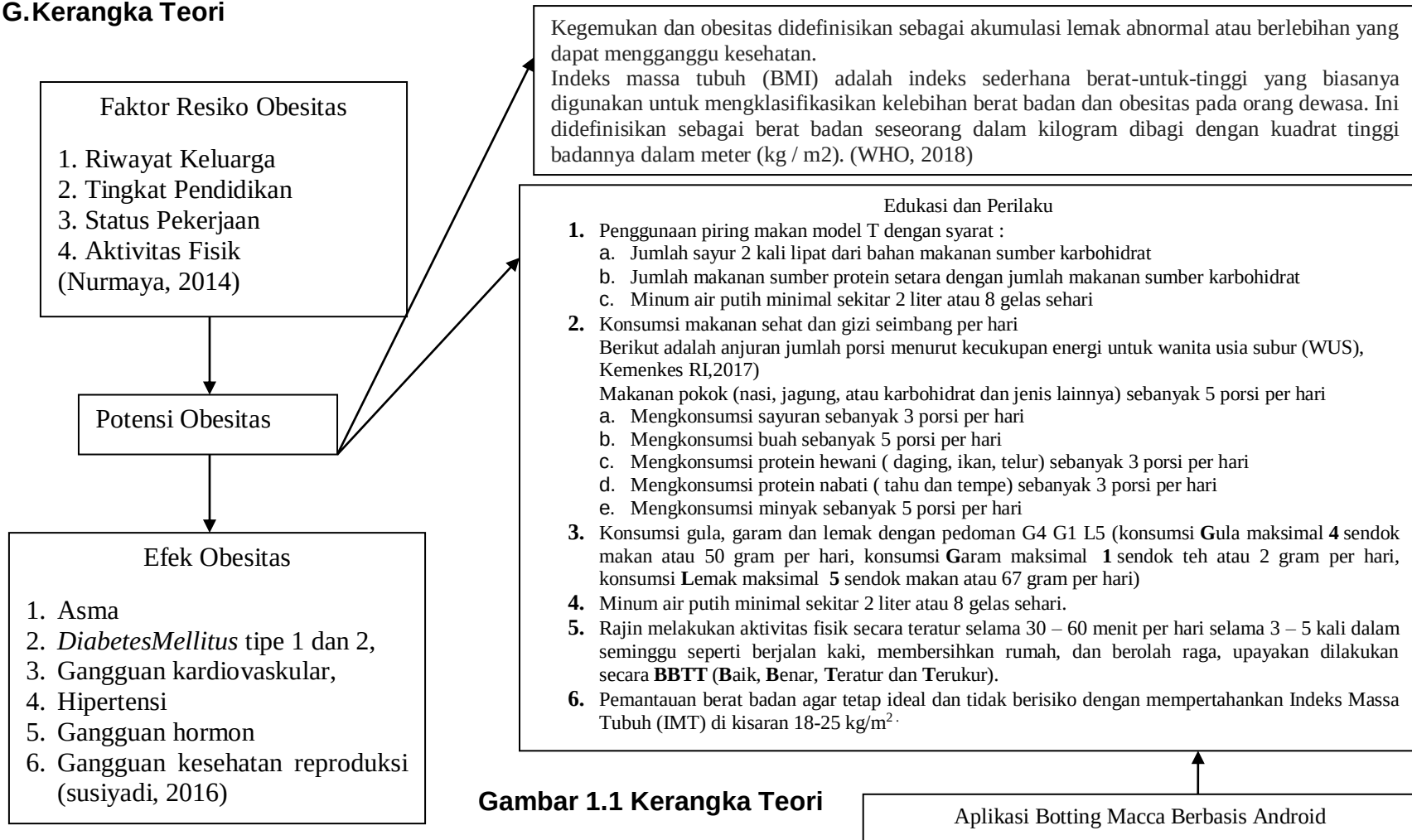
BAB I: Pendahuluan menggunakan latar belakang, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, urgensi penelitian, ruang lingkup penelitian, sistematika penulisan, kerangka teori penelitian, kerangka konsep, hipotesis, definisi operasional dan alur penelitian.

BAB II: Metodologi penelitian mencakup metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, instrumen penelitian,

subjek validasi produk, populasi dan sampel, analisa data, izin penelitian dan kelayakan etik.

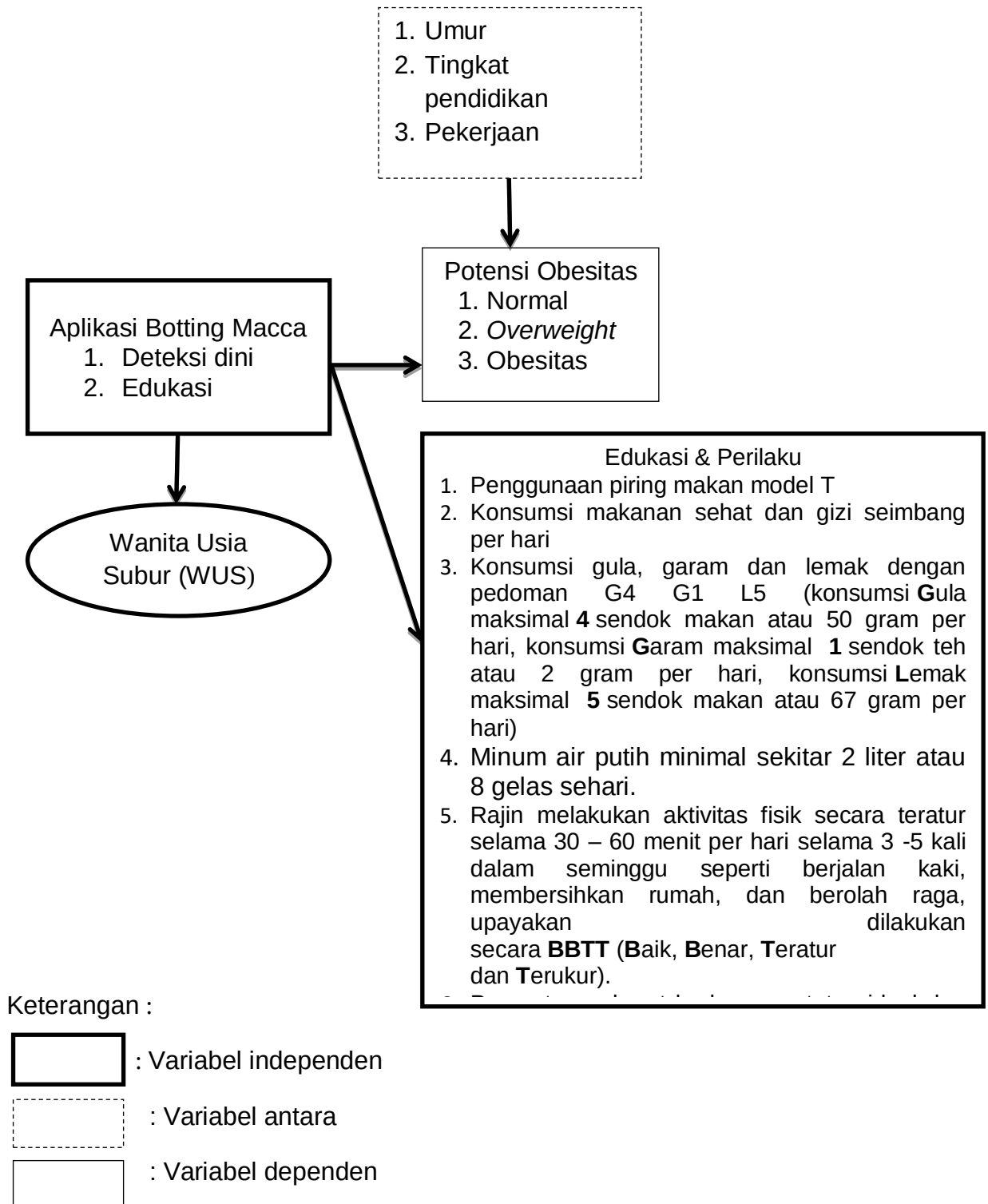
- BAB III: Hasil mencakup tahapan pelaksanaan pengembangan
- BAB IV: Pembahasan mencakup tentang pembahasan hasil pengembangan produk dan pembahasan hasil efektifitas produk.
- BAB V: Kesimpulan dan Saran

G. Kerangka Teori



Gambar 1.1 Kerangka Teori

H. Kerangka Konsep



Gambar 1.2 Kerangka Konsep

I. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu pengembangan aplikasi bottingmaccabisa dikembangkan dan digunakan untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pegantin wanita.

J. Definisi Operasional

Tabel 1.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Alat Bantu	Kualifikasi	Skala Ukur
Aplikasi BottingMacca Berbasis Android	Aplikasi berbasis android yang berisi informasi deteksi dini potensi obesitas bagi calon pengantin disertai pemberian edukasi dengan hasil evaluasi berupa monitoring perubahan perilaku dari calon pengantin	Aplikasi BottingMacca Berbasis Android	Intervensi : Dengan media aplikasi Kontrol : Dengan Media printout	Ordinal
Wanita Usia Subur (WUS)	Responden wanita sebagai calon pengantin yang keadaan organ reproduksinya berfungsi dengan baik antara umur 19 – 45 tahun.	Kuisisioner	1. ≤ 19 tahun 2. 20 – 30 tahun 3. ≥ 30 tahun	Ordinal
Deteksi Dini	Upaya melalui skrining potensi obesitas bagi calon pengantin melalui pengukuran IMT, Lingkar Perut	Aplikasi BottingMacca Berbasis Android	IMT Normal 18,5 – 25,0 Gemuk (Overweight) >25,0 – 27,0 Obese >27,0 Lingkar Perut Risiko >80,0 cm Tidak Berisiko ≤80,0 cm	Ordinal

Edukasi	Proses pemberian informasi mengenai potensi obesitas bagi calon pengantin	-	-	-
Umur	Umur responden merupakan usia responden dari awal kelahiran sampai pada saat penelitian ini dilakukan, dapat ditinjau dari KTP.	Kuisisioner	1. ≤ 19 tahun 2. 20 – 30 tahun 3. ≥ 30 tahun	Ordinal
Lingkar Lengan Atas (LILA)	Ukuran lingkar lengan atas pada calon pengantin wanita yang diukur menggunakan pita ukur	Tali ukur	LILA 1. KEK <23,5 2. Normal $\geq 23,5$ cm – 25 cm 3. Risiko $\geq 25,5$	Ordinal
Pekerjaan	Suatu kegiatan yang dilakukan oleh responden calon pengantin untuk mendapatkan penghasilan	Kuisisioner	1. IRT 2. Wiraswasta 3. Swasta 4. PNS/Honorar 5. Pekerjaan Lainnya	Nominal
Perilaku	1. Penggunaan piring makan model T dengan syarat : a. Jumlah sayur 2 kali lipat dari bahan makanan sumber karbohidrat b. Jumlah makanan sumber protein setara dengan jumlah makanan sumber karbohidrat c. Minum air putih minimal sekitar 2 liter atau 8 gelas sehari	Monitoring pertanyaan yang ada di aplikasi	1. Melakukan 2. Tidak Melakukan	Nominal

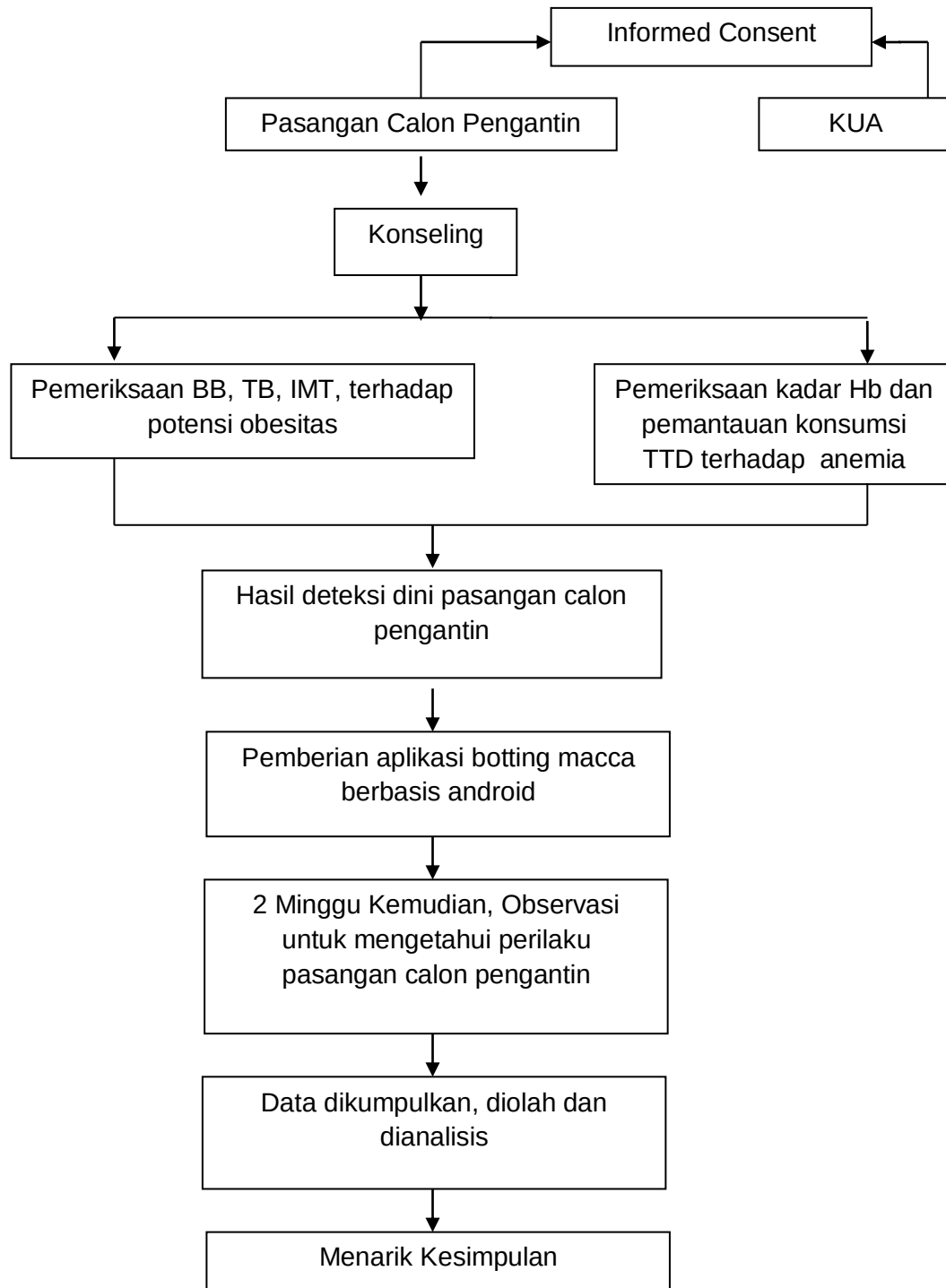
2. Konsumsi makanan sehat dan gizi seimbang per hari
Berikut adalah anjuran jumlah porsi menurut kecukupan energi untuk wanita usia subur (WUS), Kemenkes RI, 2017)
 - a. Makanan pokok (nasi, jagung, atau karbohidrat dan jenis lainnya) sebanyak 5 porsi per hari
 - b. Mengonsumsi sayuran sebanyak 3 porsi per hari
 - c. Mengonsumsi buah sebanyak 5 porsi per hari
 - d. Mengonsumsi protein hewani (daging, ikan, telur) sebanyak 3 porsi per hari
 - e. Mengonsumsi protein nabati (tahu dan tempe) sebanyak 3 porsi per hari
 - f. Mengonsumsi minyak sebanyak 5 porsi per hari
 3. Konsumsi gula, garam dan lemak dengan pedoman G4 G1 L5 (konsumsi **G**ula maksimal **4** sendok makan atau 50 gram per hari, konsumsi **G**aram maksimal **1** sendok teh atau 2 gram per hari, konsumsi **L**emak maksimal **5** sendok makan atau 67 gram per hari)
 4. Rajin melakukan aktivitas fisik secara teratur selama 30 – 60 menit per hari selama 3 -5 kali dalam seminggu seperti
-

berjalan kaki, membersihkan rumah, dan berolah raga, upayakan dilakukan secara **BBTT** (**B**aik, **B**enar, **T**eratur dan **T**erukur).

5. Pemantauan berat badan agar tetap ideal dan tidak berisiko dengan mempertahankan Indeks Massa Tubuh (IMT) di kisaran 18-25 kg/m².

Potensi Obesitas	Suatu keadaan pada calon pengantin yang mengarah pada kegemukan dan obesitas. Kegemukan dan obesitas didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan.	Aplikasi BottingMacca Berbasis Android	IMT Normal 18,5 – 25,0 Gemuk (Overweight) >25,0 – 27,0 Obese >27,0 Lingkar Perut Risiko >80,0 cm Tidak Berisiko ≤80,0 cm	Ordinal
------------------	--	--	---	---------

K. Alur Penelitian



Gambar 1.3 Alur Penelitian

BAB II

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan *quasi eksperimental design* yaitu jenis desain penelitian yang memiliki kelompok kontrol dan kelompok intervensi yang tidak dipilih secara random. (Sugiyono, 2010)

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2012).

Produk yang dimaksud tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*) seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau laboratorium, tetapi bisa juga berupa perangkat lunak (*software*) seperti program komputer berbasis web untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan, model-model pembelajaran ataupun berupa aplikasi berbasis android. Selain di bidang pendidikan, penggunaan metode penelitian dan pengembangan juga biasa diaplikasikan dalam bidang industry, bisnis, kemiliteran, teknologi kedokteran dan lain-lain, terutama untuk pengembangan *software* (Zaenal Arifin, 2011).

Beberapa langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan diantaranya adalah: penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pembuatan aplikasi, uji coba lapangan, uji validitas pakar, revisi produk serta diseminasi dan implementasi (Borg & Gall, 2012). Teknik Pengambilan sampel dengan *Purposive Sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari media aplikasi dan print out.

1. Pengembangan produk aplikasi berbasis android

Pengembangan produk menggunakan metode (Borg&Gall, 2012) dimana tahapan nya diawali dengan,:

a. Pengumpulan Data

Harold Lasswell (1960) dalam karyanya *The Structure and Function of Communication in Society* mengatakan bahwa cara yang baik untuk menjelaskan komunikasi adalah menjawab pertanyaan sebagai berikut : *whosayswhat in whichchanneltowhomwiththateffect?*. Paradigma ini menunjukkan bahwa komunikasi terdapat lima unsur di dalamnya, yaitu:

1) Penyampaian pesan atau komunikator (*Source*)

Komunikator adalah seorang yang memberikan pesan kepada komunikan. Dalam hal ini seorang komunikator harus mampu mengetahui dan memahami apa yang ingin disampaikan kepada komunikan, karena sebuah pesan tidak akan sampai dengan baik apabila komunikatornya tidak memahami apa yang ingin disampaikan.

2) Pesan (*Message*)

Sebuah pesan yang ingin disampaikan oleh komunikator kepada komunikan harus memiliki makna. Makna tersebut sebaiknya bukan makna yang harus dicerna terlebih dahulu melainkan makna yang mudah dipahami agar dalam berkomunikasi pesan yang ingin disampaikan komunikator dapat mudah dimengerti oleh komunikan.

3) Media (*Channel*)

Sebuah pesan dapat disalurkan menggunakan berbagai macam media. Media yang dapat digunakan untuk menyalurkan sebuah pesan antara lain udara, televisi, radio, telepon, surat, koran, majalah, dan yang lainnya.

4) Penerima Pesan atau komunikan (*Receiver*)

Seorang pengirim pesan sebaiknya mengetahui kepada siapa pesan tersebut ingin disampaikan. Sebuah komunikasi dikatakan berhasil jika pesan yang ingin disampaikan oleh komunikator sampai dan diterima dengan baik oleh komunikan.

5) Efek atau umpan balik (*Effect*)

Efek atau dampak apa yang terjadi kepada komunikan setelah menerima pesan yang disampaikan oleh komunikator. Sebuah pesan dikatakan memiliki makna atau arti bagi orang yang menerimanya apabila pesan tersebut memiliki dampak yang dapat merubah sudut pandang orang lain misalnya cara berpikir, sikap, perilaku dan lain – lain.

Berdasarkan paradigma Laswell tersebut dapat disimpulkan, komunikasi adalah proses penyampaian pesan oleh komunikator kepada komunikan melalui media yang dapat menimbulkan efek tertentu (Effendy, 2006 :10)

b. Perencanaan

Banyak penelitian difusi melibatkan inovasi teknologi sehingga Rogers (2003) biasanya menggunakan kata "teknologi" dan "inovasi" sebagai sinonim. Bagi Rogers, "teknologi adalah desain untuk tindakan instrumental yang mengurangi ketidakpastian dalam hubungan sebab-akibat yang terlibat dalam mencapai hasil yang diinginkan" (hal. 13).Empat Elemen Utama dalam Difusi Inovasi yaitu:

1) Inovasi

Rogers menawarkan deskripsi inovasi sebagai berikut: "Suatu inovasi adalah ide, praktik, atau proyek yang dianggap baru oleh individu atau unit adopsi lain" (Rogers, 2003, hal. 12). Suatu inovasi mungkin telah ditemukan sejak lama, tetapi jika individu menganggapnya baru, maka itu mungkin masih merupakan inovasi bagi mereka. Ketidakpastian merupakan hambatan penting untuk adopsi inovasi. Konsekuensi sebuah inovasi dapat menciptakan ketidakpastian: "Konsekuensi adalah perubahan yang terjadi pada individu atau sistem sosial sebagai hasil dari adopsi atau penolakan inovasi" (Rogers, 2003, p. 436). Untuk mengurangi ketidakpastian dalam

mengadopsi inovasi, individu harus diberi tahu tentang kelebihan dan kekurangannya untuk membuat mereka sadar akan segala konsekuensinya.

2) Saluran Komunikasi

Elemen kedua dari difusi proses inovasi adalah saluran komunikasi. Untuk Rogers (2003), komunikasi adalah "suatu proses di mana peserta membuat dan berbagi informasi satu sama lain untuk mencapai saling pengertian" (hal. 5). Komunikasi ini terjadi melalui saluran antar sumber. Rogers menyatakan bahwa "sumber adalah individu atau institusi yang berasal dari pesan. Saluran adalah cara yang digunakan untuk menerima pesan dari sumber ke penerima "(hlm. 204)

Saluran komunikasi juga dapat dikategorikan sebagai saluran lokal dan saluran kosmopolit yang berkomunikasi antara individu dari sistem sosial dan sumber luar.

3) Waktu

Menurut Rogers (2003), aspek waktu diabaikan dalam sebagian besar penelitian perilaku. Dia berpendapat bahwa memasukkan dimensi waktu dalam penelitian difusi menggambarkan salah satu kekuatannya. Proses difusi-inovasi, kategorisasi pengadopsi, dan laju adopsi semua termasuk dimensi waktu.

4) Sistem sosial

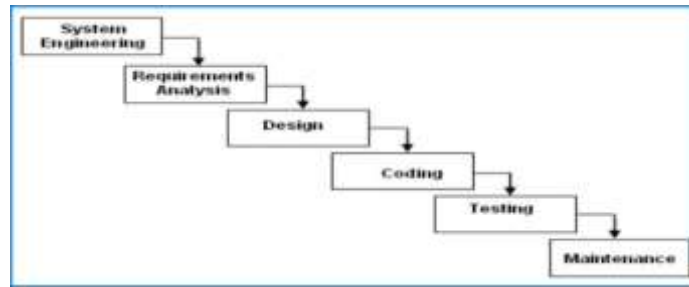
Sistem sosial adalah elemen terakhir dalam proses difusi. Rogers (2003) mendefinisikan sistem sosial sebagai "seperangkat unit yang saling terkait yang terlibat dalam pemecahan masalah bersama untuk mencapai tujuan bersama" (hal. 23). Karena difusi inovasi terjadi dalam sistem sosial, itu dipengaruhi oleh struktur sosial sistem sosial. Untuk Rogers (2003), struktur adalah "pengaturan pola unit dalam suatu sistem" (hal. 24). Dia lebih lanjut mengklaim bahwa sifat dari

sistem sosial mempengaruhi inovasi individu, yang merupakan kriteria utama untuk mengkategorikan pengadopsi.

c. Pembuatan Aplikasi

Pembuatan aplikasi ini menggunakan Apps builder Android. Tahapan selanjutnya adalah membuat linear dan relative layout, splash screen dengan code xml, tampilan user interface dashboard. Pembuatan aplikasi ini mengikuti salah satu metode waterfall, metode *Waterfall* , yaitu proses pengembangan perangkat lunak secara berurutan; fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Tahapan-tahapan pengembangan model waterfall yaitu:

- 1) Rekayasa perangkat lunak (system engineering), melakukan pengumpulan data dan penetapan kebutuhan semua elemen system.
- 2) Analisis Kebutuhan , melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi dan menetapkan kebutuhan perangkat lunak, fungsi performsi dan interfacing
- 3) Desain, menetapkan domain informasi untuk perangkat lunak, fungsi dan interfacing
- 4) Koding (implementasi), pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain kedalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.
- 5) Pengujian, kegiatan untuk melakukan pengetesan program yang sudah dibuat apakah udah benar atau belum di uji dengan cara manual, jika testing sudah benar maka program boleh digunakan.
- 6) Perawatan , menangani perangkat lunak yang sudah selesai supaya dapat berjalan lancar dan terhindar dari gangguan-gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan.



Gambar 2.1 Tahapan Metode *Waterfall*

Tampilan pertama aplikasi adalah *log-in* dengan user dan password kemudian user akan diarahkan menuju pada pertanyaan mengenai identitas diri, nama, umur, tanggal pernikahan, pekerjaan dan lain-lain. Setelah itu masuk ke variabel utama sebanyak 12 pertanyaan untuk *high-risk* anemia, dan potensi obesitas akan langsung muncul menu Tinggi Badan (TB), Berat Badan (BB), Lingkar Lengan Atas (LILA) dan Lingkar Perut. Anemia akan dideteksi dulu apakah termasuk *high-risk* atau normal dengan 12 pertanyaan dan dikonfirmasi dengan kadar HB. Sementara untuk potensi obesitas akan langsung dihitung dan memunculkan hasil normal, *overweight* atau obesitas.

Setelah deteksi dini memiliki kesimpulan, setiap subjek akan diberikan edukasi sesuai dengan masalahnya masing-masing melalui aplikasi, kemudian akan dilakukan pengingat untuk menjalankan rekomendasi sesuai dengan masalah masing-masing. Setelah 14 hari akan dilakukan evaluasi, jika subjek tidak melakukan apapun, maka akan langsung diberikan intervensi berupa pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) untuk anemia sedangkan *overweight* serta obesitas akan diberikan re-edukasi.

2. Uji Validitas Pakar

Pakar yang akan digunakan untuk menguji aplikasi yaitu : pakar Informasi Teknologi (IT) dan dilakukan *uji black box testing*, pakar promosi kesehatan dan pakar gizi.

3. Revisi Produk

Hasil dari uji coba lapangan dan masukan berupa kritik dan saran untuk perbaikan aplikasi dari para pakar, produk akan di revisi sebelum diberikan kembali kepada responden.

4. Uji Coba Lapangan Skala Kecil dan Skala Besar

a. Uji Coba Lapangan Skala Kecil

Uji coba lapangan akan dilakukan pada 10 responden yang akan diuji.

b. Uji Coba Lapangan Skala Besar

Uji coba lapangan dilakukan langsung pada responden yaitu calon pengantin di KUA. Pada responden akan diberikan lembar pengisian biodata calon pengantin, setelah mengisi biodata calon pengantin dilakukan penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan dan pengukuran IMT, Lingkar perut. Kemudian calon pengantin akan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok 1 (diberikan aplikasi botting macca), kelompok 2 (diberikan print out).

Setelah 30 hari dilakukan observasi pada pasangan calon pengantin akan diperiksa kembali IMT (Indeks masa tubuh), Lingkar Perut dan akan dianalisis mengenai perilaku yang terjadi, apakah sudah sesuai dengan edukasi yang diberikan atau tidak.

B. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di KUA Biringkanaya Kota Makassar sekitar 6 bulan yaitu pada bulan Januari sampai dengan 9 juli 2020.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian disini adalah komponen *hardware* dan *software* yang digunakan sebagai alat dalam mendukung penelitian yang dilakukan, instrumen ini yang akan dijadikan sebagai alat pengolahan data dan pembuatan sistem yang akan dirancang.

1. Aplikasi BottingMacca

Terdiri dari komponen:

c. Hardware

Spesifikasi yang digunakan adalah Handpone dan Wireless.

d. Software

Spesifikasi yang digunakan adalah sistem operasi android dan ios.

2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan kepada responden untuk dijawab. Pemberian angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data terkait dengan kelayakan aplikasi bottingmacca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita yang terdiri tiga jenis, yaitu validasi media, validasi materi dan angket respon calon pengantin wanita setelah menggunakan aplikasi bottingmacca. Angket yang digunakan adalah angket validasi modul yang diterbitkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).

a. Angket Validasi Ahli Media

Aspek yang dinilai dalam angket validasi aplikasi bottingmacca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita yaitu ukuran aplikasi, desain sampul aplikasi dan isi aplikasi.

b. Angket Validasi Ahli Materi

Aspek yang dinilai dalam angket validasi aplikasi bottingmacca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita yaitu kelayakan isi, penyajian, bahasa dan konstekstual.

c. Angket Validasi Sampel Kecil

Angket diberikan kepada perwakilan calon pengantin wanita untuk mengetahui respon sebagai pengguna terhadap aplikasi bottingmacca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas dengan indikator penilaian yaitu ketertarikan, materi dan bahasa.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi didalam penelitian ini menggunakan populasi terjangkau yaitu calon pengantin di KUA Biringkanaya Kota Makassar. Sempel yang akan diambil menggunakan *exhaustive sampel* yaitu semua calon pengantin yang datang pada dua kali kursus calon pengantin akan menjadi sampel.
2. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yakni *Purposive Sampling*, artinya semua subyek yang memenuhi kreteria inklusi dan masalah yang ingin diteliti akan dimasukkan ke dalam penelitian sampai sampel terpenuhi (Mustika, *et al*).

Adapun kriteria dalam penelitian ini adalah :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Calon pengantin wanita yang berada di wilayah KUA Biringkanaya
- 2) Memiliki *smartphone* android atau IOS
- 3) Bersedia menjadi responden

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Calon pengantin wanita yang tidak hadir pada saat kursus
- 2) Calon pengantin pria
- 3) Calon pengantin wanita yang sudah pernah mengikuti kursus

E. Variabel Penelitian

Variabel yang akan diteliti yaitu :

1. Variabel Independen
Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi
2. Variabel Dependen
Potensi Obesitas pada calon pengantin
5. Variabel Kontrol
Umur, tingkat pendidikan, pekerjaan dan stress.

F. Tampilan Aplikasi Botting Macca

1. Tampilan menu awal Aplikasi Botting Macca

Login sebagai calon pengantin

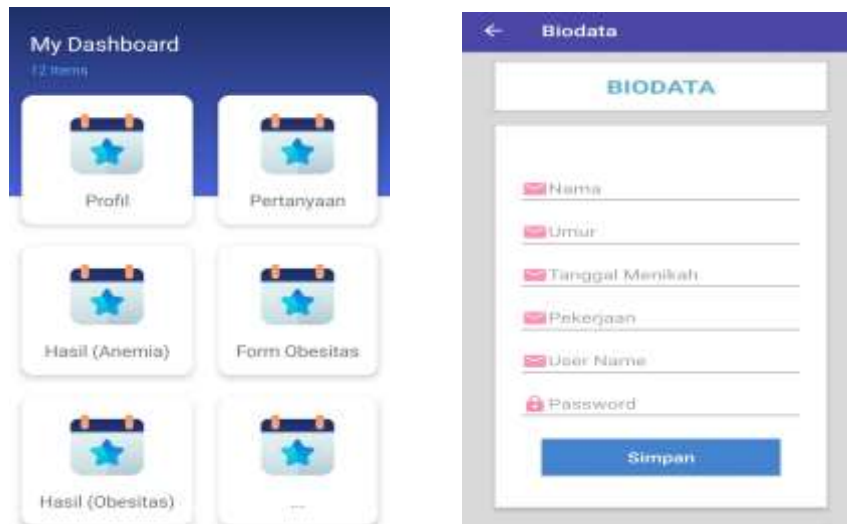
- a. Masuk ke aplikasi dengan cara mengunduh aplikasi Botting Macca yang terdapat pada *playstore*



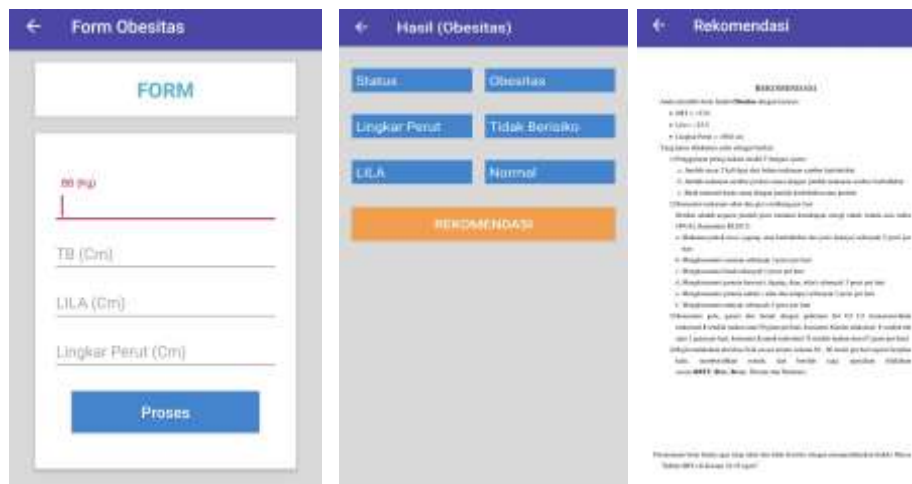
- b. Halaman “Login” dan “Register” akan muncul, silahkan lakukan registrasi.



- c. Setelah melakukan registrasi akan muncul tampilan fitur menu dan klik profil untuk melakukan pengisian biodata



- d. Pilih menu form obesitas untuk melakukan pengisian pada fitur yang telah disediakan. Selanjutnya akan muncul hasil rekomendasi berdasarkan fitur yang telah dijawab.



G. Analisa Data

Penelitian ini menggunakan analisa deskriptif yang disesuaikan dengan hasil jawaban berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari ahli media, ahli materi dan responden.

Sedangkan data kualitatif diperoleh dari saran/masukan dari ahli media, ahli materi setelah menilai aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita.

1. Rata – Rata Hitung Hasil Test

Hasil penilaian akan diberikan nilai skor dengan kriteria skor 4 (sangat baik), skor 3 (baik), skor 2 (kurang), skor 1 (sangat kurang). Kemudian, Semua skor dari ahli ditotal dan dibagi jumlah setiap point pertanyaan, dengan rumus:

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan

X = Skor rata – rata penilaian ahli

$\sum x$ = Skor Total

N = Jumlah point pertanyaan

Hasil dari skor rata – rata penilaian masing – masing ahli akan dimasukkan kedalam tabel kriteria klasifikasi skala

Tabel 2.1 Ketentuan Skoring Angket Validasi

Skor Rata - Rata	Klasifikasi skala
>4,2	Sangat Baik
>3,4 - 4,2	Baik
>2,6 - 3,4	Cukup
>1,8 - 2,6	Kurang
≤1,8	Sangat Kurang

Sumber : BNSP

Hasil dari uji coba sampel tersebut kemudian akan dibandingkan dengan rentang dan skala nilai dalam menentukan aplikasi Botting Macca pada calon pengantin wanita untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas, perlu direvisi atau tidak berdasarkan tabel berikut

Tabel 2.2 Rentang dan Skala Nilai

Rentang	Skala Nilai
Sangat Baik	3,26 – 4,00
Baik	2,51 – 3,25
Cukup	1,76 – 2,50
Kurang	1,00 – 1,75

Sumber : Nurhayati, 2019

Jika dari hasil perhitungan menunjukkan nilai setiap aspek berada di kisaran 2,51 – 3,25 atau 3,26 – 4,00, maka aspek tersebut bisa dikatakan valid dan tidak perlu direvisi, akan tetapi jika hasil perhitungan menunjukkan setiap aspek berada pada kisaran 1,00 – 1,75 atau 1,76 – 2,50 maka aspek tersebut dinyatakan tidak valid dan perlu dilakukan revisi.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas ini menggunakan metode *Shapiro Wilk*. Syarat data berdistribusi normal apabila nilai *p-Value* yang diperoleh dari hasil perhitungan lebih besar dari tingkat alpha 5% atau *p-Value* > 0,05.

3. Uji *Man – Whitney*

Uji hipotesisi *Man - Whitney signed rank test* digunakan apabila data tidak berdistribusi normal. Apabila nilai $p < 0,05$ maka secara statistik terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna (signifikan) antara pemberian aplikasi bottingmacca dengan pemberian media printout.

H. Izin Penelitian dan Kelayakan Etik

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dulu mengajukan surat izin penelitian kepada komisi etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar dan telah mendapatkan rekomendasi persetujuan etik dengan nomor rekomendasi 7420092136.

BAB III

HASIL PENELITIAN

Penelitian dilakukan setelah mendapatkan rekomendasi persetujuan dari komisi etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar nomer protokol 7420092136. Bertempat di Wilayah Kerja KUA Biringkanaya Kecamatan Makassar Kabupaten Makassar pada tanggal 18 – 19 Juni 2020. Desain penelitian menggunakan *Quasi eksperimen (Pre dan post tes design with control group)*, dengan teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampel* yang melibatkan 40 responden calon pengantin wanita. Sebanyak 20 responden untuk kelompok eksperimen dan 20 responden untuk kelompok kontrol. Jumlah sampel penelitian ditentukan berdasarkan teori penelitian pengembangan uji sampel besar (Sugiyono, 2017) dan menggunakan model Borg and Gall yang telah disederhanakan oleh Tim Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional (Pultijaknov). Pembuatan dan pengembangan aplikasi botting macca dimulai pada bulan Januari 2020 sampai Mei 2020. Dimulainya tahap pengembangan yaitu dengan melakukan analisa produk dengan izin dari kepala KUA Biringkanaya Kecamatan Makassar Kabupaten Makassar. Hasil Analisis kebutuhan tersebut selanjutnya akan dijadikan sebagai dasar dalam pengembangan produk awal.

Tahapan pengembangan pada produk awal peneliti mengukur pengetahuan masyarakat tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas menggunakan aplikasi botting macca untuk calon pengantin wanita sebagai study pengetahuan awal. Berdasarkan hasil study awal peneliti selanjutnya menyusun dan mendesain produk aplikasi deteksi dini dan edukasi potensi obesitas menggunakan aplikasi botting macca untuk calon responden wanita . Setelah produk aplikasi botting macca selesai, peneliti selanjutnya melakukan uji validasi dan revisi dengan melibatkan

dua ahli materi dan dua ahli media. Kegiatan tersebut dilakukan pada tanggal 1 Mei – 22 Mei 2020. Setelah modul divalidasi dan direvisi, selanjutnya modul diujicobakan pada uji coba skala kecil dengan melibatkan 10 responden sebagai pengguna aplikasi botting macca pada tanggal 26 Mei 2020. Uji coba skala kecil tidak dilaksanakan di puskesmas tempat penelitian untuk menghindari terjadinya bias.

Setelah aplikasi botting macca dinilai layak berdasarkan penilaian dari para ahli dan uji skala kecil, tahapan berikutnya dilakukan untuk menguji efektifitas modul yang berlangsung pada tanggal 2 Juni – 9 Juni 2020. Pada tahapan ini peneliti menggunakan desain penelitian *Quasi eksperimen (Pre dan post tes design with control group)*. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampel* melibatkan 40 responden calon pengantin wanita dengan 20 responden untuk kelompok eksperimen dan 20 responden untuk kelompok kontrol. Penentuan jumlah sampel penelitian berdasarkan teori penelitian pengembangan uji sampel besar (Sugiyono, 2017). *Pre test* dilakukan di hari yang sama pada saat pemberian aplikasi botting macca bersamaan dengan cara mengumpulkan responden calon pengantin wanita sesuai sampel yang dibutuhkan begitu juga dengan kelompok kontrol akan diberikan print out mengenai deteksi dini dan edukasi potensi obesitas untuk calon pengantin wanita. Sebelum aplikasi botting macca dibagikan, terlebih dahulu responden calon pengantin wanita diberikan penjelasan cara penggunaan aplikasi botting macca. Setelah diberikan penjelasan tentang penggunaan aplikasi botting macca, selanjutnya responden calon pengantin wanita diberikan petunjuk untuk mengisi monitoring tentang materi yang terdapat dalam aplikasi botting macca, begitu juga dengan kelompok kontrol responden calon pengantin wanita diminta untuk mengisi monitoring tentang materi yang terdapat dalam print out. Pengisian monitoring oleh dua kelompok responden hanya dapat dilakukan satu kali dalam seminggu. sedangkan aplikasi botting macca dapat digunakan setiap saat oleh responden tanpa melakukan pengisian monitoring. Setelah edukasi

selesai responden calon pengantin wanita membawa pulang aplikasi botting macca untuk kelompok eksperimen dan print out untuk kelompok kontrol untuk dipelajari di rumah. Satu minggu kemudian peneliti melakukan kunjungan rumah kepada seluruh sampel penelitian untuk dilakukan *post test*.

Untuk menganalisis perbedaan hasil *pre test* dan *post test* menggunakan uji normalitas data yaitu *Shapiro-Wilk* didapatkan hasil bahwa data tidak berdistribusi normal sehingga digunakan uji *Mann - Whitney*. Adapun tahapan dan hasil penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti diuraikan sebagai berikut:

A. Analisis Pengembangan produk aplikasi berbasis android

1. Survey lapangan

Tahap awal pengembangan ini adalah dengan melakukan analisis kebutuhan melalui studi kepustakaan dan survey lapangan. Hasil dari kegiatan tersebut didapati edukasi kepada calon pengantin wanita mengenai deteksi dini dan edukasi potensi obesitas menggunakan aplikassi botting macca masih belum pernah dilakukan di wilayah kerja tempat penelitian. Kegiatan edukasi yang berlangsung selama ini di kelas calon pengantin wanita merupakan kegiatan untuk menjelaskan mengenai informasi secara umum mengenai calon pengantin wanita dan pria dalam berbagai faktor dengan menggunakan lembar balik dan buku calon pengantin pria dan wanita sebagai media dalam penyampaian pesan. Sementara media yang membahas khusus tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas menggunakan media buku, lembar balik ataupun aplikasi pada calon pengantin wanita belum tersedia. Hal ini mengakibatkan pengetahuan calon pengantin wanita tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas untuk calon pengantin wanita secara khusus masing kurang, dibuktikan dengan studi pengetahuan awal yang dilakukan peneliti mendapati hasil pengetahuan

responden calon pengantin wanita tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas masih dalam kategori kurang. Saran dan kesimpulan dalam kegiatan tersebut yaitu:

- a. Perlunya media edukasi yang lebih khusus dan inovatif untuk meningkatkan pengetahuan calon pengantin wanita tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas yang mengarah ke perubahan perilaku.
- b. Media edukasi yang dibuat sebaiknya bisa digunakan dalam kegiatan pertemuan calon pengantin wanita atau dibaca dan dipelajari secara mandiri oleh calon pengantin wanita.

2. Pemberian Nama Produk

Istilah “Botting Macca” diambil dari bahasa bugis, dikarenakan penelitian yang dilakukan diwilayah makassar, sehingga aplikasi akan lebih menarik minat responden setempat untuk menggunakannya. Arti nama dari “Botting Macca” yaitu pengantin pintar, sehingga peneliti berharap responden yang menggunakan aplikasi ini akan dapat menjadikannya responden yang pintar serta dapat mengedukasi responden, sehingga dapat berpengaruh kepada tujuan khusus yang diinginkan peneliti.

3. Pengembangan Produk Awal

Tahapan pengembangan ini merupakan pengembangan draft awal yang mencakup sebagai berikut:

- a. Merumuskan tujuan aplikasi botting macca deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita, Tujuan aplikasi botting macca ini adalah meningkatkan pengetahuan calon pengantin wanita yang mengarah ke perubahan perilaku tentang:
 - 1) Deteksi dini potensi obesitas untuk responden calon pengantin wanita
 - 2) Edukasi berdasarkan hasil deteksi dini pada responden calon pengantin wanita

3) Monitoring perilaku responden calon pengantin wanita sesuai dengan edukasi yang telah diberikan

Bahan/ materi yang disusun diperoleh melalui kajian pustaka dengan mengacu pada tujuan aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita

- b. Menyusun evaluasi monitoring berdasarkan hasil dari deteksi dini dan edukasi yang telah diberikan pada calon pengantin wanita
- c. Menyusun alat evaluasi (instrumen validasi) untuk mengukur kelayakan dan efektifitas produk.

Instrumen validasi/ kelayakan aplikasi menggunakan angket sedangkan instrumen untuk mengukur efektifitas aplikasi menggunakan kuesioner.

B. Validasi Uji Ahli

Validasi uji ahli dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita yang dikembangkan. Pelaksanaan uji ahli dilakukan dengan menyerahkan *draft* awal aplikasi botting macca untuk dinilai oleh masing-masing ahli berdasarkan instrumen validasi modul yang diterbitkan oleh BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Data yang disajikan dalam penelitian pengembangan aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita ini disajikan dalam bentuk data kuantitatif dan kualitatif.

Data kuantitatif yang disajikan dalam penelitian ini adalah hasil pengisian angket validasi para ahli media dan ahli materi terhadap aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita. Kriteria penilaian dan pengambilan keputusan terhadap aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita yaitu sebagai berikut: (1) nilai 3,26-4,00 berarti sangat baik; (2) nilai 2,51 – 3,25 berarti baik; (3) nilai 1,76-2,50 berarti cukup; (4) nilai 1,00-1,75 berarti

kurang baik. Kriteria sangat baik dan baik menunjukkan bahwa aplikasi layak digunakan tanpa dilakukan revisi sedangkan kriteria cukup dan kurang baik menunjukkan aplikasi tidak layak dan perlu dilakukan revisi. Sementara penyajian data kualitatif merupakan masukan/ saran dari para ahli. Berikut ini pelaksanaan dan penyajian data validasi uji ahli aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita:

1. Validasi Uji Ahli Media

Validasi dalam penelitian ini menggunakan seorang ahli media yaitu Iqra Aswad(Cyber security, Web & Mobile Developer).

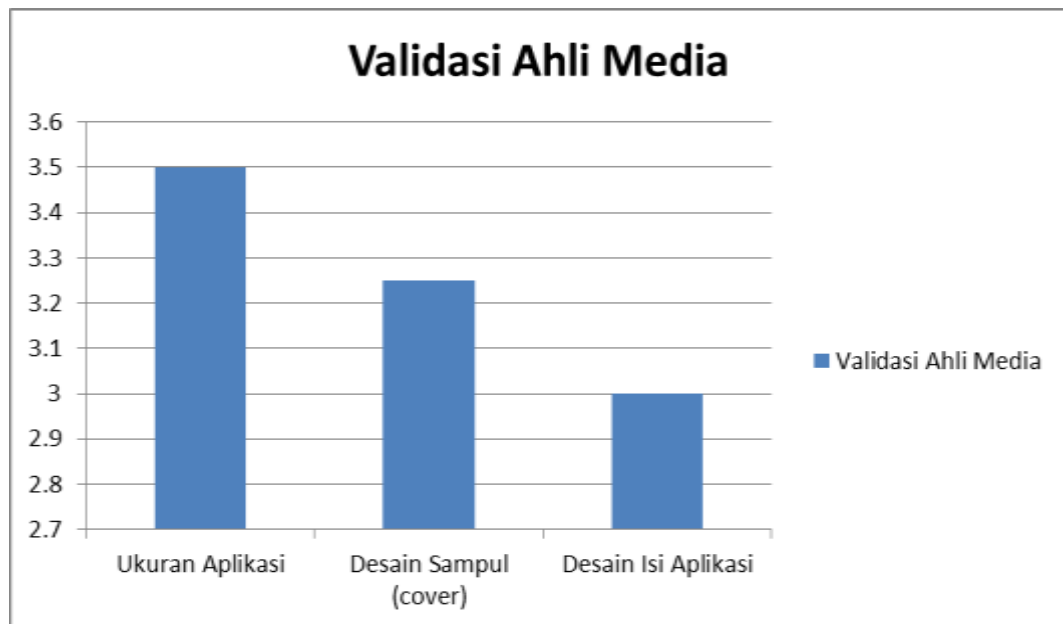
a) Data kuantitatif

Berikut adalah rekapitulasi hasil validasi ahli media terhadap aplikasi deteksi dini dan edukasi potensi obesitas calon pengantin:

Tabel 3.1Hasil uji ahli media terhadap aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas calon pengantin

ASPEK PENILAIAN		AHLI MEDIA	RATA-RATA PENILAIAN
Ukuran Aplikasi		3,5	3,5
1.	Kesesuaian ukuran aplikasi dengan standar ISO	3	
2.	Kesesuaian ukuran dengan materi isi aplikasi	4	
Desain Sampul (Cover)		3,25	3,25
3.	Penampilan unsur tata letak	3	
4.	Warna unsur tata letak	4	
5.	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	3	
6.	Ilustrasi sampul aplikasi	3	
Desain Isi Aplikasi		3	3
7.	Konsistensi tata letak penampilan	3	
8.	Unsur tata letak bidang cetak dan spasi	3	
9.	Unsur tata letak judul dan ilustrasi	3	
10	Tata letak penempatan	3	
11	Tipografi isi aplikasi sederhana	3	
12	Tipografi isi aplikasi memudahkan	3	

.	pemahaman		
13	Ilustrasi isi	3	
.			
Rata-rata		3,25	3,25 (Baik)



Grafik 3.1 Hasil uji ahli media terhadap aplikasi deteksi dini dan edukasipotensi obesitas calon pengantin wanita

Pada tabel menunjukkan hasil validasi ahli media terhadap aplikasi deteksi dini dan edukasi potensi obesitas calon pengantin diperoleh rata-rata 3,25. Hasil tersebut menyatakan bahwa aplikasi yang dikembangkan dari segi media yang meliputi ukuran aplikasi, desain sampul (cover) dan desain isi aplikasi baik.

b) Data kualitatif ahli media

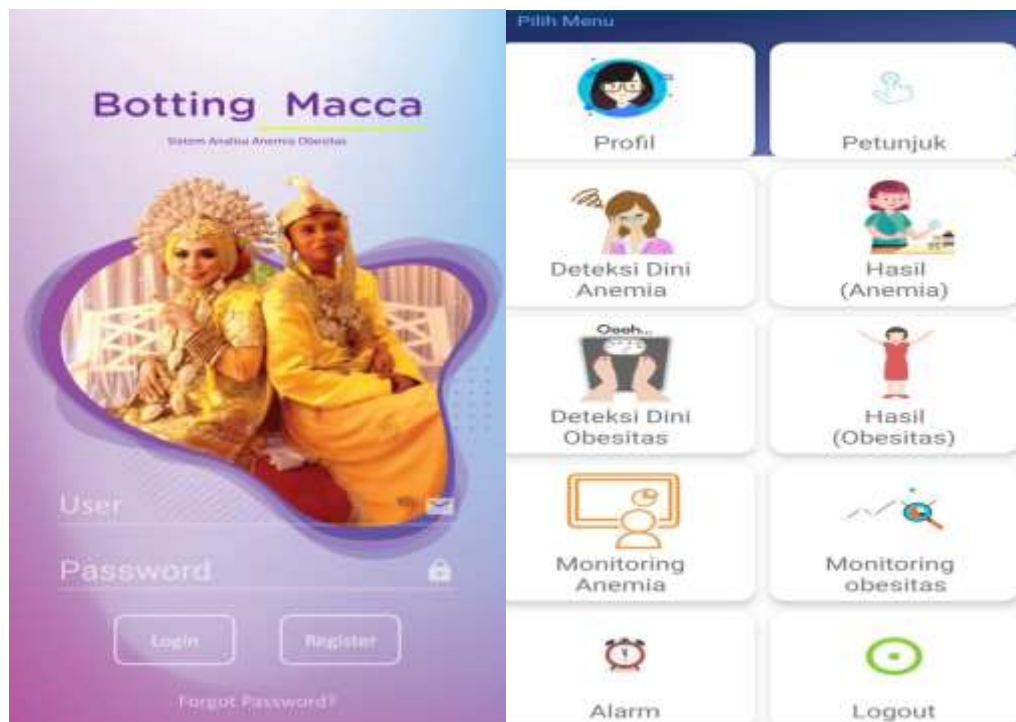
Data kualitatif yang diperoleh dari masukan dan saran ahli media pada lembar angket adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Masukan/ saran ahli media untuk aplikasi deteksi dini dan edukasi potensi obesitas calon pengantin wanita

No	Masukan/ Saran	Keterangan
1	Tanpa melakukan registrasi maupun login, user dapat masuk kedalam aplikasi; cukup dengan menekan tombol registrasi dan tombol back /	Sudah direvisi

	panah pada bagian atas aplikasi	
2	Pada bagian hasil, sebaiknya ditampilkan beberapa data yang mendukung penarikan kesimpulan	Sudah direvisi
3	Sebaiknya session user disimpan pada perangkat, sehingga User tidak diwajibkan untuk melakukan login setiap kali mengakses aplikasi tersebut	Sudah direvisi
4	Gunakan icon yang berbeda untuk setiap bagian	Sudah direvisi
5	Tambahkan petunjuk terkait penggunaan aplikasi	Sudah direvisi

Berikut tampilan aplikasi deteksi dini dan edukasi potensi obesitas calon pengantin yang telah direvisi:



Gambar 3.1 Tampilan Aplikasi Revisi Ahli Media

2. Validasi Uji Ahli Materi

Validasi ahli materi dalam penelitian ini adalah DR. Suriah, S.KM, M.Kes (dosen Jurusan Komunikasi Perubahan Perilaku Promosi Kesehatan) sebagai ahli materi I dan Prof. dr. Veni Hadju, M.Sc.,

PhD. (Ketua Jurusan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Jurusan Gizi) sebagai ahli materi II.

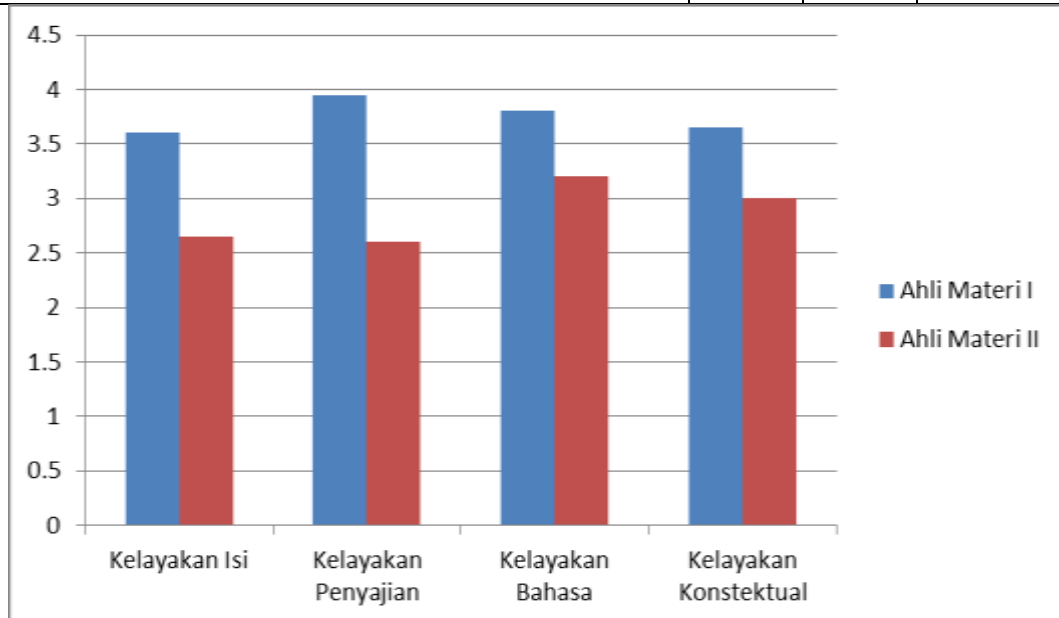
a) Data kuantitatif ahli materi

Berikut ini adalah hasil rekapitulasi ahli materi terhadap aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita :

Tabel 3.3 Hasil uji ahli materi terhadap aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada wanita calon pengantin

Komponen	AHLI I	AHLI II	Rata – rata penilaian
Aspek Kelayakan Isi	3,6	2,65	3,12
1. Kesesuaian materi	4	3,5	
2. Keakuratan materi	3,4	2,6	
3. Kemuktahiran materi	3	2,5	
4. Mendorong keingintahuan	4	2	
Aspek Kelayakan Penyajian	3,95	2,6	3,27
1. Teknik penyajian	4	3	
2. Pendukung penyajian	3,8	2,4	
3. Penyajian pembelajaran	4	2	
4. Koherensi dan keruntunan alur pikir	4	3	
Aspek Kelayakan Bahasa	3,8	3,2	3,5
1. Lugas	4	4	
2. Komunikatif	4	3	
3. Diagnosis dan interaktif	4	3	
4. Kesesuaian dengan perkembangan	3	3	
5. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	4	3	
Aspek Kelayakan Konstektual	3,65	3	3,32
1. Hakikat konstektual	3,5	3	
2. Komponen konstektual	3,8	3	

Rata - Rata	3,75	2,86	3,30 (Sangat Baik)
--------------------	-------------	-------------	-------------------------------



Grafik 3.2 Hasil uji ahli materi terhadap aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitsa pada calon pengantin wanita

Menurut hasil validasi aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita yang melibatkan dua ahli materi diperoleh rata – rata 3,30. Hasil tersebut menyatakan bahwa aplikasi yang dikembangkan dari segi materi yang meliputi aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa dan kelayakan konstektual sangat baik.

b) Data kualitatif ahli materi

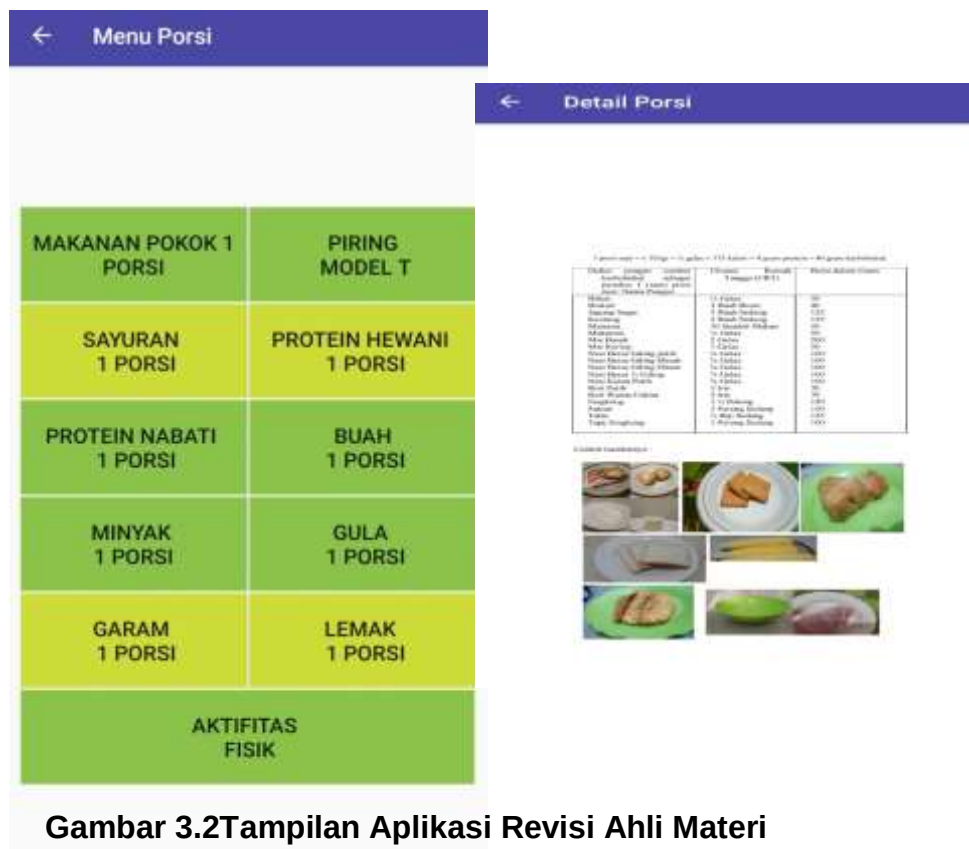
Data kualitatif ahli materi yang diperoleh dari masukan dan saran ahli materi pada lembar angket adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Masukan/Saran ahli materi untuk aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita

No	Masukan/Saran	Keterangan
1.	Perlu adanya menu petunjuk penggunaan aplikasi yang dibuat ringkas dan menarik	Sudah direvisi
2.	Pengisian sound pada part tertentu untuk memulai mengisi kuis, mengakhir, atau petunjuk pada langkah selanjutnya	Sudah direvisi
3.	Penambahan gambar animasi agar tampilan interface lebih menarik	Sudah direvisi
4.	Tampilan isi rekomendasi dibuat lebih menarik dengan menambahkan sound serta mencantumkan sumber yang valid agar terpercaya	Sudah direvisi
5.	Aplikasi diuji coba sebelum <i>launch</i> pada sasaran homogeny	Sudah direvisi
6.	Pada bagian hasil, sebaiknya ditampilkan beberapa data yang mendukung penarikan kesimpulan.	Sudah direvisi

Berikut tampilan aplikasi deteksi dini dan edukasi potensi obesitas calon pengantin yang telah direvisi:





Gambar 3.2Tampilan Aplikasi Revisi Ahli Materi

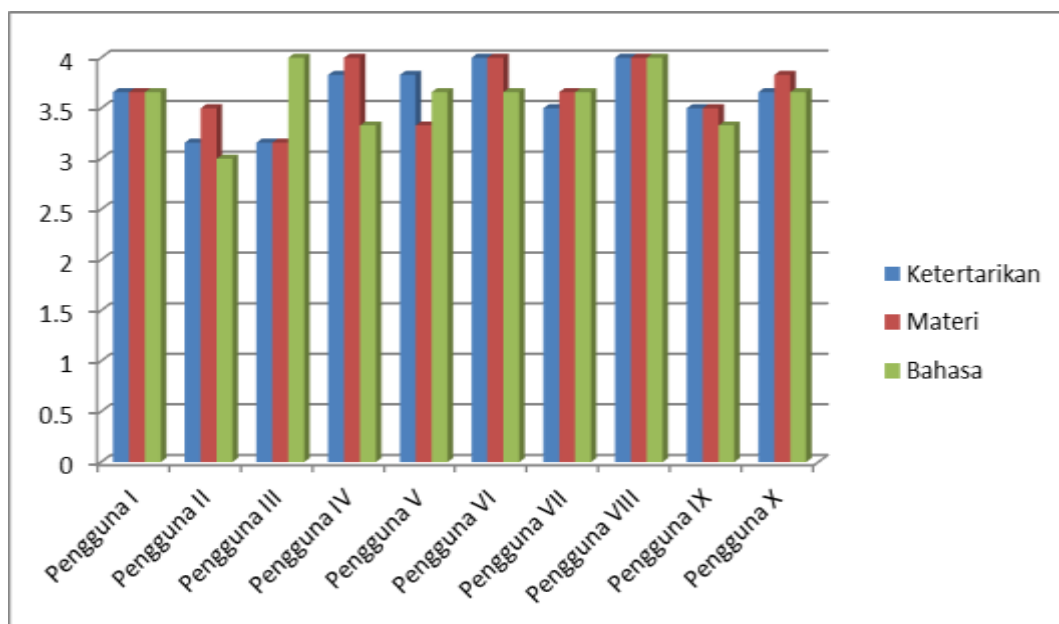
C. Uji Coba Sampel

1. Uji Coba Sampel Kecil

Berdasarkan hasil uji dari para ahli media dan materi, maka diperoleh beberapa masukan dan saran terhadap aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita. Kemudian aplikasi telah direvisi/diperbaiki berdasarkan saran dan masukan tersebut. Selanjutnya aplikasi duji cobakan pada responden yaitu melibatkan 10 calon pengantin wanita sebagai pengguna aplikasi. Adapun hasil penilaiannya, sebagai berikut

Tabel 3.5 Hasil uji coba responden terhadap aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita

Komponen	Nilai Rata - rata
Ketertarikan	3,63
Materi	3,67
Bahasa	3,6
Rata- rata	3,63 (Sangat baik)



Pengguna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Ketertarikan	3,66	3,16	3,16	3,83	3,83	4	3,5	4	3,5	3,66
Materi	3,66	3,5	3,16	4	3,33	4	3,66	4	3,5	3,83
Bahasa	3,66	3	4	3,33	3,66	3,66	3,66	4	3,33	3,66

Grafik 3.3 Hasil uji coba responden terhadap aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita

Pada tabel menunjukkan hasil uji coba aplikasi dari komponen ketertarikan, materi dan bahasa dengan nilai 3,63 yaitu kriteria sangat baik. Hasil penilaian dari masing – masing responden dapat dilihat pada gambar diatas.

Berdasarka data jawaban dari hasil pengisian kuisisioner yang diberikan kepada ahli media, ahli materi, dan responden calon pengantin wanita sebagai subjek untuk menilai kesesuaian media deteksi dini dan edukasi yang digunakan sebagai instrumen penelitian. Dari hasil jawaban uji kelayakan aplikasi, dapat diasumsikan bahwa hasil penilaian dari hasil penilaian ahli ahli media menunjukkan skor rata – rata 3,25 (baik), dan ahli ahli materi menunjukkan skor rata – rata 3,80 (Sangat baik), serta penilaian responden menunjukkan skor rata – rata 3,63 (Sangat baik). Berdasarkan hasil uraian terakhir, dapat diputuskan bahwa skor kesesuaian pada produk Aplikasi Botting Macca dengan skor minimum 3, 56 diklasifikan kedalam kategori “Sangat baik”.

2. Uji Coba Sampel Besar

Uji coba skala besar merupakan tahapan penelitian untuk menguji pengaruh aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita.

a. Identifikasi gambaran karakteristik calon pengantin

Pada tahapan ini yang dilakukan yaitu pengumpulan data seperti umur dan status pekerjaan yang menjadi gambaran karakteristik dari responden calon pengantin wanita yang dapat dilihat pada tabel berikut ini,

Tabel 3.6. Gambaran karakteristik calon pengantin

Variabel	Aplikasi Botting Macca
-----------------	-------------------------------

	Normal		Overweight		Obesitas		Total	
Usia	n	%	n	%	n	%	n	%
≤19 tahun	1	5%	-	-	1	5%	2	10%
20 – 30 tahun	6	30%	6	30%	6	30%	18	90%
≥30 tahun	-	-	-	-	-	-	-	-
Total							20	100%
	Media Print Out							
≤19 tahun	-	-	-	-	-	-	-	-
20 – 30 tahun	8	40 %	7	35%	5	25%	20	100%
≥30 tahun	-	-	-	-	-	-	-	-
Total							20	100%
	Aplikasi Botting Macca							
Pekerjaan	Normal		Overweight		Obesitas		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
IRT	1	5%	-	-	-	-	1	5 %
Wiraswasta	-	-	-	-	-	-	-	-
Swasta	2	10%	4	20%	4	20%	10	50%
PNS/Honorar	1	5 %	-	-	2	10%	3	15%
Pekerjaan/lainnya	3	15%	2	10%	1	5%	6	30%
Total							20	100%
	Media Print Out							
IRT	-	-	-	-	-	-	-	-
Wiraswasta	-	-	-	-	-	-	-	-
Swasta	6	30%	6	30%	3	15%	15	75%
PNS/Honorar	2	10 %	1	5%	2	10%	5	25%
Pekerjaan/lainnya	-	-	-	-	-	-	-	-
Total							20	100%
	Aplikasi BottingMacca							
Lingkar Lengan Atas (LILA)	Normal		Overweight		Obesitas		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<23,5 cm	-	-	-	-	-	-	-	-
≥ 23,5 cm – 25 cm	7	35%	2	10%	-	-	9	45%
≥ 25,5 cm	-	-	4	20%	7	35%	11	55%
Total							20	100%
	Media PrintOut							
<23,5 cm	-	-	-	-	-	-	-	-
≥ 23,5 cm – 25 cm	5	25%	2	10%	-	-	7	35%
≥ 25,5 cm	3	15%	5	25%	5	25%	13	65%
Total							20	100%

Berdasarkan hasil tabel 3.6. didapati bahwa kedua kelompok responden calon pengantin wanita untuk kategori normal, overweight dan obesitas paling banyak berusia 20 -30 tahun sebesar 90% (18 responden) pada kelompok yang diberikan aplikasi botting macca dan sebesar 100% (20 responden) pada kelompok kontrol yang diberikan media print out. Pada status pekerjaan kedua kelompok responden calon pengantin wanita mempunyai status pekerjaan paling banyak sebagai swasta sebanyak 10 responden (50%) pada kelompok yang diberikan aplikasi botting macca dan sebanyak 15 responden (75%) pada kelompok kontrol, ini semua dari kategori normal, overweight dan obesitas, sedangkan pada lingkaran lengan atas (LILA) untuk kelompok yang diberikan aplikasi botting macca sebesar 45% (9 responden) mendapat pengukuran LILA pada $\geq 23,5$ cm – 25 cm, dan sebesar 55% (11 responden) mendapat pengukuran LILA pada $\geq 25,5$ cm. Untuk kelompok yang diberikan media print out sebesar 35% (7 responden) mendapat pengukuran LILA pada $\geq 23,5$ cm – 25 cm dan sebanyak 13 responden (65%) mendapat pengukuran LILA pada $\geq 25,5$ cm .

b. Hasil Uji Rata – Rata *Pre Test dan Post Test* deteksi dini potensi obesitas

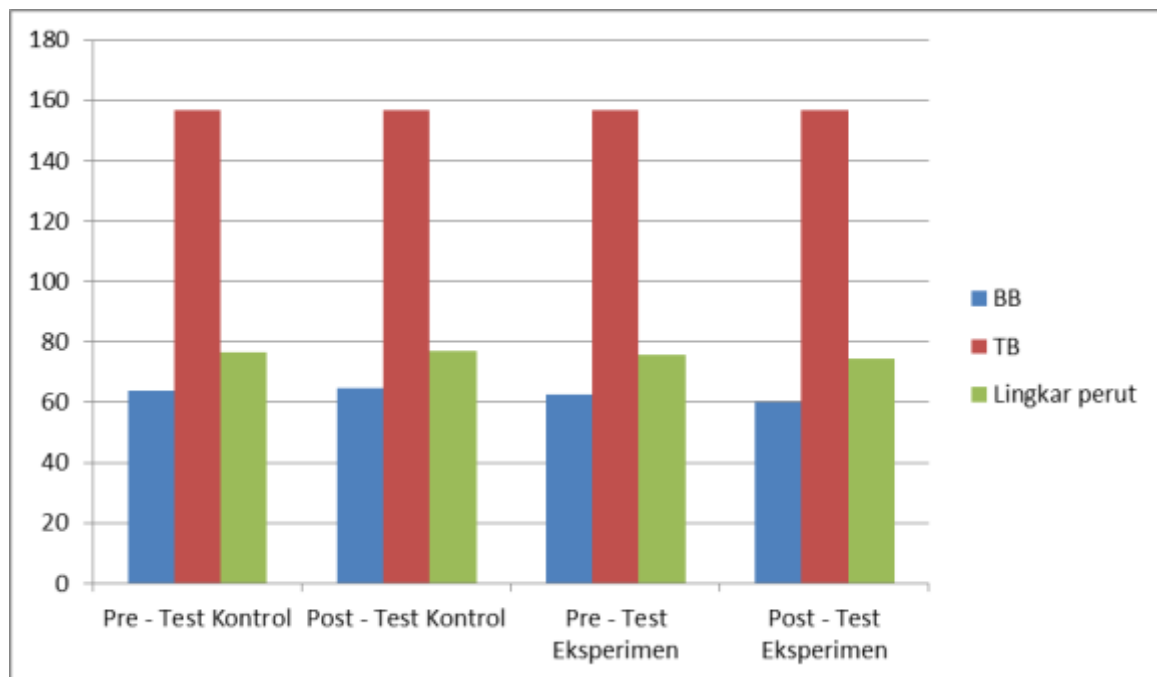
- 1) Hasil Uji Setiap Item Deteksi dini potensi obesitas pada aplikasi
- Pada tahapan ini dilakukan pengukuran rata – rata *pre test* dan *post test* hasil deteksi dini potensi obesitas tentang setiap item yang terkandung dalam aplikasi botting macca pada calon pengantin wanita. Adapun hasil rata- rata *pre test* dan *post test* deteksi dini potensi obesitas diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.7. Hasil Rata – Rata *pre test* dan *post test* deteksi dini potensi obesitas setiap item pada aplikasi botting macca untuk calon pengantin wanita

Item	Kontrol (Print Out)			Eksperimen (Aplikasi Botting Macca)		
	<i>Pre - Test</i>	<i>Post - Test</i>	<i>N</i>	<i>Pre - Test</i>	<i>Post - Test</i>	<i>N</i>
BB (kg)	63,90	64,80	20	62,65	59,95	20
TB (cm)	156,90	156,90	20	156,75	156,75	20
Lingkar Perut (cm)	76,35	76,90	20	75,60	74,60	20

Distribusi Frekuensi

Berdasarkan hasil tabel 3.7. mendapati perbedaan rata – rata nilai deteksi dini potensi obesitas pada calon pengantin wanita baik pada kelompok kontrol dan eksperimen, bahwa pada aplikasi item untuk deteksi dini pada Berat badan, Tinggi badan, Lingkar perut berhasil dideteksi dan menunjukkan perubahan pada hasil rata – rata pada *pre test* dan *post test* deteksi dini. Pada kelompok eksperimen dengan pemberian aplikasi, mempengaruhi BB, Lingkar perut yaitu mengalami penurunan dari minggu pertama (*pre – test*) sampai dengan minggu ke- empat (*post – test*), sedangkan pada kelompok kontrol hanya diberikan print out, tidak mempengaruhi penurunan BB, Lingkar perut, dan hasil yang ada adalah mengalami kenaikan. Sedangkan untuk item TB, baik pada aplikasi botting macca dan print out tidak menunjukkan perubahan. Hal tersebut dapat dilihat pada grafik 3.6 berikut ini:



Grafik 3.4. Hasil rata – rata *pre test* dan *post test* deteksi dini potensi obesitas setiap item pada aplikasi botting macca untuk calon pengantin wanita

Grafik 3.4. menunjukkan rata-rata hasil uji *pre test* dan *post test* deteksi dini potensi obesitas yaitu BB, Lingkar perut pada calon pengantin wanita yang diberikan aplikasi botting macca rata – rata mengalami penurunan, sedangkan pada kelompok yang diberikan media print out pada BB, Lingkar perut rata – rata mengalami peningkatan. Untuk item TB pada kedua kelompok hasilnya tetap. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi botting macca dapat digunakan untuk deteksi dini potensi obesitas dan berpengaruh dalam penurunan BB, dan Lingkar Perut pada calon pengantin wanita.

2) Hasil Pre Test dan Post Test Monitoring Edukasi Potensi Obesitas

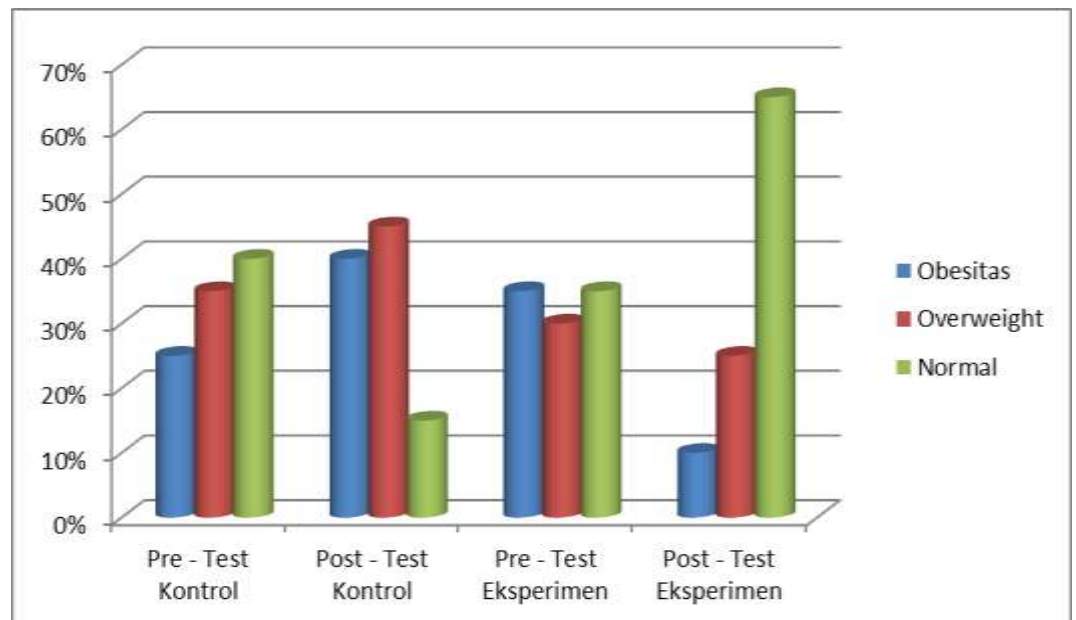
Selanjutnya untuk melihat edukasi yang telah diberikan, maka rata-rata hasil uji *pre tes* dan *post test* seluruh monitoring

edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita akan dijelaskan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.8. Hasil uji *pre test* dan *post test* monitoring edukasi potensi obesitasterhadap aplikasi botting macca untuk calon pengantin wanita

Kategori	Kontrol (Print Out)				Eksperimen (Aplikasi Botting Macca)			
	<i>Pre - Test</i>		<i>Post - Test</i>		<i>Pre - Test</i>		<i>Post - Test</i>	
	Nilai	(%)	Nilai	(%)	Nilai	(%)	Nilai	(%)
Obesitas	5	25%	8	40%	7	35%	2	10%
Overweight	7	35%	9	45%	6	30%	5	25%
Normal	8	40%	3	15%	7	35%	13	65%
Jumlah	20	100%	20	100%	20	100%	20	100%

Grafik 3.5. Hasil ujipre test dan post test monitoring edukasi potensi obesitas terhadap aplikasi botting macca untuk calon pengantin wanita



Hasil evaluasi pada tabel 3.8 terlihat bahwa kategori hasil *pre tes* sebanyak 7 responden pada kelompok eksperimen yang diberikan aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas yaitu 35% termasuk dalam kategori obesitas dan setelah diberikan aplikasi botting macca pada calon pengantin wanita, kategori obesitas menjadi menurun dengan presentase 10%(2 responden). Penurunan tersebut menyatakan bahwa aplikasi botting macca dapat dikembangkan lebih lanjut untuk memberikan edukasi yang dapat mempengaruhi status kategori calon pengantin wanita. Selanjutnya dilakukan uji signifikansi perbedaan hasil menggunakan media Aplikasi botting macca dengan media print out dengan menggunakan uji *Mann Whitney* dengan tahapan pengujian sebagai berikut:

c. Uji Normalitas Data

Normalitas dari data yang diuji dapat ditentukan dengan cara cukup membaca nilai Sig (*p-Value*) yang ada pada output SPSS. Uji normalitas ini menggunakan metode *Shapiro-Wilk* yang *output* nya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 3.9. Hasil uji normalitas data

Data	Statistik	<i>P-Value</i>	Kesimpulan
Aplikasi Botting Macca	0,753	0,000	$p < 0,05$ (Distribusi tidak normal)
Media Print Out	0,806	0,000	$p < 0,05$ (Distribusi tidak normal)

Pengambilan keputusan dari hasil uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk* adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *p-Value* $> 0,05$ data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai *p-Value* $< 0,05$ data berdistribusi tidak normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas data *pre test* dan *post test* diketahui bahwa data tersebut memiliki nilai *p-Value* sebesar 0,000 dan 0,000. Dengan demikian, karena nilai *p-Value* < 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan data yang menggunakan aplikasi botting macca dan data yang menggunakan media print out berdistribusi tidak normal.

d. Uji *Mann Whitney*

Hasil analisis statistik data diolah menggunakan uji *Mann Whitney* sebab data berdistribusi tidak normal. Adapun perolehan analisis terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.0. Hasil Analisis Pengaruh Aplikasi Botting Macca Untuk Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita

Media	n	Mean Rank	P Value
Aplikasi Botting Macca	20	26,05	0,001
Print Out	20	14,95	

Berdasarkan hasil Tabel 4.0 memperlihatkan hasil bahwa mean rank Kelompok eksperimen yang diberikan aplikasi botting macca yaitu 26,05 sedangkan pada kelompok kontrol yang diberikan media print out yaitu 14,95. Hasil uji statistik didapatkan *p value* $0,001 < p \text{ value } 0,05$ maka H_0 ditolak, H_a diterima yang artinya ada perbedaan pengaruh penggunaan aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas dengan media printout terhadap calon pengantin wanita.

BAB IV PEMBAHASAN

A. Pengembangan Produk Berbasis Andorid

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis android bernama botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas untuk calon pengantin wanita yang dapat dijadikan panduan oleh calon pengantin wanita untuk menambah informasi tentang deteksi dini potensi obesitas dan edukasi yang dapat mengubah perilaku calon pengantin wanita. Botting Macca berarti pengantin pintar, yang diadaptasi dari bahasa bugis makassar, dengan harapan peneliti kepada responden agar dapat memperbaiki pola hidup yang memakai aplikasi serta sesuai dengan tujuan khusus peneliti. Aplikasi yang dikembangkan mengadopsi teori pengembangan Borg and Gall yang telah disederhanakan oleh Tim Pultijaknov. Adapun tahapan dalam pengembangan ini yaitu, Pengembangan produk awal, validasi uji ahli, uji coba sampel kecil dan uji coba sampel besar. Beberapa penelitian pengembangan juga menggunakan model Borg and Gall antara lain pengembangan buku pintar elektronik (Pratomo and Sunardo, 2016) pengembangan modul berbasis *Guided Discovery* (Suryani, Prayitno and Rinanto, 2018) dan validitas media interaktif berbasis *macromedia flash* (Ansari and Soendjoto, 2018).

Tahapan/ prosedur pertama dalam pengembangan dan pengujian efektifitas aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita yaitu melakukan analisis produk yang akan dikembangkan disusun berdasarkan survey lapangan dan studi pengetahuan awal yang dilakukan peneliti. Hasil dari analisis produk tersebut kemudian dijadikan acuan untuk menyusun produk awal aplikasi botting macca. Adapun komponen yang terdapat dalam aplikasi botting macca yaitu profil responden sebagai user, petunjuk cara pemakaian, fitur deteksi dini potensi obesitas yang terdiri dari berat

badan, tinggi badan, lingkar perut, rekomendasi edukasi yang disesuaikan dengan hasil deteksi dini, item terakhir dalam aplikasi yaitu monitoring tindakan untuk semua responden calon pengantin wanita terhadap edukasi yang telah diberikan selama setiap minggu.

Materi yang disajikan dalam aplikasi botting macca ini berupa hal-hal penting untuk diketahui oleh calon pengantin wanita tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas (Kementrian Kesehatan RI, 2017). Terdapat dua materi dalam aplikasi botting macca ini, materi pertama membahas deteksi dini potensi obesitas pada calon pengantin wanita, yang berisi berat badan, tinggi badan, dan lingkar perut (Kementrian Kesehatan RI, 2017). Materi kedua memberikan edukasi (Khusun and Fahmida, 2016) berdasarkan hasil deteksi dini yang didapatkan, mengenai rekomendasi peraturan – peraturan sesuai dengan kaidah menteri kesehatan indonesia yang dapat diterapkan oleh calon pengantin wanita (Kementrian Kesehatan RI, 2015)

Selain itu, aplikasi botting macca dilengkapi fitur login yang terdiri dari user dan password, sehingga satu aplikasi bisa dipakai untuk spesifik terhadap satu responden. Fitur petunjuk diawal pemakaian bisa dilihat responden sebelum mengisi fitur deteksi dini dan edukasi ataupun jika sewaktu – waktu lupa terhadap cara mengisinya. Materi yang disajikan dalam aplikasi botting macca ini dapat membantu calon pengantin wanita belajar secara mandiri dimana saja dan kapan saja, serta di dalamnya terdapat monitoring dari perilaku yang diterapkan calon pengantin wanita, apakah telah sesuai dengan edukasi yang diberikan, apakah mempengaruhi perilaku calon pengantin wanita sehingga mempengaruhi hasil status deteksi dini.

Cara penentuan penilaian terhadap deteksi dini potensi obesitas yaitu, responden akan mengisi item BB, TB, Lingkar perut. Responden akan mengisi sesuai dengan ukuran yang didapatkan dengan tali ukur, yang sebelumnya telah diajarkan saat pertemuan pertama kali untuk menyetujui sebagai responden penelitian. Hasil deteksi dini akan dibagi

menjadi tiga kategori yaitu obesitas, overweight dan normal. Apabila calon responden wanita telah mengetahui hasil rekomendasinya, aplikasi botting macca akan mengarahkan ke edukasi yang sesuai. Setelah dilakukan penelitian, akan dinilai dengan monitoring untuk mengevaluasi sejauh mana responden calon pengantin wanita mengerjakan dan memahami edukasi yang telah ada di aplikasi. Berdasarkan hal tersebut, calon pengantin wanita yang telah mengetahui bahwa dirinya mengalami potensi obesitas dapat lebih waspada terhadap dirinya dan dapat dicegah dengan dilakukannya skrining pra konsepsi dengan menggunakan berbagai media yang ada. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Matthews *et al.*, 2017) yang mengembangkan aplikasi “HelpMeDolt!” berbasis aplikasi dan web pada responden dewasa dengan kondisi obesitas untuk diberikan support secara sosial serta membangun kewaspadaan tersendiri oleh responden terhadap hasil deteksi yang dihasilkan oleh aplikasi.

B. Uji Validasi Ahli Materi dan Media

Berdasarkan hasil pengembangan uji kelayakan produk yang melibatkan ahli media didapati aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita memperoleh nilai rata – rata 3,25 termasuk dalam kategori baik berdasarkan komponen ukuran aplikasi dengan hasil penilaian 3,5, desain sampul 3,25 dan desain isi aplikasi 3. Jadi berdasarkan uji kelayakan media bahwa aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita ini benar layak digunakan dan tidak perlu dilakukan revisi. Hal tersebut sesuai dengan hasil rekapitulasi uji ahli materi dengan rata-rata hasil penilaian 3,30 sehingga dikategorikan sangat baik dan tidak perlu dilakukan revisi. Hasil penilaian oleh dua orang ahli materi yang kompeten di bidangnya berdasarkan item-item yang terdapat dalam angket validasi meliputi aspek kelayakan isi sebesar 3,12, kelayakan penyajian 3,27, kelayakan bahasa 3,50 dan kelayakan kontekstual 3,65. Kriteria hasil penilaian

sesuai dengan hasil penelitian (Amelia *et al.*, 2020) sangat layak dan dapat digunakan tanpa revisi.

Selain itu juga ada beberapa saran/ masukan dari para ahli media dan materi yang telah diperbaiki oleh peneliti sebelum diuji cobakan pada tahapan selanjutnya. Beberapa saran dari para ahli yaitu perlu adanya menu petunjuk penggunaan aplikasi yang dibuat ringkas dan menarik, pengisian soundpart pada beberapa fitur, penambahan gambar animasi interface yang menarik. Saran dan masukan tersebut telah ditambahkan untuk kesempurnaan produk.

Adapun kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi botting macca ini adalah tampilan aplikasi botting macca diberikan gambar/ ilustrasi yang nyata pada setiap poin penting pembahasannya yang didesain dengan tampilan yang menarik, sehingga dapat membantu memberikan penjelasan setiap isi materi sehingga tidak membuat bosan pembacanya.

C. Uji Coba Sampel

1. Uji Coba Sampel Kecil

Berdasarkan hasil penelitian, selain isi materi yang terdapat dalam aplikasi menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami oleh responden calon pengantin wanita yang terbukti dengan penilaian yang didapatkan peneliti mendapati hasil bahwa rata-rata hasil rekapitulasi uji skala kecil terhadap pengguna aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita dengan komponen ketertarikan, materi dan bahasa berada pada angka 3,63 dalam kategori sangat baik. Sehingga aplikasi botting macca ini dapat dikatakan layak digunakan dan tidak perlu dilakukan revisi.

Setelah produk aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita dikategorikan layak menurut pengujian produk oleh para ahli media, materi dan uji skala kecil pengguna, selanjutnya aplikasi botting macca ini dapat

dikembangkan dan diberikan secara langsung kepada responden calon pengantin wanita untuk mengukur pengaruhnya terhadap deteksi dini dan edukasi potensi obesitas terhadap calon pengantin wanita.

2. Uji Coba Sampel Besar

a. Identifikasi Gambaran Karakteristik Pada Calon Pengantin

Pada penelitian ini didapatkan hasil gambaran karakteristik dari kedua kelompok responden calon pengantin wanita untuk kategori normal, overweight dan obesitas paling banyak berusia 20 -30 tahun sebesar 90% (18 responden) pada kelompok yang diberikan aplikasi botting macca dan sebesar 100% (20 responden) pada kelompok kontrol yang diberikan media print out. Pada status pekerjaan kedua kelompok responden calon pengantin wanita mempunyai status pekerjaan paling banyak sebagai swasta sebanyak 10 responden (50%) pada kelompok yang diberikan aplikasi botting macca dan sebanyak 15 responden (75%) pada kelompok kontrol, ini semua dari kategori normal, overweight dan obesitas.

Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Diana *et al.*, 2013) bahwa faktor resiko kegemukan yang dialami oleh wanita sebesar 29,4% wanita berusia 19 – 55 tahun dan sebagian besar subjek memiliki gaya hidup *sedentary* atau aktivitas ringan, dimana aktivitas ringan ini dikelompokkan dalam (tidak bekerja/mahasiswa , ibu rumah tangga, wiraswasta/ pedagang, swasta, dan lainnya).

Sedangkan pada lingkaran lengan atas (LILA) untuk kelompok yang diberikan aplikasi botting macca sebesar 45% (9 responden) mendapat pengukuran LILA pada $\geq 23,5$ cm – 25 cm, dan sebesar 55% (11 responden) mendapat pengukuran LILA pada $\geq 25,5$ cm. Untuk kelompok yang diberikan media print out sebesar 35% (7 responden) mendapat pengukuran LILA pada $\geq 23,5$ cm – 25 cm

dan sebanyak 13 responden (65%) mendapat pengukuran LiLA pada $\geq 25,5$ cm .

Lingkar lengan atas juga menjadi faktor resiko untuk mengetahui obesitas pada seseorang. (Diana *et al.*, 2013). Hal ini sejalan dengan penelitian (Shane H R and Pasiak, 2016) yang menjelaskan hubungan lingkar lengan atas dengan kejadian obesitas, hasil yang didapatkan Pada pengukuran IMT didapatkan rata-rata IMT laki-laki 29,8 kg/m² dan IMT Perempuan 28,6 kg/m². Pada pengukuran LiLA didapatkan rata-rata LiLA laki-laki 33,6 cm dan LiLA perempuan 30,7 cm. Nilai korelasi spearman 0,7111 yang artinya lingkar lengan atas berhubungan kuat dengan obesitas yang dikaitkan dengan IMT, semakin tinggi lingkar lengan atas dari batas normal 25,5 cm untuk perempuan maka akan semakin berisiko overweight bahkan obesitas.

b. Analisis Deteksi Dini Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita

Penelitian ini mendapati hasil penggunaan aplikasi botting macca layak dan efektif dilakukan untuk deteksi dini terhadap potensi obesitas pada calon pengantin wanita. Hal ini sejalan dengan sejumlah penelitian yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi sebagai media utama untuk melakukan deteksi dini dalam kategori overweight ataupun obesitas pada wanita. (Hernandez, 2020), (Ambrosini *et al.*, 2018), (Beleigoli *et al.*, 2018), (Buchan and Morgan, 2019), (Granado-font *et al.*, 2015), (Lee and Michaelides, 2017).

Aplikasi botting macca ini menggabungkan beberapa fitur seperti berat badan , tinggi badan, lingkar lengan atas dan lingkar perut. Responden akan mengisi bagian item deteksi dini pada aplikasi botting macca satu kali dalam seminggu. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kelompok eksperimen dengan diberikan aplikasi botting macca, dari 20 responden

mendapat rata – rata berat badan yaitu 62,65 kg dan menurun secara signifikan selama 4 minggu dengan rata – rata 59,95 kg. Sedangkan pada kelompok kontrol yang hanya diberikan media print out rata – rata berat badan naik menjadi 0,9 kg selama 4 minggu dari berat rata – rata 20 responden awal 63,90. Hal ini sejalan dengan penelitian (Buchan and Morgan, 2019) yang mengujicobakan aplikasi bernama track unitor terhadap 20 responden overweight dan obesitas selama 4 minggu, didapati hasil berat badan responden menurun dengan rata – rata nilai median -2,7kg.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan (Lee and Michaelides, 2017) berlokasi di Seoul yang dilakukan pada 104 responden usia antara 20- 60 dengan kondisi overweight dan obesitas, akan diberikan aplikasi bernama NOOM App selama 15 ming, didapati hasil bahwa body fat(lemak tubuh) berkurang sebesar -6.0 – 5.4% , ini berdampak kepada penurunan lingkar perut sebesar 1cm atau -3.4% – 2.7 kg selama 6 minggu. Hasil penurunan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan ,dimana dapat dilihat pada pengukuran lingkar perut, menurun dengan rata – rata sebesar 1 cm untuk 20 responden yang diberikan aplikasi botting macca yaitu 75,60 cm menjadi 74,60 cm, sebaliknya pada kelompok yang diberikan media print out rata – rata awal 76,35 cm naik menjadi 76,90 selama 4 minggu.

Hasil untuk tinggi badan pada kedua kelompok baik yang diberikan perlakuan pemberian aplikasi botting macca dan kelompok yang diberikan media print out, hasil yang didapati perubahan tinggi badan tidak terjadi secara signifikan. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Sofa, 2018), dikatakan bahwa perlakuan yang diberikan tidak mempengaruhi tinggi badan, akan tetapi mempengaruhi berat badan dari perhitungan IMT responden. Tinggi badan juga bisa menjadi faktor resiko dari

obesitas, jika tidak sesuai dengan berat badan yang dimiliki oleh seseorang (Diana *et al.*, 2013).

Terkait dengan perubahan – perubahan yang terjadi pada kedua kelompok, dapat disimpulkan bahwa, perubahan berat badan yang terjadi pada kelompok kontrol sebagian besar didapati bahwa, responden yang menjadi kelompok kontrol rata – rata memiliki berat badan berisiko sesuai dengan kategori IMT yang ditetapkan.(Kementrian Kesehatan RI, 2017) sebagian berasal dari wilayah pedesaan (Lancet, 2015), Pola perilaku hidup sehari - hari (Nurwanti *et al.*, 2018) serta kurangnya edukasi calon pengantin tentang pentingnya deteksi dini tentang potensi obesitas untuk masa kini dan masa mendatang (Mahmudiono *et al.*, 2016).

Berat badan sangat berpengaruh terhadap IMT wanita yang masuk kategori overweight ataupun obesitas (Rada *et al.*, 2011), tentunya hal ini akan menjadi satu dengan tinggi badan sebagai faktor resiko (Diana *et al.*, 2013)

Berdasarkan pola perilaku dan tingkat pengetahuan yang kurang, serta sikap yang acuh (Oddo, Maehara and Rah, 2019), berdampak kepada hasil nilai pengukuran lingkar perut (Dalvand *et al.*, 2015). Lingkar perut bisa menjadi status apakah seseorang bisa berisiko terkena penyakit seperti diabetes melitus, yang awalnya merupakan dari kategori overweight ataupun obesitas (Dalvand *et al.*, 2015). Melihat hal ini, edukasi yang diberikan yaitu perbaikan pola perilaku hidup yang berpengaruh terhadap status kategori calon pengantin wanita (Kementrian Kesehatan RI, 2014)

c. Analisis Monitoring Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin

Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 35% (7 responden) termasuk dalam kategori obesitas, menurun sebesar 10% (2 responden) setelah diberikan aplikasi botting macca. Penurunan

tersebut ditemukan pada setiap kategori, dengan 30% (6 Responden) kategori overweight pada minggu I, menjadi 25% (5 responden) pada minggu IV. Perubahan kategori tersebut berdampak pada peningkatan kategori normal sebesar 30% dari nilai awal sebanyak 35%(7 responden) kategori normal pada minggu I menjadi 65% (13 responden) pada minggu IV.

Hal ini disebabkan sebagian besar responden yang diberikan aplikasi botting macca, mengerti akan kondisinya tersebut yang selalu dicek setiap minggu, dan edukasi yang dilakukan telah sesuai dengan yang tertera dalam aplikasi. Perubahan dari segi pola hidup (Pengpid and Peltzer, 2017) seperti pengaturan pola tidur, aktivitas fisik(Nurwanti *et al.*, 2018), pola makan(Khusun and Fahmida, 2016), dan paham akan gizi seimbang telah dilakukan oleh sebagian besar responden(Gerson et all, 2011) serta tingkat pengetahuan yang telah bertambah akan membuat perubahan pada diri responden(Mahmudiono *et al.*, 2016), setelah mengetahui dampak (Susiyadi, 2016) yang akan ditimbulkan untuk saat ini(Dune, Barnes and Marsh, 2014) dan masa depan(Soltani *et al.*, 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Buchan and Morgan, 2019), 20 responden wanita dengan kategori overweight dan obesitas, menunjukkan perubahan setiap minggu, dengan hasil BMI dengan median awal 32 kg/m², menjadi 30,8 kg/m² selama 4 minggu, hal ini bisa mempengaruhi kategori calon responden tersebut.

Berbeda dengan kelompok kontrol yang hanya diberikan media print out, hasil yang didapatkan sebesar 25% (5 responden) dengan kategori obesitas mengalami kenaikan menjadi 40% (8 responden). Kenaikan terjadi juga pada kategori overweight sebesar 10% dari nilai awal 35% (7 responden) menjadi 45% (9 responden) pada minggu ke IV. Hal ini berdampak kepada

menurunnya kategori normal dari nilai awal sebesar 40% (8 responden) pada minggu I menjadi 15% (3 responden) dengan penurunan sebesar 25% selama 4 minggu.

Hal ini dapat dipengaruhi karena, rata – rata persebaran untuk kelompok kontrol tinggal di daerah pedesaan (Rosengren *et al.*, 2015). Berdasarkan data yang dikumpulkan pada kelompok responden, pada awal telah mendapatkan kategori yang normal (Oddo, Maehara and Rah, 2019), akan tetapi tidak diikuti pola hidup yang benar (Pengpid and Peltzer, 2017), dan masih kurang paham nya akan bahaya potensi obesitas yang mengancam untuk kedepannya (Pengpid and Peltzer, 2016).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Ambrosini *et al.*, 2018) yang menguji 2 metode yaitu memakai aplikasi dengan memakai kertas untuk menulis kembali apa yang telah dikonsumsi selama 24 jam (*24h food recall*), hasil yang didapatkan yaitu, pada kelompok yang memakai aplikasi terlihat hasil asupan dari segi energy intake dengan mean 8854 ± 2267 , untuk total fat intake dengan mean 34.0 ± 6.2 , sedangkan pada kelompok kontrol hasil energy intake dengan mean 9123 ± 2337 , untuk total fat intake dengan mean $34,8 \pm 6,7$. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat pada penggunaan aplikasi lebih memudahkan responden untuk memilih dan menilai kalori yang dikonsumsi, berbeda dengan hanya menggunakan kertas sehingga ini semua dapat mempengaruhi kategori setiap responden.

d. Analisis Pengaruh Aplikasi Botting Macca Untuk Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin

Berdasarkan hasil penelitian, terhadap perolehan nilai sebelum dan setelah pada dua kelompok dengan kelompok kontrol yang diberikan media print out dan kelompok eksperimen yang diberikan aplikasi botting macca didapati hasil uji *Mann - whitney* dengan *p-value* sebesar $0,001 < 0,05$ maka dapat disimpulkan

secara statistik bahwa aplikasi botting macca berpengaruh untuk deteksi dini dan edukasi kepada calon pengantin wanita dibandingkan dengan media printout. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan ada perbedaan yang signifikan terhadap perubahan wanita dengan kategori obesitas dari segi energy intake, dan total fat intake, dibanding dengan yang diberikan dengan media print out (Ambrosini *et al.*, 2018)

Penggunaan aplikasi dibandingkan dengan print out memudahkan responden dalam menambah edukasi. Bentuk aplikasi yang beragam sesuai dengan perkembangan zaman ada yang berbasis web dan smartphone terbukti dapat meningkatkan efektifitas promosi kesehatan (Granado-font *et al.*, 2015). Penelitian penggunaan media aplikasi untuk mengubah pola makan, lebih memudahkan dalam diet, memperbaiki perilaku pola hidup yang lebih sehat, mengarahkan aktivitas fisik terhadap masyarakat dengan kejadian overweight dan obesitas telah banyak dilakukan(Schoeppe *et al.*, 2016).

Aplikasi memudahkan masyarakat dan tenaga medis dalam mengontrol dan menekan angka overweight dan obesitas, serta berbagai kasus kesehatan lainnya(Amelia *et al.*, 2020). Bahkan beberapa kebijakan disuatu negara telah menetapkan penanggulangan melalui survei dari hasil penilaian aplikasi untuk kejadian tersebut(Lee *et al.*, 2019).

Implikasi dari penelitian ini adalah memudahkan dalam deteksi dini dan mempelajari materi dan melakukan edukasi yang telah direkomendasikan kepada calon pengantin wanita terbukti dapat mengubah perilaku respon calon pengantin wanita sehingga aplikasi botting macca ini dinilai layak dan dapat dikembangkan untuk dijadikan media edukasi. Adanya edukasi kesehatan melalui media aplikasi wanita dengan kategori overweight dan obesitas dapat menurunkan berat badannya (Lee and Michaelides, 2017),

memperoleh sosial support atas kasusnya (Matthews *et al.*, 2017), serta merubah pola perilaku hidupnya (Duncan *et al.*, 2018)

Tersedianya aplikasi botting macca ini untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita diharapkan dapat melengkapi informasi yang diterima oleh pasangan calon pengantin di KUA (Kementerian Kesehatan RI, 2015). Edukasi yang diterima oleh seseorang jika mereka telah memiliki kemauan, maka perubahan akan terjadi pada diri seseorang tersebut.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data yang dilakukan maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan produk aplikasi berbasis andorid bernama botting macca sudah layak dan dapat dikembangkan sebagai media untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita.
2. Berdasarkan penilaian pada validasi uji ahli media dan materi meliputi komponen ukuran aplikasi, desain sampul, desain isi aplikasi, aspek kelayakan isi, penyajian, bahasa dan konstektual bahwa aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita sudah layak digunakan tanpa revisi.
3. Berdasarkan hasil penelitian, Uji coba sampel kecil dan besar pada calon pengantin wanita menggunakan aplikasi botting macca dapat dilakukan deteksi dini dan edukasi potensi obesitas yang berpengaruh terhadap berat badan, dan lingkaran perut, sedangkan tinggi badan tidak terjadi perubahan yang signifikan.

B. Saran

1. Penelitian pengembangan selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan komponen menghitung kalori secara otomatis hanya dengan *photo* makanan tersebut
2. Penelitian kedepannya dengan penambahan lembar konsultasi atau nomor konsultasi yang bisa dicantumkan mengenai pemilihan jenis kalori makanan yang harus dimakan, serta penambahan fitur untuk *tracking* jalan kaki setiap pagi melihat banyaknya responden yang

memilih jalan pagi dan sore sebagai alternatif pilihan untuk aktivitas fisik yang terdapat dalam aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita

3. Penelitian selanjutnya dapat memodifikasi aplikasi botting macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita dalam bentuk media lain seperti lembar timbal balik, *booklet* dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afshin, A. *et al.* (2016) 'Information Technology and Lifestyle: A Systematic Evaluation of'. doi: 10.1161/JAHA.115.003058.
- Ambrosini, G. L. *et al.* (2018) 'Feasibility of a commercial smartphone application for dietary assessment in epidemiological research and comparison with 24-h dietary recalls'. *Nutrition Journal*, pp. 1–10. doi: 10.1186/s12937-018-0315-4.
- Amelia, K. *et al.* (2020) 'A Digital Partograph Model As Learning Media For The Normal Childbirth Care', 24(4), pp. 5624–5631. doi: 10.37200/IJPR/V24I4/PR201657.
- Anggraini, S. (2014) 'Pengaruh Obesitas Terhadap Infertilitas Pada Wanita Pasangan Usia Subur di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru', 4, pp. 49–58.
- Ansari, M. L. and Soendjoto, M. A. (2018) 'Validitas media interaktif berbasis macromedia flash dalam pembelajaran materi keanekaragaman hayati sebagai pengayaan biologi SMA Kelas X PENGAYAAN BIOLOGI SMA KELAS X The Validity of Macromedia-Flash Based Interactive Media in Learning of Biodiversity Materials as Enrichment of Biology in High School Grade X', (September).
- Beleigoli, A. M. *et al.* (2018) 'Online platform for healthy weight loss in adults with overweight and obesity - the " POEmaS " project: a randomized controlled trial'. *BMC Public Health*, pp. 1–7.
- Buchan, K. and Morgan, H. M. (2019) 'Using the Onitor® Track for weight loss: A mixed methods study among overweight and obese women'. doi: 10.1177/1460458219890790.
- Budianto, F. H. (2017) 'Aplikasi Android "Ayah ASI" Terhadap Peran Suami Dalam Pemberian ASI Eksklusif (Breastfeeding Father)', 2(1), pp. 60–65.
- Butler, M. G., Mcguire, A. and Manzardo, A. M. (2020) 'Clinically relevant known and candidate genes for obesity and their overlap with human infertility and reproduction', (2015), pp. 495–508. doi: 10.1007/s10815-014-0411-0.
- Dalvand, S. *et al.* (2015) 'Assessing Factors Related to Waist Circumference and Obesity: Application of a Latent Variable Model', 2015, pp. 1–10.
- Diana, R. *et al.* (2013) 'Faktor risiko kegemukan pada wanita dewasa

indonesia (' , 8(1), pp. 1–8.

Duncan, M. J. *et al.* (2018) 'Examining the efficacy of a multicomponent m-Health physical activity , diet and sleep intervention for weight loss in overweight and obese adults : randomised controlled trial protocol', pp. 1–14. doi: 10.1136/bmjopen-2018-026179.

Dune, T. J., Barnes, R. B. and Marsh, E. E. (2014) 'reproductive health outcomes', 207(6), pp. 1–14. doi: 10.1016/j.ajog.2012.08.020. Infertility.

Fransen, M. P. *et al.* (2018) 'Preconception counselling for low health literate women : an exploration of determinants in the Netherlands'. Reproductive Health, pp. 1–12.

Gambineri, A. *et al.* (2019) 'Female infertility : which role for obesity?', *International Journal of Obesity Supplements*. Springer US, pp. 65–72. doi: 10.1038/s41367-019-0009-1.

Gerson et al (2011) 'The role of fat mass index in determining obesity', 22(5), pp. 639–647. doi: 10.1002/ajhb.21056. The.

Granado-font, E. *et al.* (2015) 'Effectiveness of a Smartphone application and wearable device for weight loss in overweight or obese primary care patients : protocol for a randomised controlled trial', *BMC Public Health*. BMC Public Health, pp. 2–7. doi: 10.1186/s12889-015-1845-8.

Hanson, B. *et al.* (2017) 'Female infertility , infertility-associated diagnoses , and comorbidities : a review'. Journal of Assisted Reproduction and Genetics, pp. 167–177. doi: 10.1007/s10815-016-0836-8.

Hernandez, R. *et al* (2020) 'Effectiveness of PUSH notifications from a mobile app for improving the body composition of overweight or obese women : a protocol of a three-armed randomized controlled trial'. BMC Medical Informatics and Decision Making, pp. 1–10.

Kementerian Kesehatan RI (2015) 'Kesehatan reproduksi dan seksual bagi calon pengantin'.

Kementerian Kesehatan RI (2017) *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*.

Kementerian Kesehatan RI (2018) 'HASIL UTAMA RISKESDAS 2018'.

Kementrian Kesehatan RI (2014) 'PEDOMAN GIZI SEIMBANG', pp. 1–96.

Kementrian Kesehatan RI (2017a) 'HASIL PEMANTAUAN STATUS GIZI (PSG) TAHUN 2017'.

Kementrian Kesehatan RI (2017b) 'Panduan Pelaksanaan Gerakan

Nusantara Tekan Angka Obesitas (GENTAS) Tahun 2017'.

Khusun, H. and Fahmida, U. (2016) 'Dietary patterns of obese and normal-weight women of reproductive age in urban slum areas in Central Jakarta', 116. doi: 10.1017/S0007114516000015.

Kocelak, P. *et al.* (2012) 'Psychological Disturbances and Quality of Life in Obese and Infertile Women and Men', 2012. doi: 10.1155/2012/236217.

Lancet (2015) 'Europe PMC Funders Group Global , regional and national prevalence of overweight and obesity in children and adults 1980-2013: A systematic analysis', 384(9945), pp. 766–781. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60460-8.Global.

Lee, D. and Michaelides, A. (2017) 'Effectiveness of a Smartphone Application for the Management of Metabolic Syndrome Components Focusing on Weight Loss', 15(9), pp. 465–473. doi: 10.1089/met.2017.0062.

Lee, J. Y. *et al.* (2019) 'Development and Usability of a Life-Logging Behavior Monitoring Application for Obese Patients', pp. 194–202.

Leech, T. G. J. and Johnson, J. (2012) 'Risky Sexual Behavior: A Race-specific Social Consequence of Obesity', 1980, pp. 41–52. doi: 10.1007/s10964-011-9670-6.

Mahmudiono, T. *et al.* (2016) 'The effectiveness of nutrition education for overweight / obese mothers with stunted children (NEO-MOM) in reducing the double burden of malnutrition in Indonesia: study protocol for a randomized controlled trial', *BMC Public Health*. BMC Public Health. doi: 10.1186/s12889-016-3155-1.

Matthews, L. *et al.* (2017) 'Study protocol for the “ HelpMeDolt!” randomised controlled feasibility trial: an app , web and social support-based weight loss intervention for adults with obesity'. doi: 10.1136/bmjopen-2017-017159.

Nurwanti, E. *et al.* (2018) 'Roles of Sedentary Behaviors and Unhealthy Foods in Increasing the Obesity Risk in Adult Men and'. doi: 10.3390/nu10060704.

Oddo, V. M., Maehara, M. and Rah, J. H. (2019) 'Overweight in Indonesia : an observational study of trends and risk factors among adults and children'. doi: 10.1136/bmjopen-2019-031198.

Pegington, M., French, D. P. and Harvie, M. N. (2020) 'Why young women gain weight: A narrative review of influencing factors and possible solutions', (September 2019), pp. 1–15. doi: 10.1111/obr.13002.

- Pengpid, S. and Peltzer, K. (2016) 'Associations between behavioural risk factors and overweight and obesity among adults in population-based samples from 31 countries', *Obesity Research & Clinical Practice*. Asia Oceania Assoc. for the Study of Obesity, pp. 1–9. doi: 10.1016/j.orcp.2016.08.001.
- Pengpid, S. and Peltzer, K. (2017) 'The Prevalence of Underweight , Overweight / Obesity and Their Related Lifestyle Factors in Indonesia , 2014 – 2015', 4(October), pp. 633–649. doi: 10.3934/publichealth.2017.6.633.
- Pratomo, W. D. and Sunardo, A. (2016) 'Indonesian Journal of Curriculum Pengembangan Buku Pintar Elektronik Sebagai Media Pembelajaran untuk Siswa Sekolah Dasar', 4(2), pp. 66–72.
- Pujilestari, C. U. et al. (2019) 'Waist Circumference and All-Cause Mortality among Older Adults in Rural Indonesia', pp. 1–13. doi: 10.3390/ijerph16010116.
- Putri, A. T. (2017) 'Efektifitas Media Audio Visual dan Leaflet Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap dan Tindakan Pencegahan Penyakit Gastritis Pada Santriwati di Pondok Pesantren Hidayatullah Putri Kota Kendari Tahun 2017', 2(6), pp. 1–11.
- Rada, C. et al. (2011) 'Correlation between Body Mass Index and Sexual Dynamics', 3(2), pp. 144–157.
- Rakhmawati, A. (2013) 'Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Gangguan Siklus Menstruasi Pada Wanita Desawa Muda', 2, pp. 214–222.
- Riantoro, B. D., Kristina, S. A. and Endarti, D. (2019) 'Estimating Premature Mortality Cost of Cancers Attributable to Obesity in Indonesia', 20, pp. 87–90. doi: 10.31557/APJCP.2019.20.1.87.
- Risk, N. C. D. and Collaboration, F. (2017) 'Articles Worldwide trends in body-mass index , underweight , overweight , and obesity from 1975 to 2016 : a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128 · 9 million children , adolescents , and adults', 6736(17), pp. 1–16. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32129-3.
- Rosengren, A. et al. (2015) 'Psychosocial factors and obesity in 17 high- , middle- and low-income countries : the Prospective Urban Rural Epidemiologic study'. Nature Publishing Group, 39(8), pp. 1217–1223. doi: 10.1038/ijo.2015.48.
- Schoeppe, S. et al. (2016) 'Efficacy of interventions that use apps to improve diet , physical activity and sedentary behaviour : a systematic review', *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical

Activity. doi: 10.1186/s12966-016-0454-y.

Shane H R and Pasiak, T. F. (2016) 'Hubungan lingkaran lengan atas dengan obesitas pada mahasiswa Kandidat Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado Obesitas didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang dapat Obesitas merupakan faktor predisposisi unt', 4.

Silvestris, E. *et al.* (2018) 'Obesity as disruptor of the female fertility'. *Reproductive Biology and Endocrinology*, pp. 1–13.

Sofa, I. M. (2018) 'Kejadian Obesitas , Obesitas Sentral , dan Kelebihan Lemak Viseral pada Lansia Wanita The Incidence of Obesity , Central Obesity , and Excessive Visceral Fat among Elderly Women', pp. 228–236. doi: 10.20473/amnt.v2.i3.2018.228-236.

Soltani, H. *et al.* (2017) 'Pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain and their effects on pregnancy and birth outcomes: a cohort study in West Sumatra , Indonesia'. *BMC Women's Health*, pp. 1–12. doi: 10.1186/s12905-017-0455-2.

Suryani, N. T., Prayitno, B. A. and Rinanto, Y. (2018) 'PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS GUIDED DISCOVERY PADA KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS XI SMA NEGERI 5 SURAKARTA', 7(1).

Susiyadi (2016) 'PENGARUH OBESITAS TERHADAP DISFUNGSI SEKSUAL WANITA DI KECAMATAN PATIKRAJA BANYUMAS Susiyadi 1 , Siti Rokhayah 1 1', 14(3), pp. 24–29.

Wei, S. *et al.* (2009) 'Obesity and Menstrual Irregularity : Associations With SHBG , Testosterone , and Insulin', 17(5). doi: 10.1038/oby.2008.641.

LAMPIRAN

LIST PERBAIKAN Dr. Healthy Hidayanti, SKM, M.Kes

No	Perbaikan	Halaman
1.	Kutipan pada latar belakang diperbaiki untuk sitasi dari hasil penelitian	6
2.	Pada bagian Tujuan Umum diganti untuk merancang aplikasi berbasis android	6
3.	Pada bagian Tujuan Khusus diganti menjadi 3 point a. Pengempangan produk berbasis android b. Uji Validasi dari ahli materi dan ahli media c. Uji Coba <i>pre – test</i> dan <i>post – test</i> pada calon pengantin	6
4.	Pada bagian hasil dijelaskan latar belakang pengambilan nama “botting macca”	33
5.	Pada bagian metode dijelaskan penggunaan a. Metode bord and gall untuk pengembangan produk b. Metode angket untuk uji validasi ahli media dan materi c. Metode <i>pre – test</i> dan <i>post – test</i> untuk uji coba sampel	18-23
6.	Untuk karakteristik calon pengantin point lingkaran lengan atas dimasukkan dan dihapuskan pada bagian hasil di deteksi dini	44
7.	Pada bagian hasil ditambahkan a. Diyakinkan pada hasil bahwa bisa dilakukan deteksi dini menggunakan aplikasi b. Hasil dari deteksi dini memberikan efek berapa lama setelah menggunakan aplikasi dan akses sampel berapa kali untuk penggunaan aplikasi c. Edukasi yang diberikan terlihat dari efek yang terjadi yaitu dari perubahan yang terjadi pada BB, TB, Lingkar Perut	45 31 46
8.	Waktu penelitian dirubah menjadi sekitar 6 bulan yaitu dari januari – bulan juni	23
9.	Hasil dan Kesimpulan menjawab dari Tujuan Khusus	63

LIST PERBAIKAN dr. Aminuddin, M.Nut & Diet.,Ph.D

No	Perbaikan	Halaman
1.	Pada bagian hasil bisa diganti untuk kalimat aplikasi efektif menjadi aplikasi bisa diaplikasikan dan berpotensi untuk dikembangkan (<i>pre – eliminary</i>) dan menjanjikan untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas	54-55

LIST PERBAIKAN DR. dr. Burhanuddin Bahar, MS.,

No	Perbaikan	Halaman
1.	Pada bagian metode dijelaskan sampel realistik yang digunakan dibedakan untuk sampel uji coba antara sampel besar dan kecil	23

Lampiran 1: *Informed Consent*

LEMBAR PENJELASAN UNTUK RESPONDEN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi wabarakatuh

Mohon maaf saya menyita waktu Ibu beberapa menit. Saya **Risa Arieska**, Mahasiswa Program Magister Kebidanan Universitas Hasanuddin bermaksud untuk meminta data/informasi kepada Ibu terkait dengan penelitian tesis saya dengan judul “**Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Menggunakan Aplikasi BottingMacca Berbasis Android**”

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeteksi dini dan memberikan edukasi tentang potensi obesitas pada calon pengantin menggunakan aplikasi bottingmacca berbasis android. Penelitian ini bersifat sukarela. Saya selaku peneliti akan menjaga kerahasiaan identitas dan informasi yang akan diberikan oleh Ibu jika bersedia menjadi responden, sehingga saya sangat berharap Ibu menjawab pernyataan dengan jujur tanpa keraguan. Jika Ibu ingin jawaban yang diberikan tidak diketahui orang lain, maka wawancara singkat bisa dilakukan secara tertutup.

Bila selama penelitian ini berlangsung atau saat wawancara singkat responden ingin mengundurkan diri karena sesuatu hal (misalnya: sakit atau ada keperluan lain yang mendesak) maka responden dapat mengungkapkan langsung kepada peneliti. Hal-hal yang tidak jelas dapat menghubungi saya (**Risa Arieska, S.Tr.Keb/081524535699**).

Makassar, 2020
Peneliti,

Risa Arieska, S.Tr.Keb
(No. Hp 081524535699)

FORMULIR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :
Tanggal lahir/umur :
Alamat :
No. Hp :

Setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai apa yang dilakukan pada penelitian dengan judul **“Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Botting Macca Berbasis Android”**, maka saya bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Saya mengerti bahwa pada penelitian ini maka ada beberapa pertanyaan-pertanyaan yang harus saya jawab, dan sebagai responden saya akan menjawab pertanyaan yang diajukan dengan jujur.

Saya menjadi responden bukan karena adanya paksaan dari pihak lain, tetapi karena keinginan saya sendiri dan tidak ada biaya yang akan ditanggungkan kepada saya sesuai dengan penjelasan yang sudah dijelaskan oleh peneliti.

Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data yang diperoleh dari saya sebagai responden akan terjamin dan saya dengan ini menyetujui semua informasi dari saya yang dihasilkan pada penelitian ini dapat dipublikasikan dalam bentuk lisan maupun tulisan dengan tidak mencantumkan nama. Bila terjadi perbedaan pendapat dikemudian hari, kami akan menyelesaikannya secara kekeluargaan.

Makassar, 2020
Responden

(_____)

Penanggung Jawab Penelitian :

Nama : Risa Arieska, S.Tr.Keb
Alamat : Jalan Sahabat III, Pondok Dewi Dinda, Tamalanrea
Tlp/HP : 081524535699
Email : risaarieska@ymail.com

Lampiran 2: Instrumen Penelitian(Angket Validasi Ahli Media)

ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA

Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Booting Macca

Judul Penelitian : Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Calon Pengantin
Menggunakan Aplikasi Botting Macca Berbasis Android
Penyusun : Risa Arieska/ P102182004
Instansi : Ilmu Kebidanan/ Pascasarjana Universitas Hasanuddin

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas calon pengantin, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas aplikasi ini sehingga bias diketahui layak atau tidak aplikasi tersebut digunakan. Aspek penilaian aplikasi ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).

PETUNJUK PENGISIAN ANGKAT

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keteranga sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

	paragraph jelas				
	8. Unsur tata letak lengkap				
	a. Bidang cetak dan margin proporsional	√			
	b. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai		√		
	9. Unsur tata letak lengkap				
	a. Judul aplikasi, subjudul aplikasi, dan angka halaman/foto		√		
	b. Ilustrasi dan keterangan gambar		√		
	10. Tata letak mempercepat halaman				
	a. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman		√		
	b. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman		√		
	11. Tipografi isi aplikasi				
	a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf		√		
	b. Lebar susunan teks normal		√		
	c. Spasi antar baris huruf normal		√		
	d. Spasi antar baris susunan teks normal		√		
	12. Topografi isi aplikasi memudahkan pemahaman				
	a. Jenjang judul-judul jelas, konsisten dan proposional		√		
	b. Tanda potongan kata		√		
	13. Ilustrasi Isi				

	a. Mampu mengungkapkan makna/arti objek			√	
	b. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan			√	
	c. Kreatif dan dinamis			√	

PERTANYAAN PENDUKUNG

- Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Aplikasi Botting Macca untuk Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Calon Pengantin?
 - Menyediakan lebih banyak dukungan platform, seperti iOS (Untuk pengembangan lebih lanjut)
 - Saran aplikasi
 - o Memperbaiki tombol forgot password yang tidak berfungsi
 - o tombol Exit pada bagian pertanyaan dimunculkan pada akhir pertanyaan saja, karena tidak dapat digunakan ketika belum menjawab seluruh pertanyaan.
 - o simpan jawaban dibuat otomatis ketika berpindah halaman, atau tambahkan indikator jawaban apakah telah tersimpan atau belum. Opsi lain adalah melakukan save secara keseluruhan diakhir

- Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap Aplikasi Botting Macca untuk Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Calon Pengantin.

Aplikasi Belum Dapat Digunakan	
Aplikasi Dapat Digunakan Dengan Revisi	√
Aplikasi Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Makassar, 2020
Validator Media



Iqra Aswad

Lampiran 3: Instrumen Penelitian (Angket Validasi Ahli Materi)

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Booting Macca

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Booting Macca, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas aplikasi ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak aplikasi tersebut digunakan pada calon pengantin. Aspek penilaian aplikasi ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) serta aspek kontekstual.

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Dr. Suriyah, S.KM., M.Kes

NIP/NIDN : 197405282002122001/0020057406

INSTANSI : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Kelayakan	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	1. Kelengkapan materi				
	2. Keluasan materi				✓
	3. Kedalaman materi				
B. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				✓
	5. Keakuratan data dan fakta			✓	
	6. Keakuratan kasus dan contoh			✓	

C. Kemutakhiran materi	7. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi contoh			√	
	8. Keakuratan istilah - istilah				√
	9. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari - hari			√	
	10. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari - hari			√	
D. Mendorong keingintahuan	11. Mendorong rasa ingin tahu				√
	12. Menciptakan kemampuan bertanya				√

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Kelayakan	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Teknik penyajian	1. Keruntutan konsep				√
B. Pendukung penyajian	2. Soal latihan				√
	3. Kunci jawaban soal latihan				√
	4. Pengantar				√
	5. Daftar pustaka			√	
	6. Keterlibatan peserta				√
C. Penyajian pembelajaran	7. Ketertarikan antar kegiatan belajar				√
E. Koherensi dan keruntutan alur pikir	8. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar				√

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Kelayakan	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketetapan struktur kalimat				√
	2. Kefektifan kalimat				√
	3. Kebakuan istilah				√
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi				√
C. Diagnosis dan interaktif	5. Kemampuan memotivasi				√
D. Kesesuaian dengan perkembangan calon pengantin	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual calon pengantin			√	
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional calon pengantin			√	
E. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	8. Ketetapan tata bahasa				√
	9. Ketetapan ejaan				√

IV. ASPEK KELAYAKAN KONSTEKTUAL

Indikator Kelayakan	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Hakikat kontekstual	1. Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata			√	
	2. Kemampuan mendorong agar dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari				√
B. Komponen kontekstual	3. Konstruktivisme				√
	4. Menemukan				√
	5. Bertanya				√
	6. Pemodelan				√
	7. Refleksi			√	

PERTANYAAN PENDUKUNG

- Adakah saran pengembangan atau harapan tentang **Deteksi dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Booting Macca** ini?
 - Diharapkan dapat digunakan oleh instansi yang paling membutuhkan aplikasi ini sebagai tools dalam deteksi dini dan program edukasi bagi calon pengantin
 - Agar kiranya masyarakat mendapatkan informasi yang tepat mengenai potensi obesitas dan mampu mencegah kejadian obesitas terutama pada sasaran spesifik seperti calon pengantin
- Bapak/Ibu mohon memberi tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Deteksi dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Booting Macca**

Kesimpulan

Aplikasi Belum Dapat Digunakan	
Aplikasi Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Aplikasi Dapat Digunakan Tanpa Revisi	√

Makassar, 8 Juli 2020

Validator Materi

Dr. Suriah, S.KM., M.Kes

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI
Deteksi Dini dan Edukasi Anemia Pada Calon Pengantin Menggunakan
Aplikasi Booting Macca

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Deteksi Dini dan Edukasi Anemia Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Booting Macca, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas aplikasi ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak aplikasi tersebut digunakan pada calon pengantin. Aspek penilaian aplikasi ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) serta aspek kontekstual.

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Veni Hadju
NIP/NIDN : 196203181988031004
INSTANSI : Fakukitas bKesehatan Masyarakat

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Kelayakan	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	1. Kelengkapan materi			✓	
	2. Keluasan materi		✓		
	3. Kedalaman materi		✓		
B. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi			✓	
	5. Keakuratan data dan fakta		✓		
	6. Keakuratan kasus dan contoh			✓	
	7. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi contoh		✓		

	8. Keakuratan istilah - istilah		✓	
C. Kemutakhiran materi	9. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari - hari		✓	
	10. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari - hari			✓
D. Mendorong keingintahuan	11. Mendorong rasa ingin tahu		✓	
	12. Menciptakan kemampuan bertanya		✓	

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Kelayakan	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Teknik penyajian	1. Keruntutan konsep			✓	
B. Pendukung penyajian	2. Soal latihan		✓		
	3. Kunci jawaban soal latihan			✓	
	4. Pengantar			✓	
	5. Daftar pustaka		✓		
	6. Keterlibatan peserta		✓		
C. Penyajian pembelajaran	7. Keterkaitan antar kegiatan belajar		✓		
E. Koherensi dan keruntutan alur pikir	8. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar				

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Kelayakan	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketetapan struktur kalimat				✓
	2. Kefektifan kalimat				✓
	3. Kebakuan istilah				✓
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi			✓	
C. Diagnosis dan interaktif	5. Kemampuan memotivasi			✓	
D. Kesesuaian dengan perkembangan calon pengganti	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual calon pengganti			✓	
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional calon pengganti			✓	
E. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	8. Ketetapan tata bahasa			✓	
	9. Ketetapan ejaan			✓	

IV. ASPEK KELAYAKAN KONSTEKTUAL

Indikator Kelayakan	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Hakikat konstektual	1. Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata			✓	
	2. Kemampuan mendorong agar dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari – hari			✓	
B. Komponen konstektual	3. Konstruktivisme			✓	
	4. Menemukan			✓	
	5. Bertanya			✓	
	6. Pemodelan			✓	
	7. Refleksi			✓	

PERTANYAAN PENDUKUNG

- Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Deteksi dini dan Edukasi Anemia Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Booting Macca ini?

- Bapak/Ibu mohon memberi tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Deteksi dini dan Edukasi Anemia Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Booting Macca

Tanda tangan pengisi TTD harus ditandatangani 30 hari sebelum hasil

Kesimpulan

Aplikasi Belum Dapat Digunakan	
Aplikasi Dapat Digunakan Dengan Revisi	✓
Aplikasi Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Makassar, 17.04 2020

Validator Materi



Prof. Veni Hadju

Lampiran 4: Instrumen Penelitian (Angket Validasi Pengguna)

ANGKET CALON PENGANTIN WANITA

Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Judul : Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Penyusun/NIM : Risa Arieska/ P102182004

Instansi : Ilmu Kebidanan/Pascasarjana Universitas Hasanuddin

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum memulai angket respon ini, pastikan anda telah membaca dan menggunakan Aplikasi Botting Macca
2. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
3. Melalui instrument ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul.
4. Anda dimohon memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Deteksi dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Botting Macca dengan keterangan:
SB : Sangat Baik
B : Baik
K : Kurang
SK : Sangat Kurang
5. Sebelum memulai melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Risa
Umur : 19 tahun
Pendidikan : SMA
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Jl. Adam Smith No. 16

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Ketertarikan	1. Tampilan Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita ini menarik				✓
	2. Aplikasi ini membuat saya lebih bersemangat dalam mempelajari tentang potensi obesitas pada calon pengantin wanita			✓	
	3. Dengan menggunakan Aplikasi ini dapat membuat saya tidak bosan mempelajarinya			✓	
	4. Aplikasi ini dapat mendukung saya menguasai materi ini				✓
	5. Dengan Aplikasi ini dapat memotivasi sikap dan belajar saya				✓
	6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi			✓	
B. Materi	7. Penyajian materi dalam Aplikasi ini berkaitan dengan kehidupan sehari – hari			✓	
	8. Materi yang disajikan dalam aplikasi ini mudah saya pahami			✓	
	9. Penyajian materi dalam aplikasi ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain				✓
	10. Aplikasi ini mendorong saya untuk menjawab pertanyaan dalam aplikasi ini				✓
	11. Aplikasi ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓

	12. Aplikasi ini memuat skrining deteksi dini resiko potensi obesitas yang dapat membantu saya untuk melakukan deteksi dini resiko potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓
C. Bahasa	13. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam aplikasi ini jelas dan mudah dipahami			✓	
	14. Bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini sederhana dan mudah dimengerti				✓
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca				✓

Validator

May

Irma

ANGKET CALON PENGANTIN WANITA

Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Judul : Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Penyusun/NIM : Risa Arieska/ P102182004

Instansi : Ilmu Kebidanan/Pascasarjana Universitas Hasanuddin

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum memulai angket respon ini, pastikan anda telah membaca dan menggunakan Aplikasi Botting Macca
2. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
3. Melalui instrument ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul.
4. Anda dimohon memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Deteksi dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Botting Macca dengan keterangan:
SB : Sangat Baik
B : Baik
K : Kurang
SK : Sangat Kurang
5. Sebelum memulai melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : LOIwik
Umur : 26 tahun
Pendidikan : S1
Pekerjaan : PNS
Alamat : BTP Blok A

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Ketertarikan	1. Tampilan Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita ini menarik				✓
	2. Aplikasi ini membuat saya lebih bersemangat dalam mempelajari tentang potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓
	3. Dengan menggunakan Aplikasi ini dapat membuat saya tidak bosan mempelajarinya				✓
	4. Aplikasi ini dapat mendukung saya menguasai materi ini				✓
	5. Dengan Aplikasi ini dapat memotivasi sikap dan belajar saya				✓
	6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi				✓
B. Materi	7. Penyajian materi dalam Aplikasi ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓
	8. Materi yang disajikan dalam aplikasi ini mudah saya pahami				✓
	9. Penyajian materi dalam aplikasi ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain				✓
	10. Aplikasi ini mendorong saya untuk menjawab pertanyaan dalam aplikasi ini				✓
	11. Aplikasi ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓

	12. Aplikasi ini memuat skrining deteksi dini resiko potensi obesitas yang dapat membantu saya untuk melakukan deteksi dini resiko potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓
C. Bahasa	13. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam aplikasi ini jelas dan mudah dipahami				✓
	14. Bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini sederhana dan mudah dimengerti				✓
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca				✓

Validator

*Dwi
Wawile.*

ANGKET CALON PENGANTIN WANITA

Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Judul : Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Penyusun/NIM : Risa Arieska/ P102182004

Instansi : Ilmu Kebidanan/Pascasarjana Universitas Hasanuddin

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum memulai angket respon ini, pastikan anda telah membaca dan menggunakan Aplikasi Botting Macca
2. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
3. Melalui instrument ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul.
4. Anda dimohon memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Deteksi dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Botting Macca dengan keterangan:
SB : Sangat Baik
B : Baik
K : Kurang
SK : Sangat Kurang
5. Sebelum memulai melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : HILDA
Umur : 26 tahun
Pendidikan : S1
Pekerjaan : Dokter
Alamat : Jalan Panatikang

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Ketertarikan	1. Tampilan Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita ini menarik				✓
	2. Aplikasi ini membuat saya lebih bersemangat dalam mempelajari tentang potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓
	3. Dengan menggunakan Aplikasi ini dapat membuat saya tidak bosan mempelajarinya				✓
	4. Aplikasi ini dapat mendukung saya menguasai materi ini			✓	
	5. Dengan Aplikasi ini dapat memotivasi sikap dan belajar saya			✓	
	6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi			✓	
B. Materi	7. Penyajian materi dalam Aplikasi ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓
	8. Materi yang disajikan dalam aplikasi ini mudah saya pahami				✓
	9. Penyajian materi dalam aplikasi ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain				✓
	10. Aplikasi ini mendorong saya untuk menjawab pertanyaan dalam aplikasi ini			✓	
	11. Aplikasi ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓

	12. Aplikasi ini memuat skrining deteksi dini resiko potensi obesitas yang dapat membantu saya untuk melakukan deteksi dini resiko potensi obesitas pada calon pengantin wanita			✓	
C. Bahasa	13. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam aplikasi ini jelas dan mudah dipahami			✓	
	14. Bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini sederhana dan mudah dimengerti			✓	
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca				✓

Validator


HILDA

ANGKET CALON PENGANTIN WANITA

Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Judul : Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Penyusun/NIM : Risa Arieska/ P102182004

Instansi : Ilmu Kebidanan/Pascasarjana Universitas Hasanuddin

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum memulai angket respon ini, pastikan anda telah membaca dan menggunakan Aplikasi Botting Macca
2. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
3. Melalui instrument ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul.
4. Anda dimohon memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Deteksi dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Botting Macca dengan keterangan:
SB : Sangat Baik
B : Baik
K : Kurang
SK : Sangat Kurang
5. Sebelum memulai melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Tria
Umur : 25th
Pendidikan : SMA
Pekerjaan : Pedagang
Alamat : BTP Blok F

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Ketertarikan	1. Tampilan Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita ini menarik				✓
	2. Aplikasi ini membuat saya lebih bersemangat dalam mempelajari tentang potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓
	3. Dengan menggunakan Aplikasi ini dapat membuat saya tidak bosan mempelajarinya			✓	
	4. Aplikasi ini dapat mendukung saya menguasai materi ini				✓
	5. Dengan Aplikasi ini dapat memotivasi sikap dan belajar saya			✓	
	6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi				✓
B. Materi	7. Penyajian materi dalam Aplikasi ini berkaitan dengan kehidupan sehari – hari				✓
	8. Materi yang disajikan dalam aplikasi ini mudah saya pahami				✓
	9. Penyajian materi dalam aplikasi ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain			✓	
	10. Aplikasi ini mendorong saya untuk menjawab pertanyaan dalam aplikasi ini				✓
	11. Aplikasi ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓

	12. Aplikasi ini memuat skrining deteksi dini resiko potensi obesitas yang dapat membantu saya untuk melakukan deteksi dini resiko potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓
C. Bahasa	13. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam aplikasi ini jelas dan mudah dipahami			✓	
	14. Bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini sederhana dan mudah dimengerti				✓
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca				✓

Validator

Suci
Tria

ANGKET CALON PENGANTIN WANITA

Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Judul : Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Penyusun/NIM : Risa Arieska/ P102182004

Instansi : Ilmu Kebidanan/Pascasarjana Universitas Hasanuddin

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum memulai angket respon ini, pastikan anda telah membaca dan menggunakan Aplikasi Botting Macca
2. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
3. Melalui instrument ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul.
4. Anda dimohon memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Deteksi dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Botting Macca dengan keterangan:
SB : Sangat Baik
B : Baik
K : Kurang
SK : Sangat Kurang
5. Sebelum memulai melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Saia
Umur : 19 th
Pendidikan : SMA
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Jl. Gowa Km 100 Buki Bani Patanud Sudiang

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Ketertarikan	1. Tampilan Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita ini menarik				✓
	2. Aplikasi ini membuat saya lebih bersemangat dalam mempelajari tentang potensi obesitas pada calon pengantin wanita			✓	
	3. Dengan menggunakan Aplikasi ini dapat membuat saya tidak bosan mempelajarinya			✓	
	4. Aplikasi ini dapat mendukung saya menguasai materi ini				✓
	5. Dengan Aplikasi ini dapat memotivasi sikap dan belajar saya				✓
	6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi				✓
B. Materi	7. Penyajian materi dalam Aplikasi ini berkaitan dengan kehidupan sehari – hari				✓
	8. Materi yang disajikan dalam aplikasi ini mudah saya pahami			✓	
	9. Penyajian materi dalam aplikasi ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain				✓
	10. Aplikasi ini mendorong saya untuk menjawab pertanyaan dalam aplikasi ini				✓
	11. Aplikasi ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita			✓	

	12. Aplikasi ini memuat skrining deteksi dini resiko potensi obesitas yang dapat membantu saya untuk melakukan deteksi dini resiko potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓
C. Bahasa	13. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam aplikasi ini jelas dan mudah dipahami			✓	
	14. Bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini sederhana dan mudah dimengerti				✓
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca				✓

Validator

Sela

Sela

ANGKET CALON PENGANTIN WANITA

Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Judul : Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Penyusun/NIM : Risa Arieska/ P102182004

Instansi : Ilmu Kebidanan/Pascasarjana Universitas Hasanuddin

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum memulai angket respon ini, pastikan anda telah membaca dan menggunakan Aplikasi Botting Macca
2. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
3. Melalui instrument ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul.
4. Anda dimohon memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Deteksi dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Botting Macca dengan keterangan:
SB : Sangat Baik
B : Baik
K : Kurang
SK : Sangat Kurang
5. Sebelum memulai melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Tiara
Umur : 21 tahun
Pendidikan : SMA
Pekerjaan : IRT
Alamat : Jalan Katumbang RT 1 RW 5

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Ketertarikan	1. Tampilan Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita ini menarik				✓
	2. Aplikasi ini membuat saya lebih bersemangat dalam mempelajari tentang potensi obesitas pada calon pengantin wanita			✓	
	3. Dengan menggunakan Aplikasi ini dapat membuat saya tidak bosan mempelajarinya			✓	
	4. Aplikasi ini dapat mendukung saya menguasai materi ini			✓	
	5. Dengan Aplikasi ini dapat memotivasi sikap dan belajar saya			✓	
	6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi			✓	
B. Materi	7. Penyajian materi dalam Aplikasi ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓
	8. Materi yang disajikan dalam aplikasi ini mudah saya pahami				✓
	9. Penyajian materi dalam aplikasi ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain				✓
	10. Aplikasi ini mendorong saya untuk menjawab pertanyaan dalam aplikasi ini			✓	
	11. Aplikasi ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita			✓	

	12. Aplikasi ini memuat skrining deteksi dini resiko potensi obesitas yang dapat membantu saya untuk melakukan deteksi dini resiko potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓	
C. Bahasa	13. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam aplikasi ini jelas dan mudah dipahami				✓	
	14. Bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini sederhana dan mudah dimengerti				✓	
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca				✓	

Validator

Tia
Tiana

ANGKET CALON PENGANTIN WANITA

Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Judul : Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Penyusun/NIM : Risa Arieska/ P102182004

Instansi : Ilmu Kebidanan/Pascasarjana Universitas Hasanuddin

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum memulai angket respon ini, pastikan anda telah membaca dan menggunakan Aplikasi Botting Macca
2. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
3. Melalui instrument ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul.
4. Anda dimohon memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Deteksi dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Botting Macca dengan keterangan:
SB : Sangat Baik
B : Baik
K : Kurang
SK : Sangat Kurang
5. Sebelum memulai melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Risa
Umur : 22 thn
Pendidikan : D3 bidan
Pekerjaan : bidan
Alamat : Jalan Reintis Kemerdekaan

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Ketertarikan	1. Tampilan Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita ini menarik			✓	
	2. Aplikasi ini membuat saya lebih bersemangat dalam mempelajari tentang potensi obesitas pada calon pengantin wanita			✓	
	3. Dengan menggunakan Aplikasi ini dapat membuat saya tidak bosan mempelajarinya			✓	
	4. Aplikasi ini dapat mendukung saya menguasai materi ini			✓	
	5. Dengan Aplikasi ini dapat memotivasi sikap dan belajar saya			✓	
	6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi				✓
B. Materi	7. Penyajian materi dalam Aplikasi ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓	
	8. Materi yang disajikan dalam aplikasi ini mudah saya pahami			✓	
	9. Penyajian materi dalam aplikasi ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain				✓
	10. Aplikasi ini mendorong saya untuk menjawab pertanyaan dalam aplikasi ini			✓	
	11. Aplikasi ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita			✓	

	12. Aplikasi ini memuat skrining deteksi dini resiko potensi obesitas yang dapat membantu saya untuk melakukan deteksi dini resiko potensi obesitas pada calon pengantin wanita			✓	
C. Bahasa	13. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam aplikasi ini jelas dan mudah dipahami				✓
	14. Bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini sederhana dan mudah dimengerti				✓
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca				✓

Validator



ANGKET CALON PENGANTIN WANITA

Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Judul : Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Penyusun/NIM : Risa Arieska/ P102182004

Instansi : Ilmu Kebidanan/Pascasarjana Universitas Hasanuddin

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum memulai angket respon ini, pastikan anda telah membaca dan menggunakan Aplikasi Botting Macca
2. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
3. Melalui instrument ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul.
4. Anda dimohon memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Deteksi dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Botting Macca dengan keterangan:
SB : Sangat Baik
B : Baik
K : Kurang
SK : Sangat Kurang
5. Sebelum memulai melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Risa
Umur : 25 th
Pendidikan : S1
Pekerjaan : BTP Blok M
Alamat : BTP Blok M

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Ketertarikan	1. Tampilan Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita ini menarik				✓
	2. Aplikasi ini membuat saya lebih bersemangat dalam mempelajari tentang potensi obesitas pada calon pengantin wanita			✓	
	3. Dengan menggunakan Aplikasi ini dapat membuat saya tidak bosan mempelajarinya				✓
	4. Aplikasi ini dapat mendukung saya menguasai materi ini				✓
	5. Dengan Aplikasi ini dapat memotivasi sikap dan belajar saya				✓
	6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi				✓
B. Materi	7. Penyajian materi dalam Aplikasi ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓
	8. Materi yang disajikan dalam aplikasi ini mudah saya pahami				✓
	9. Penyajian materi dalam aplikasi ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain				✓
	10. Aplikasi ini mendorong saya untuk menjawab pertanyaan dalam aplikasi ini				✓
	11. Aplikasi ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓

	12. Aplikasi ini memuat skrining deteksi dini resiko potensi obesitas yang dapat membantu saya untuk melakukan deteksi dini resiko potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓
C. Bahasa	13. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam aplikasi ini jelas dan mudah dipahami			✓	
	14. Bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini sederhana dan mudah dimengerti			✓	
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca				✓

Validator

Suit
Silva

ANGKET CALON PENGANTIN WANITA

Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Judul : Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Penyusun/NIM : Risa Arieska/ P102182004

Instansi : Ilmu Kebidanan/Pascasarjana Universitas Hasanuddin

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum memulai angket respon ini, pastikan anda telah membaca dan menggunakan Aplikasi Botting Macca
2. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
3. Melalui instrument ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul.
4. Anda dimohon memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Deteksi dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Botting Macca dengan keterangan:
SB : Sangat Baik
B : Baik
K : Kurang
SK : Sangat Kurang
5. Sebelum memulai melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : SITI
Umur : 23 TH
Pendidikan : SMA
Pekerjaan : RT
Alamat : JL. SAHABAT RAYA 2

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Ketertarikan	1. Tampilan Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita ini menarik				✓
	2. Aplikasi ini membuat saya lebih bersemangat dalam mempelajari tentang potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓
	3. Dengan menggunakan Aplikasi ini dapat membuat saya tidak bosan mempelajarinya				✓
	4. Aplikasi ini dapat mendukung saya menguasai materi ini			✓	
	5. Dengan Aplikasi ini dapat memotivasi sikap dan belajar saya				✓
	6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi				✓
B. Materi	7. Penyajian materi dalam Aplikasi ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓	
	8. Materi yang disajikan dalam aplikasi ini mudah saya pahami			✓	
	9. Penyajian materi dalam aplikasi ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain			✓	
	10. Aplikasi ini mendorong saya untuk menjawab pertanyaan dalam aplikasi ini				✓
	11. Aplikasi ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita			✓	

	12. Aplikasi ini memuat skrining deteksi dini resiko potensi obesitas yang dapat membantu saya untuk melakukan deteksi dini resiko potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓
C. Bahasa	13. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam aplikasi ini jelas dan mudah dipahami				✓
	14. Bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini sederhana dan mudah dimengerti				✓
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca			✓	

Validator



SITI

ANGKET CALON PENGANTIN WANITA

Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Judul : Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Wanita Menggunakan Aplikasi Botting Macca

Penyusun/NIM : Risa Arieska/ P102182004

Instansi : Ilmu Kebidanan/Pascasarjana Universitas Hasanuddin

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum memulai angket respon ini, pastikan anda telah membaca dan menggunakan Aplikasi Botting Macca
2. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
3. Melalui instrument ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul.
4. Anda dimohon memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Deteksi dini dan Edukasi Potensi Obesitas Pada Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Botting Macca dengan keterangan:
SB : Sangat Baik
B : Baik
K : Kurang
SK : Sangat Kurang
5. Sebelum memulai melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Iri
Umur : 25 th
Pendidikan : S1
Pekerjaan : Ekst
Alamat : Gg. Bala

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Ketertarikan	1. Tampilan Aplikasi Botting Macca untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita ini menarik				✓
	2. Aplikasi ini membuat saya lebih bersemangat dalam mempelajari tentang potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓
	3. Dengan menggunakan Aplikasi ini dapat membuat saya tidak bosan mempelajarinya				✓
	4. Aplikasi ini dapat mendukung saya menguasai materi ini				✓
	5. Dengan Aplikasi ini dapat memotivasi sikap dan belajar saya				✓
	6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi				✓
B. Materi	7. Penyajian materi dalam Aplikasi ini berkaitan dengan kehidupan sehari – hari				✓
	8. Materi yang disajikan dalam aplikasi ini mudah saya pahami				✓
	9. Penyajian materi dalam aplikasi ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain				✓
	10. Aplikasi ini mendorong saya untuk menjawab pertanyaan dalam aplikasi ini				✓
	11. Aplikasi ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓

	12. Aplikasi ini memuat skrining deteksi dini resiko potensi obesitas yang dapat membantu saya untuk melakukan deteksi dini resiko potensi obesitas pada calon pengantin wanita				✓
C. Bahasa	13. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam aplikasi ini jelas dan mudah dipahami				✓
	14. Bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini sederhana dan mudah dimengerti				✓
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca			✓	

Validator

AP

Pen

Lampiran 5: Izin Etik Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

Sekretariat :
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 383658, 316-005,
Fax (0411) 3860111, e-mail : keptk@hasanuddin.ac.id, website : www.hasanuddin.ac.id

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 4004/UN4.14.1/TP.02.02/2020

Tanggal : 16 Juni 2020

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No. Protokol	7420092136	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Risa Arieska	Sponsor	
Judul Penelitian	Deteksi Dini dan Edukasi Potensi Obesitas Calon Pengantin Menggunakan Aplikasi Botting Macca Berbasis Android		
No. Versi Protokol	1	Tanggal Versi	13 April 2018
No. Versi PSP	1	Tanggal Versi	13 April 2018
Tempat Penelitian	KUA Biringkanaya Makassar		
Judul Review	☐ Exempted ☒ Expedited ☐ Fullboard	Masa Berlaku 16 Juni 2020 sampai 16 Juni 2021	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan 	
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Nur Arifah,SKM,MA	Tanda tangan 	

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapor SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 6: Master Tabel Hasil Penelitian (Kelompok Kontrol)

NO	NAMA	UMUR	PEKERJAAN	DETEKSI DINI																		HASIL STATUS DETEKSI DINI						
				PEMANTAUAN BB				PEMANTAUAN TB				PEMANTAUAN LILA				PEMANTAUAN LP					MINGGU I		MINGGU II		MINGGU III		MINGGU IV	
				MG I	MG II	MG III	MG IV	MG I	MG II	MG III	MG IV	MG I	MG II	MG III	MG IV	MG I	MG II	MG III	MG IV		MINGGU I	MINGGU II	MINGGU III	MINGGU IV				
				BB	BB(2)	BB(3)	BB(4)	TB	TB(2)	TB(3)	TB(4)	LILA	LILA(2)	LILA(3)	LILA(4)	LP	LP(2)	LP(3)	LP(4)		STATUS	STATUS(2)	STATUS(3)	STATUS(4)				
1	CHOIRIAH IBRAHIM	20	SWASTA	68	69	70	70	160	160	160	160	26	26	26	26	74	74	75	75	2	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OBESITAS	OBESITAS				
2	HERMAYANTI	25	GURU	60	62	62	62	157	157	157	157	25	25	25	25	76	76	76	76	3	NORMAL	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT				
3	MASYITA	27	GURU	70	71	70	71	160	160	160	160	26	26	26	26	74	74	74	75	1	OBESITAS	OBESITAS	OBESITAS	OBESITAS				
4	HASNIA	24	SWASTA	61	61	62	62	157	157	157	157	24	24	24	25	76	76	76	77	3	NORMAL	NORMAL	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT				
5	NURENI	22	SWASTA	56	56	56	57	150	150	150	150	25	25	25	25	75	75	75	76	3	NORMAL	NORMAL	NORMAL	OVERWEIGHT				
6	RAMADANI	27	SWASTA	65	65	66	66	156	156	156	156	25	25	25	25	74	74	75	75	2	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OBESITAS	OBESITAS				
7	RATNA NINGSIH	27	SWASTA	63	64	65	66	157	157	157	157	26	26	26	26	76	76	77	78	2	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT				
8	SRI WAHYUNI	28	SWASTA	66	66	66	66	155	155	155	155	27	27	27	27	79	79	79	79	1	OBESITAS	OBESITAS	OBESITAS	OBESITAS				
9	RINI WULANDARI	26	SWASTA	62	62	62	63	158	158	158	158	27	27	27	27	78	78	78	78	3	NORMAL	NORMAL	NORMAL	OVERWEIGHT				
10	RANTI PURNAMASARI	24	GURU	63	63	63	64	159	159	159	159	26	26	26	26	75	75	75	76	3	NORMAL	NORMAL	NORMAL	OVERWEIGHT				
11	RISKA SYAMSURIANI	25	SWASTA	58	59	60	60	153	153	153	153	24	24	24	24	71	71	72	73	3	NORMAL	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT				
12	KRISWATI	22	BIDAN	70	70	70	70	161	161	161	161	27	27	27	27	79	79	79	79	1	OBESITAS	OBESITAS	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT				
13	SANIASU	25	SWASTA	62	62	62	62	158	158	158	158	26	26	26	26	75	75	75	75	3	NORMAL	NORMAL	NORMAL	NORMAL				
14	TE'NE	21	SWASTA	60	60	60	60	156	156	156	156	25	25	25	25	73	73	73	73	3	NORMAL	NORMAL	NORMAL	NORMAL				
15	KARTINI	27	GURU	68	67	68	69	159	159	159	159	27	27	27	27	79	79	79	79	2	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OBESITAS				
16	SITI HAFSAH	26	SWASTA	70	70	70	70	159	159	159	159	28	28	28	28	80	80	80	80	1	OBESITAS	OBESITAS	OBESITAS	OBESITAS				
17	HANIAH	21	SWASTA	65	65	65	67	157	157	157	157	27	27	27	27	79	79	79	80	2	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OBESITAS				
18	HERNAWATI	24	SWASTA	67	67	67	67	158	158	158	158	28	28	28	28	79	79	79	79	2	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT				
19	SITI NURLELA	27	SWASTA	62	63	62	62	151	151	151	151	27	27	27	27	80	80	80	80	1	OBESITAS	OBESITAS	OBESITAS	OBESITAS				
20	RASTI R	22	SWASTA	62	62	62	62	157	157	157	157	25	25	25	25	75	75	75	75	2	OVERWEIGHT	NORMAL	NORMAL	NORMAL				

MONITORING																																									
PERTANYAAN MONITORING										PERTANYAAN MONITORING										PERTANYAAN MONITORING										PERTANYAAN MONITORING											
MINGGU KE I										MINGGU KE II										MINGGU KE 3										MINGGU KE 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1(2)	2(2)	3(2)	4(2)	5(2)	6(2)	7(2)	8(2)	9(2)	10(2)	1(3)	2(3)	3(3)	4(3)	5(3)	6(3)	7(3)	8(3)	9(3)	10(3)	1(4)	2(4)	3(4)	4(4)	5(4)	6(4)	7(4)	8(4)	9(4)	10(4)		
0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0	1	0		0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	
0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0		
0	0	0	0	1	0	1	0			1	0	0	1	1	0	1	0			0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0		
0	0	0	0	1	0	1	0			0	0	0	0	1	0	1	0			0	0	0	1	1	0	1	0			0	0	0	1	0	0	0	1	0	0		
0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0		
0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1		
0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1		
0	0	0	0	0	0	1	0			0	0	0	1	0	0	1	0			1	0	0	1	0	0	1	1			0	0	0	1	0	0	0	1	0	1		
0	0	0	1	0	0	1	0			0	0	0	1	0	0	1	0			0	0	0	1	1	0	1	0			0	0	0	1	0	0	0	1	0	0		
0	0	0	1	0	0	1	0			0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0		
0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1		
0	0	1	1	0	0	1	0			0	0	1	1	0	0	1	0			0	0	1	1	0	0	1	0			0	0	1	1	0	0	1	1				
1	1	0	0	0	0	1	0			1	1	0	0	0	0	1	0			1	1	0	0	0	0	1	0			1	1	1	0	0	0	1	0				
0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0		
0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0		
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1			
0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1			
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0		
0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0			

0 = TIDAK

1 = YA

PERTANYAAN MONITORING UNTUK NORMAL HANYA SAMPAI NOMER 8

PERTANYAAN MONITORING UNTUK OVERWEIGHT DAN OBESITAS DARI NOMER 1 SAMPAI NOMER 10

KETERANGAN

MG = MINGGU

BB = BERAT BADAN

TB = TINGGI BADAN

LILA = LINGKAR LENGAN ATAS

LP = LINGKAR PINGGANG

Lampiran 7: Master Tabel Hasil Penelitian (Kelompok Eksperimen)

NO	NAMA	UMUR	PEKERJAAN	DETEKSI DINI																			
				PEMANTAUAN BB				PEMANTAUAN TB				PEMANTAUAN LILA				PEMANTAUAN LP				HASIL STATUS DETEKSI DINI			
				MG I	MG II	MG III	MG IV	MG I	MG II	MG III	MG IV	MG I	MG II	MG III	MG IV	MG I	MG II	MG III	MG IV	MINGGU I	MINGGU II	MINGGU III	MINGGU IV
				BB	BB(2)	BB(3)	BB(4)	TB	TB(2)	TB(3)	TB(4)	LILA	LILA(2)	LILA(3)	LILA(4)	LP	LP (2)	LP (3)	LP(4)	STATUS	STATUS (2)	STATUS(3)	STATUS(4)
1	WINDITA FITRI	27	SWASTA	65	62	61	60	160	160	160	160	26	26	26	26	76	75	75	74	OVERWEIGHT	NORMAL	NORMAL	NORMAL
2	NURIMA HASAN	21	MAHASISWA	65	63	62	61	157	157	157	157	26	26	26	26	76	76	75	75	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	NORMAL
3	NUR AMALIA	20	MAHASISWA	50	50	50	51	151	151	151	151	24	24	24	24	71	71	71	71	NORMAL	NORMAL	NORMAL	NORMAL
4	NURUL HAQ ADHAN	22	BELUM BEKERJA	55	55	55	56	157	157	157	157	25	25	25	25	71	71	71	71	NORMAL	NORMAL	NORMAL	NORMAL
5	REZKI HAERATI	23	GURU	52	51	51	51	150	150	150	150	24	24	24	24	70	70	70	70	NORMAL	NORMAL	NORMAL	NORMAL
6	MIFTA SUCI WARDANINGSIH	24	SWASTA	60	60	61	61	158	158	158	158	25	25	25	25	74	74	74	74	NORMAL	NORMAL	NORMAL	NORMAL
7	PUTRI JUWITA	23	GURU	75	74	72	70	155	155	155	155	28	28	28	28	81	81	80	80	OBESITAS	OBESITAS	OBESITAS	OBESITAS
8	SUCI RAMADHANI	23	SWASTA	72	69	67	66	160	160	160	160	27	27	26	26	80	80	79	79	OBESITAS	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT
9	NURJANAH	27	BIDAN	75	72	70	70	160	160	160	160	28	28	27	27	80	80	79	79	OBESITAS	OBESITAS	OBESITAS	OBESITAS
10	SRI WULANDARI	27	SWASTA	50	50	50	50	156	156	156	156	24	24	24	24	70	70	70	70	NORMAL	NORMAL	NORMAL	NORMAL
11	MEUTHIA N	19	MAHASISWA	50	50	50	50	151	151	151	151	24	24	24	24	71	71	71	71	NORMAL	NORMAL	NORMAL	NORMAL
12	NUR INDAH PERMATA KASIH	24	SWASTA	72	70	69	68	161	161	161	161	27	27	26	26	79	79	78	77	OBESITAS	OBESITAS	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT
13	RIKA NUR SAFITRI	21	SWASTA	61	60	59	58	156	156	156	156	25	25	25	25	75	75	75	74	OVERWEIGHT	NORMAL	NORMAL	NORMAL
14	SRI WULAN ANANDA SARI	21	MAHASISWA	54	54	54	54	156	156	156	156	25	25	25	25	73	73	73	73	NORMAL	NORMAL	NORMAL	NORMAL
15	ELMA	19	MAHASISWA	68	66	65	64	158	158	158	158	27	27	27	26	79	79	78	77	OBESITAS	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT
16	FIRDHA FAUZIYAH ANWAR	22	SWASTA	70	69	68	66	160	160	160	160	27	27	27	27	79	79	78	78	OBESITAS	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT
17	ASTRI YUNI	23	SWASTA	71	70	69	67	162	162	162	162	27	27	27	26	79	78	77	76	OBESITAS	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT
18	NUR HARDIYANTI	25	SWASTA	64	62	61	60	159	159	159	159	26	26	25	24	76	76	76	75	OVERWEIGHT	NORMAL	NORMAL	NORMAL
19	ASRHIA W.S	21	MAHASISWA	60	58	57	56	151	151	151	151	25	25	24	24	76	76	75	74	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	NORMAL	NORMAL
20	LILIS ALHAMMA	24	SWASTA	64	62	61	60	157	157	157	157	26	26	26	26	76	76	75	74	OVERWEIGHT	OVERWEIGHT	NORMAL	NORMAL

MONITORING																																									
PERTANYAAN MONITORING										PERTANYAAN MONITORING										PERTANYAAN MONITORING										PERTANYAAN MONITORING											
MINGGU KE I										MINGGU KE II										MINGGU KE 3										MINGGU KE 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1(2)	2(2)	3(2)	4(2)	5(2)	6(2)	7(2)	8(2)	9(2)	10(2)	1(3)	2(3)	3(3)	4(3)	5(3)	6(3)	7(3)	8(3)	9(3)	10(3)	1(4)	2(4)	3(4)	4(4)	5(4)	6(4)	7(4)	8(4)	9(4)	10(4)		
0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
1	1	1	1	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	0	1	1			1	1	1	1	1	0	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
1	1	0	1	0	0	1	0			1	1	1	1	0	1	1	1			1	1	1	1	0	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
1	1	1	1	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
1	0	0	1	1	0	1	0			1	1	1	1	1	0	1	1			1	1	1	1	1	0	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
1	1	1	1	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	0	1	1			1	1	1	1	1	1	1	0	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1		
0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	0	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
1	1	1	1	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	1	0			1	1	1	1	1	1	1	0	0			1	1	1	1	1	1	1	1			
0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1			

0 = TIDAK																																							
1 = YA																																							
PERTANYAAN MONITORING UNTUK NORMAL HANYA SAMPAI NOMER 8																																							
PERTANYAAN MONITORING UNTUK OVERWEIGHT DAN OBESITAS DARI NOMER 1 SAMPAI NOMER 10																																							
MG = MINGGU																																							
BB = BERAT BADAN																																							
TB = TINGGI BADAN																																							
LILA = LINGKAR LENGAN ATAS																																							
LP = LINGKAR PINGGANG																																							

KETERANGAN

Lampiran 8: Hasil Uji Analisis Statistik

Data Deskriptif BB

Descriptives				
kelompok			Statistic	Std. Error
bbperminggu	bb eks I	Mean	62.65	1.913
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	58.65
			Upper Bound	66.65
		5% Trimmed Mean	62.67	
		Median	64.00	
		Variance	73.187	
		Std. Deviation	8.555	
		Minimum	50	
		Maximum	75	
		Range	25	
		Interquartile Range	16	
		Skewness	-.173	.512
		Kurtosis	-1.256	.992
bb eks IV		Mean	59.95	1.484
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	56.84
			Upper Bound	63.06
		5% Trimmed Mean	59.94	
		Median	60.00	
		Variance	44.050	
		Std. Deviation	6.637	
		Minimum	50	
		Maximum	70	
		Range	20	
		Interquartile Range	12	
		Skewness	-.066	.512
		Kurtosis	-1.149	.992
bb kntrl I		Mean	63.90	.909
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	62.00
			Upper Bound	65.80
		5% Trimmed Mean	64.00	
		Median	63.00	
		Variance	16.516	
		Std. Deviation	4.064	
		Minimum	56	
		Maximum	70	
		Range	14	
		Interquartile Range	6	
		Skewness	-.009	.512
		Kurtosis	-.751	.992

bb kntrl IV	Mean		64.80	.890
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	62.94	
		Upper Bound	66.66	
	5% Trimmed Mean		64.89	
	Median		65.00	
	Variance		15.853	
	Std. Deviation		3.982	
	Minimum		57	
	Maximum		71	
	Range		14	
	Interquartile Range		6	
	Skewness		-.047	
	Kurtosis		-.919	

Data Deskriptif TB

Descriptives

kelompok			Statistic	Std. Error
tbperminggu	tb eks I	Mean	156.75	.804
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	
			Upper Bound	
		5% Trimmed Mean	156.83	
		Median	157.00	
		Variance	12.934	
		Std. Deviation	3.596	
		Minimum	150	
		Maximum	162	
		Range	12	
		Interquartile Range	5	
		Skewness	-.642	
		Kurtosis	-.547	

tb eks IV	Mean		156.75	.804
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	155.07	
		Upper Bound	158.43	
	5% Trimmed Mean		156.83	
	Median		157.00	
	Variance		12.934	
	Std. Deviation		3.596	
	Minimum		150	
	Maximum		162	
	Range		12	
	Interquartile Range		5	
	Skewness		-.642	
	Kurtosis		-.547	

tb kntrl I	Mean		156.90	.640
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	155.56	
		Upper Bound	158.24	
	5% Trimmed Mean		157.06	
	Median		157.00	
	Variance		8.200	
	Std. Deviation		2.864	
	Minimum		150	
	Maximum		161	
	Range		11	
	Interquartile Range		3	
	Skewness		-1.099	.512
	Kurtosis		1.031	.992

tb kntrl IV	Mean		156.90	.640
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	155.56	
		Upper Bound	158.24	
	5% Trimmed Mean		157.06	
	Median		157.00	
	Variance		8.200	
	Std. Deviation		2.864	
	Minimum		150	
	Maximum		161	
	Range		11	
	Interquartile Range		3	
	Skewness		-1.099	.512
	Kurtosis		1.031	.992

Data Deskriptif Lingkar Lengan Atas (LILA)

Descriptives

kelompok			Statistic	Std. Error
lilaperminggu	lila eks I	Mean	25.80	.296
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	25.18
			Upper Bound	26.42
		5% Trimmed Mean	25.78	
		Median	26.00	
		Variance	1.747	
		Std. Deviation	1.322	
		Minimum	24	
		Maximum	28	
		Range	4	
		Interquartile Range	2	
		Skewness	.103	.512
		Kurtosis	-1.143	.992

lila eks IV	Mean		25.40	.266
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	24.84	
		Upper Bound	25.96	
	5% Trimmed Mean		25.33	
	Median		25.50	
	Variance		1.411	
	Std. Deviation		1.188	
	Minimum		24	
	Maximum		28	
	Range		4	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		.369	.512
	Kurtosis		-.531	.992

lila kntrl I	Mean		26.05	.266
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	25.49	
		Upper Bound	26.61	
	5% Trimmed Mean		26.06	
	Median		26.00	
	Variance		1.418	
	Std. Deviation		1.191	
	Minimum		24	
	Maximum		28	
	Range		4	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		-.105	.512
	Kurtosis		-.839	.992

lila kntrl IV	Mean		26.10	.250
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	25.58	
		Upper Bound	26.62	
	5% Trimmed Mean		26.11	
	Median		26.00	
	Variance		1.253	
	Std. Deviation		1.119	
	Minimum		24	
	Maximum		28	
	Range		4	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		.035	.512
	Kurtosis		-.858	.992

Data Deskriptif Lingkar Perut

Descriptives

kelompok				Statistic	Std. Error
lingkarperutperminggu	LP eks I	Mean		75.60	.812
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	73.90	
			Upper Bound	77.30	
		5% Trimmed Mean		75.61	
		Median		76.00	
		Variance		13.200	
		Std. Deviation		3.633	
		Minimum		70	
		Maximum		81	
		Range		11	
		Interquartile Range		8	
		Skewness		-.219	.512
		Kurtosis		-1.260	.992
LP eksIV	LP eksIV	Mean		74.60	.686
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	73.16	
			Upper Bound	76.04	
		5% Trimmed Mean		74.56	
		Median		74.00	
		Variance		9.411	
		Std. Deviation		3.068	
		Minimum		70	
		Maximum		80	
		Range		10	
		Interquartile Range		6	
		Skewness		.117	.512
		Kurtosis		-.920	.992
LP kntrl I	LP kntrl I	Mean		76.35	.582
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	75.13	
			Upper Bound	77.57	
		5% Trimmed Mean		76.44	
		Median		76.00	
		Variance		6.766	
		Std. Deviation		2.601	
		Minimum		71	
		Maximum		80	
		Range		9	
		Interquartile Range		5	
		Skewness		-.149	.512
		Kurtosis		-.921	.992

LP kntrl IV	Mean		76.90	.512
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	75.83	
		Upper Bound	77.97	
	5% Trimmed Mean		76.94	
	Median		76.50	
	Variance		5.253	
	Std. Deviation		2.292	
	Minimum		73	
	Maximum		80	
	Range		7	
	Interquartile Range		4	
	Skewness		-.126	.512
	Kurtosis		-1.215	.992

Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality							
Calon Pengantin		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Edukasi	Aplikasi Botting Macca	.313	40	.000	.753	40	.000
	Media Print Out	.213	40	.000	.806	40	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil Uji *Man – whitney*

Mann-Whitney Test

Ranks				
Calon Pengantin		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Edukasi	Aplikasi Botting Macca	20	26.05	521.00
	Media Print Out	20	14.95	299.00
Total		40		

Test Statistics ^b	
	Hasil Edukasi
Mann-Whitney U	89.000
Wilcoxon W	299.000
Z	-3.204
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.002 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Calon Pengantin

Lampiran 9: Dokumentasi Penelitian



Kegiatan meminta izin penelitian kepada Kepala KUA Biringkanaya.



Kegiatan survey lapangan serta studi pengetahuan awal bersama para petugas KUA Biringkanaya.



Kegiatan Pengambilan Data Penelitian



Kegiatan Penelitian Pemberian Aplikasi BottingMacca



Kegiatan Pemberian Media PrintOut

Lampiran 10: *Curriculum Vitae*

CURRICULUM VITAE



A. Data Pribadi

1. Nama : Risa Arieska
2. Tempat, Tgl Lahir : Mataram, 24 Maret 1996
3. Alamat : BTN Pagesangan Pepabri, Jalan merdeka 6
No 6
4. Status sipil : Belum Menikah
5. No.Hp/Telepon : 081524535699

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal :
 - a. Tamat SD Negeri 41 Mataram tahun 2008.
 - b. Tamat SMP Negeri 6 Mataram tahun 2011.
 - c. Tamat SMA Negeri 1 Mataram tahun 2014.
 - d. Tamat D.IV Kebidanan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Mataram tahun 2018.
2. Pendidikan Non Formal : -

C. Riwayat Pelatihan

1. Pelatihan Komplementer Therapy Dalam Pelayanan Kebidanan di Surakarta Tahun 2018
2. Pelatihan Praktik Penguatan Teknologi Kontrasepsi Terkini (TKT)/ *Contraception Technology Update* (CTU) di NTB Tahun 2017
3. Pelatihan Asuhan Persalinan Normal (APN) di NTB Tahun 2016

4. Pelatihan Standarisasi Pengetahuan dan Demonstrasi Keterampilan
Klinik INC, ANC, PPC,BBL, EDC di RSIA Budi Kemuliaan Jakarta
Tahun 2017
5. Pelatihan Dasar Etik Penelitian Kesehatan Tahun 2019

D. Riwayat Pekerjaan : -