

**TESIS**

**PENGARUH APLIKASI KONSELING TERHADAP PENINGKATAN  
PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG IBU HAMIL**

***INFLUENCE OF COUNSELING APPLICATIONS ON IMPROVING  
THE BALANCING NUTRITIONAL KNOWLEDGE FOR  
PREGNANT WOMEN***

**Disusun Dan Diajukan Oleh**

**DELFIANI B.P**

**P102191037**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEBIDANAN  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2021**

**TESIS**

**PENGARUH APLIKASI KONSELING TERHADAP PENINGKATAN  
PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG IBU HAMIL**

***INFLUENCE OF COUNSELING APPLICATIONS ON IMPROVING THE  
BALANCING NUTRITIONAL KNOWLEDGE FOR  
PREGNANT WOMEN***

**Disusun Dan Diajukan Oleh**

**DELFIANI B.P**

**P102191037**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEBIDANAN  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2021**

**TUGAS AKHIR**

**PENGARUH APLIKASI KONSELING TERHADAP PENINGKATAN  
PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG IBU HAMIL**

Disusun dan diajukan oleh

**DELFIANI B.P  
P102191037**

Telah Dipertahankan Dihadapan Panitia Ujian Yang Dibentuk Dalam Rangka  
Penyelesaian Studi Program Magister Program Studi Ilmu Kebidanan Fakultas  
Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar  
Pada Tanggal 10 Mei 2021  
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Dr. Yusring Sanusi Baso, M.App.Ling  
NIP. 19700314199031006

Pendamping Pembimbing



Dr. dr. Sri Ramadany, M.Kes  
NIP. 197110212002122003

Ketua Program Studi,



Dr. dr. Sharvianty Arifuddin, Sp. OG (K)  
NIP. 197308312006042001



Dean Fakultas Sekolah Pascasarjana,

Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc  
NIP. 196703081990031001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DELFIANI B.P  
Nim : P102191037  
Program Studi : Ilmu Kebidanan  
Jenjang : S2

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

Pengaruh Aplikasi Konseling Terhadap Peningkatan Pengetahuan  
Gizi Seimbang Ibu Hamil

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya orang saya sendiri

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan Tesis ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Makassar, 10 Mei 2021

Yang menyatakan

  
DELFIANI B.P

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal tesis ini dengan baik. Proposal tesis ini merupakan bagian dari persyaratan penyelesaian Magister Kebidanan Pascasarjana Universitas Hasanuddin.

Selama penulisan proposal tesis ini penulis memiliki banyak kendala di era Pandemi covid 19 ini namun berkat bimbingan, arahan dan kerjasamanya dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil proposal tesis ini dapat terselesaikan. Sehingga dalam kesempatan ini penulis dengan tulus ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

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 Makassar.
3. Dr.dr.Sharvianty Arifuddin, Sp.OG (K) selaku Ketua Program Studi Magister Kebidanan Universitas Hasanuddin Makassar.
4. Dr. Yusring Sanusi Baso, M.App.Ling selaku pembimbing I yang selalu memberikan arahan, masukan, bimbingan serta bantuannya sehingga siap untuk diujikan didepan penguji.
5. Dr. dr. Sri Ramadany, M.Kes selaku pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan arahan, masukan, bimbingan serta bantuannya sehingga siap untuk diujikan didepan penguji.
6. Prof.Dr.,Ir. Syafruddin Syarif, M.T, Prof.dr.Veni Hadju, M.Sc.,Ph.D, Dr.Andi Nilawati, SKM.,M.Kes selaku penguji yang telah memberikan masukan,

bimbingan, serta perbaikan sehingga proposal tesis ini dapat disempurnakan.

7. Para Dosen dan Staf Program Studi Magister Kebidanan yang telah dengan tulus memberikan ilmunya selama menempuh pendidikan.
8. Teman-teman seperjuangan satu payungan yaitu: Desi, Sinta, Yuni dan yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta semangatnya dalam penyusunan proposal tesis ini.
9. Terkhusus kepada kedua orang tua (Yohanis Palallo dan Herna Rante Parimpung) dan Suami tercinta (Pdt. Firman Panggarra, S.Th) beserta kedua buah hati (Joevanca Mananna' dan Theodoron Matoto') yang telah tulus ikhlas memberikan kasih sayang, cinta, doa, perhatian, dukungan moral dan materil yang telah diberikan selama ini.

Akhir kata penulis mengharapkan kritik dan saran membangun sehingga perbaikan dan penyempurnaan proposal tesis penelitian ini dapat memberi manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Makassar, Mei 2021

**DELFIANI B.P**

## ABSTRAK

**DELFIANI B.P.** *Pengaruh Aplikasi Konseling terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi Seimbang Ibu Hamil Universitas Hasanuddin Makassar (dibimbing oleh Yusring Sanusi Baço dan Sri Ramadany).*

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh aplikasi konseling terhadap peningkatan pengetahuan gizi seimbang ibu hamil.

Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimental (*one group pretest and posttest design*). Sampel sebanyak 72 orang ibu hamil. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2021. Data dikumpulkan melalui pretes dan postes dengan menggunakan kuesioner. Dilakukan pretes sebelum pemberian aplikasi dan postes sesudah pemberian aplikasi pada ibu hamil. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pretes didapatkan nilai sebagian besar ibu hamil berpengetahuan kurang (93%) dan hasil pada postes didapatkan nilai sebagian besar berpengetahuan baik (99%). Berdasarkan hasil analisis uji *Wilcoxon signed rank test* diketahui ibu hamil memiliki nilai *p-value* sebesar  $0.000 < 0.05$ . Dengan demikian,  $H_0$  ditolak. Terdapat peningkatan pengetahuan gizi seimbang pada ibu hamil pada saat dilakukan pretes dan postes dengan aplikasi Tanya Bidan.

Kata Kunci: konseling, aplikasi Tanya Bidan, pengetahuan, ibu hamil



## ABSTRACT

**DELFIANI B.P.** *The Influence of Counselling Application on Balancing Nutritional Knowledge Improvement of Pregnant Women of Hasanuddin University Makassar* (supervised by Yusring Sanusi Baso and Sri Ramadany).

The research aims at investigating the influence of the counselling application on the balancing nutritional knowledge improvement of pregnant women.

This was the quasi experimental research (one group pre-test and post-test design) by administering the pre-test before the application was given and post-test after the application was given to 72 pregnant women. The research was conducted in January 2021. Data were collected through the pre-test and post-test using the questionnaire. The data were analysed using Wilcoxon t4est.

The research result of the *pre-test* indicates that most of the pregnant women (93%) have poor knowledge, the *post-test* result indicates that most of the pregnant women (99%) have good knowledge. The analysis result of Wilcoxon Signed Rank Test indicates the p-value of  $0.000 < 0.05$ , so  $H_0$  is rejected, so that there is the balancing nutritional knowledge improvement of the pregnant women during the pre-test and post-test are conducted using "Tanya Bidan" application.

Key words: Counselling, "Tanya Bidan" application, knowledge, pregnant women.



## DAFTAR ISI

<b>PRAKATA</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	5
F. Sistematika Penulisan .....	5
G. Kerangka Teori .....	7
H. Kerangka Konsep .....	8
I. Hipotesis.....	9
J. Definisi Operasional (DO).....	10
K. Alur Penelitian.....	11
<b>BAB II</b> .....	<b>12</b>
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>12</b>
A. Rancangan Penelitian.....	12
B. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	13
C. Alat Penelitian.....	13
D. Instrumen.....	13
E. Populasi Dan Sampel .....	20
F. Teknik Pengumpulan Data.....	21
G. Prosedur Penelitian .....	23
H. Pengolahan dan Analisa Data .....	27

I. Izin Penelitian dan Kelayakan Etik.....	29
<b>BAB III.....</b>	<b>30</b>
<b>HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A. Karakteristik Responden Penelitian .....	31
B. Tahapan Pengembangan .....	32
2. Analisis Kebutuhan .....	32
3. Desain dan Fitur Aplikasi Konseling.....	33
4. Pengembangan Aplikasi Konseling.....	33
5. Validasi ahli .....	33
5. Uji Coba Lapangan Skala Kecil .....	34
6. Uji Coba Lapangan Skala Besar .....	34
C. Penilaian Perilaku Pengguna Aplikasi Konseling.....	35
1. Uji Kelompok Kecil .....	35
2. Uji Kelompok Besar .....	37
D. Penilaian Tingkat Pengetahuan .....	39
1. Pengetahuan Sebelum dan Sesudah diberi Aplikasi Konseling.....	39
2. Wilcoxon Sign Rank Test.....	39
<b>BAB IV .....</b>	<b>41</b>
<b>PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
A. Karakteristik Responden .....	41
B. Pengembangan Aplikasi .....	43
C. Perilaku Pengguna Aplikasi .....	46
D. Tingkat Pengetahuan.....	48
E. Keterbatasan Penelitian.....	49
<b>BAB V .....</b>	<b>50</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
A. KESIMPULAN.....	50
B. SARAN .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional .....	10
Tabel 2. Aturan Pemberian Skor .....	14
Table 3. Kriteria Kelayakan Aplikasi .....	14
Tabel 4. Aturan Pemberian Skor .....	15
Tabel 5. Uji validitas angket .....	16
Tabel 6. Aturan pemberian skor pengetahuan.....	17
Tabel 7. Uji Validitas Pengetahuan .....	18
Tabel 8. Kriteria Pengetahuan.....	19
Tabel 9. Ketentuan Skoring Angket.....	19
Tabel 10. Coding.....	27
Tabel 11. Karakteristik Responden .....	31
Tabel 12. Persentase Kelayakan Ahli Media .....	33
Tabel 13. Persentase Kelayakan Validasi Ahli Materi.....	34
Tabel 14. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	35
Tabel 15. Hasil Uji Coba Kelompok Besar.....	37
Tabel 16. Distribusi Pengetahuan Pre Test & Post Test.....	39
Table 17. Hasil Tes Statistik Wilcoxon Sign Rank Test .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori .....	7
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	8
Gambar 3. Alur Penelitian.....	11
Gambar 4. Model Penelitian R & D .....	23
Gambar 5. Penggunaan Aplikasi Bagi Pengguna.....	44
Gambar 6. Penjelasan Isi Dari Aplikasi .....	45
Gambar 7. Langkah Pengguna Yang Bertanggung Jawab.....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Persetujuan Menjadi Responden .....	56
Lampiran 2. Lembar Penilaian Ahli Media I.....	57
Lampiran 3. Lembar Penilaian Ahli Media II.....	59
Lampiran 4. Lembar Penilaian Ahli Materi I.....	61
Lampiran 5. Lembar Penilaian Ahli Materi II.....	64
Lampiran 6. Lembar Kuisisioner Pengetahuan.....	67
Lampiran 7. Kuisisioner TAM .....	79
Lampiran 8. Surat Izin Etik Penelitian .....	81
Lampiran 9. Hasil Uji Statistik .....	82
Lampiran 10. Tampilan Aplikasi Untuk Di Download.....	84
Lampiran 11. Surat Pengambilan Data Awal.....	85
Lampiran 12. Surat Izin Meneliti.....	38
Lampiran 13. Surat Keterangan Penelitian.....	39
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian.....	40
Lampiran 15. Riwayat Hidup.....	43

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Masalah Gizi terkait dengan kekurangan gizi pada ibu hamil, ibu menyusui, bayi baru lahir sampai anak usia dua tahun di 1000 hari pertama kehidupan (1000 HPK) (Zedadra et al., 2019). Seribu hari pertama kehidupan merupakan masa sensitif yang ditimbulkan dari bayi dan masa ini tidak dapat dikoreksi yang sifatnya permanen. Pembangunan Kesehatan pada periode tahun 2015-2019 difokuskan dari 4 program prioritas salah satunya yaitu penurunan angka kematian ibu dan bayi (Ernawati et al., 2017).

Berdasarkan hasil Penilaian Status Gizi pada tahun 2017, prevalensi ibu hamil yang kekurangan energi kronis (KEK) di Indonesia sebesar 14,8% , Sumatera Utara 6,8%, Deli Serdag 5% (Kemenkes, 2018). Sedangkan menurut Riskesdas 2018 Prevalensi ibu hamil KEK di Indonesia sebesar 17,3% dan ibu hamil yang anemia meningkat dari tahun 2013 37,1 % menjadi sebesar 48,9% (Zedadra et al., 2019).

Dinegara berkembang termasuk Indonesia masalah kesehatan masyarakat yang utama yaitu masalah gizi. Penyebab kematian ibu dan anak secara tidak langsung yang sebenarnya masih dapat dicegah, di masa kehamilan zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan organ reproduksi (Mey et al., 2020). Kebutuhan gizi yang tinggi harus dimiliki oleh ibu hamil, sehingga jika pola makan yang tidak teratur dan mengkonsumsi makanan yang tidak berkualitas menyebabkan ibu hamil mengalami kekurangan gizi (Kaleem et al., 2020). WHO Merekomendasikan dukungan untuk ibu hamil yaitu dengan makan makanan

yang sehat dan seimbang untuk mencegah kekurangan gizi (Kebidanan et al., 2020).

Indikator dengan pengukuran status gizi dapat dilihat dari lingkaran lengan atas (LILA) yang memiliki nilai batas ambang LILA dengan resiko Kekurangan Energi Kronik (KEK) ialah 23,5 cm. Pada kehamilan KEK dapat dicegah jika sebelum hamil memiliki LILA  $\geq$  23,5 CM (Kesehatan et al., 2019). Penentuan status gizi yang lain diperhatikan juga dari menghitung IMT pada ibu hamil, yang gizinya normal apabila mempunyai IMT 18,5 sampai dengan 24,9kg/m<sup>2</sup> selama kehamilan (Kemenkes RI, 2015).

Asupan gizi pada Ibu hamil yang tidak terpenuhi dan tidak cukup selama kehamilan dapat mengganggu pertumbuhan janin, yang disebabkan oleh kurangnya edukasi melalui konseling sebagai salah satu tindakan preventif untuk meningkatkan pengetahuan kualitas asupan nutrisi selama kehamilan. Salah satu upaya dalam memberikan konseling gizi dibutuhkan pendidikan gizi yang mampu didapatkan oleh individu atau masyarakat agar masalah kesehatan dan gizi yang dialami dapat teratasi (Kebidanan et al., 2020). Usaha atau kegiatan dalam membantu individu, kelompok dan masyarakat dengan menerapkan pendidikan kesehatan untuk meningkatkan kemampuan baik pengetahuan dan perilaku agar mencapai hidup yang sehat secara optimal (Pepi Hapitria, 2017).

Menggunakan metode yang tepat dalam memberikan pendidikan merupakan proses yang penting agar tercapai tujuan yang diharapkan. Metode yang tepat memberikan dampak yang lebih efektif untuk mencapai tujuan. Tujuan dalam mendapatkan pendidikan gizi adalah agar perilaku ibu hamil berubah untuk mengkonsumsi pangan yang sehat dan bergizi (Bara et al., 2015). Menurut (Pepi Hapitria, 2017) Bahwa dalam memberikan pendidikan dengan berbagai metode

akan lebih efektif untuk meningkatkan pengetahuan bagi masyarakat khususnya ibu hamil. Metode yang digunakan selama ini dalam memberikan pendidikan kesehatan yaitu dengan metode tatap muka atau ceramah, metode ini bagi masyarakat masih kurang. Sehingga membuat mereka mencari sumber-sumber informasi lain, yang dapat memenuhi pengetahuan mereka tentang gizi seimbang ibu hamil.

Pada tahun 2016, ibu hamil berjumlah di Indonesia mencapai 5.354.594 orang. Sedangkan tahun 2018 jumlah ibu hamil di daerah Barru berjumlah sekitar 3.440 dan pada tahun 2019 ibu hamil berjumlah 3.429 ibu hamil. (Barru, 2019). Peningkatan pengetahuan ibu hamil terkait dalam meningkatkan kesehatannya ialah melalui konseling yang didapatkan (Kebidanan et al., 2020). Oleh karena itu, sangat penting bagi ibu hamil untuk memperoleh konseling dengan mudah mengenai pemenuhan gizi yang cukup. Dari beberapa penelitian di china menunjukkan bahwa media telah menjadi sumber pengetahuan kesehatan yang sangat penting (Pepi Hapitria, 2017).

Metode konseling berupa pendidikan kesehatan adalah pendekatan yang paling baik untuk digunakan dalam menolong individu didalam mengatasi masalah kesehatannya. Secara umum konseling juga bertujuan agar konseli mengetahui masalah kesehatannya setelah mengenal dan menyadari masalahnya yang kemudian mengarah pada kemampuan untuk mengatasi masalah yang didapatkan (Bara et al., 2015). Diharapkan dampak dari konseling adalah peningkatan pengetahuan gizi ibu hamil yang dapat diukur dengan Lingkar Lengan Atas (LILA) dan Penambahan berat badan selama hamil. Pada akhirnya, penulis menyusun tulisan ilmiah terkait latar belakang di atas dengan judul “ Pengaruh Aplikasi Konseling Terhadap Peningkatan

Pengetahuan Gizi Seimbang Ibu Hamil di Puskesmas Padongko Kabupaten Barru ” .

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “ Apakah penggunaan aplikasi konseling pada ibu hamil dapat meningkatkan pengetahuan gizi seimbang ibu hamil “ ?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

### 1. Tujuan Umum

Merancang aplikasi konseling terhadap peningkatan pengetahuan gizi seimbang ibu hamil.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Merancang aplikasi konseling terhadap peningkatan pengetahuan gizi seimbang ibu hamil
- b. Mengidentifikasi gambaran karakteristik responden berdasarkan umur, tingkat pendidikan dan status pekerjaan.
- c. Menganalisis penggunaan aplikasi konseling terhadap peningkatan pengetahuan gizi seimbang pada ibu hamil.

## **D. MANFAAT PENELITIAN**

### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini menambah media konseling terhadap peningkatan pengetahuan gizi seimbang pada ibu hamil

### 2. Manfaat Praktis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan pentingnya tentang penggunaan aplikasi ini dalam pelaksanaan konseling pada ibu hamil terhadap peningkatan pengetahuan gizi seimbang yang sesuai dengan perkembangan teknologi informasi.
- b. Memberikan manfaat untuk bidan dalam memberikan konseling tentang peningkatan pengetahuan gizi seimbang ibu hamil yang memberikan kemudahan dalam menjelaskan dan menyajikan informasi secara lengkap.

#### **E. RUANG LINGKUP PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan yang dikembangkan oleh Borg & Gall yang telah dimodifikasi sesuai dengan tahapan pengembangan penelitian yang terdiri meliputi analisis kebutuhan, perancangan desain dan fitur aplikasi konseling, pengembangan aplikasi konseling, validasi ahli dan revisi, uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar, dan produk akhir dengan desain penelitian *one group pretest dan posttest design* menggunakan sampel Ibu Hamil yang dilaksanakan pada tanggal 13 januari sampai dengan 12 Februari 2021.

#### **F. SISTEMATIKA PENULISAN**

Secara garis besar, sistematika penulisan hasil penelitian tesis ini yaitu:.

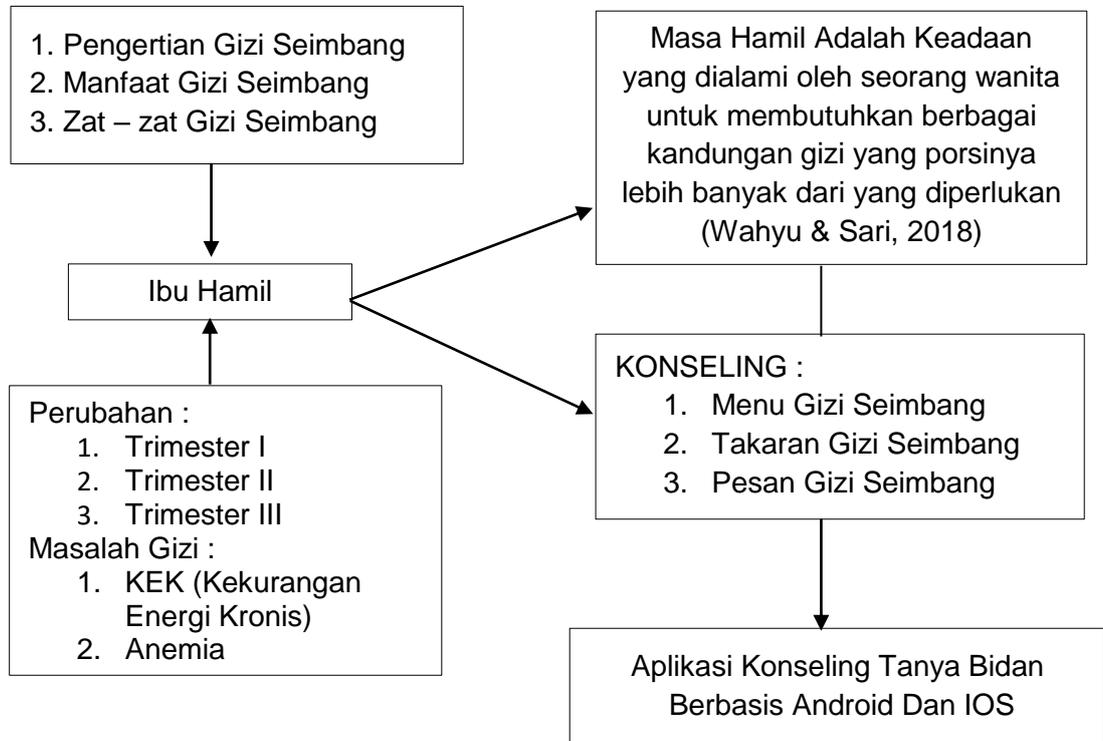
**BAB I** : Pendahuluan menggunakan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penelitian.

**BAB II** : Tinjauan pustaka, berisikan tentang tinjauan umum gizi seimbang ibu hamil, masalah gizi ibu hamil, tinjauan umum konseling, tinjauan umum aplikasi, tinjauan umum pengetahuan, tinjauan umum perilaku,

kerangka teori penelitian, kerangka konsep penelitian, hipotesis penelitian, dan definisi operasional.

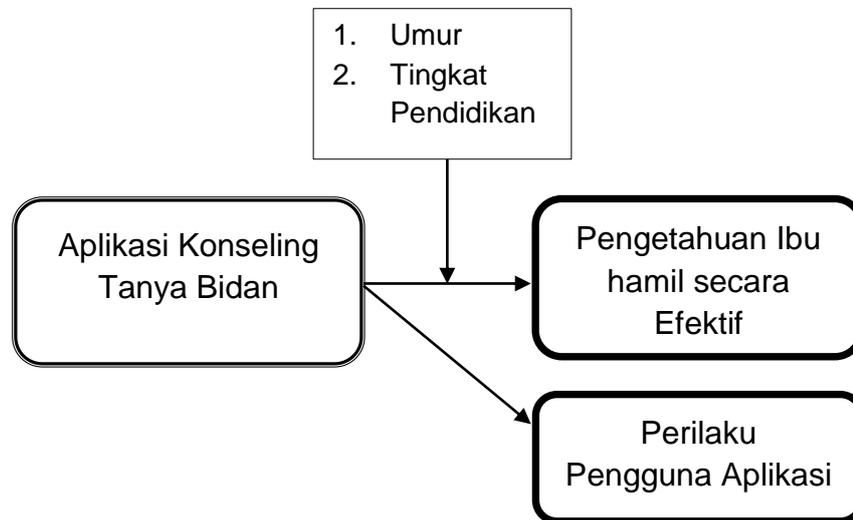
BAB III : Metode Penelitian, mencakup rancangan penelitian, lokasi dan waktu penelitian, alat dan bahan penelitian, instrument penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, prosedur penelitian, alur penelitian, pengolahan dan analisis data, izin penelitian dan kelayakan etik.

## G. KERANGKA TEORI



Gambar 1. Kerangka Teori

## H. KERANGKA KONSEP



Gambar 2. Kerangka Konsep

Keterangan :



: Variabel Independen



: Variabel Dependen



: Variabel Kontrol

## **I. HIPOTESIS**

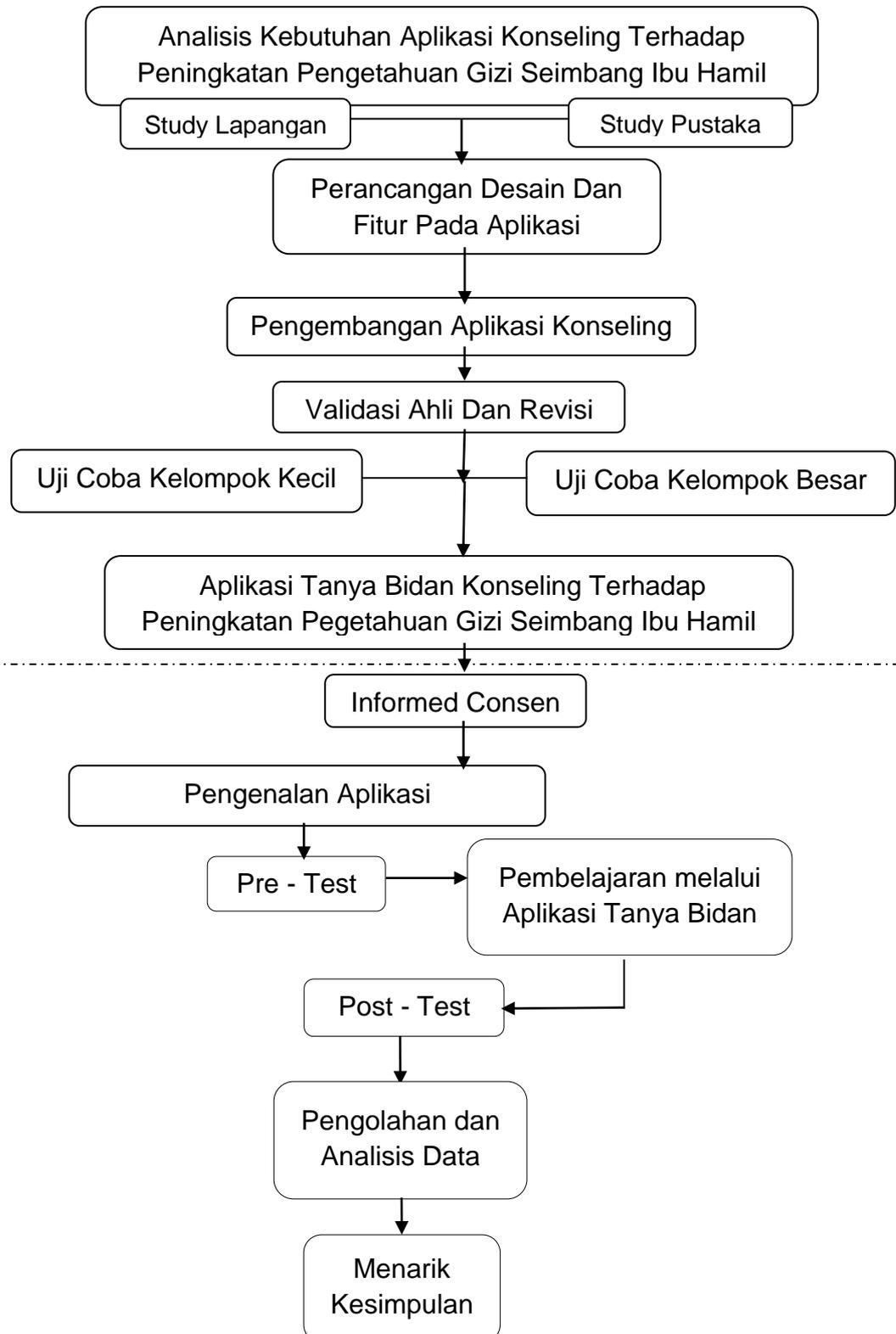
Berdasarkan kerangka konsep ialah terdapat pengaruh penggunaan aplikasi konseling terhadap peningkatan pengetahuan gizi seimbang ibu hamil .

## J. DEFINISI OPERASIONAL (DO)

Tabel 1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala Ukur
1.	Aplikasi Konseling	Merupakan suatu aplikasi yang dibuat berbasis android yang memuat berbagai informasi penting mengenai edukasi gizi pada ibu hamil menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.	1. Aplikasi 2. Angket Validasi ahli	1. Sangat layak (85%-100%) 2. Layak (69%-84%) 3. Cukup Layak (53%-68%) 4. Kurang Layak (37%-52%) 5. Tidak Layak (20%-36%) 6. Sangat Tidak Layak (0%-19%)	Ordinal
2.	Pengetahuan Ibu hamil	Tingkat pengetahuan yang diperoleh dari populasi penelitian yang diberikan kuisisioner.	Kuisisioner	1. Baik (76% - 100%) 2. Cukup (56% - 75%) 3. Kurang(<56%)	Nominal
3.	Perilaku Pengguna Aplikasi Konseling	Keputusan Responden dengan menerima atau menolak teknologi informasi.	Kuisisioner	1. Total Mean Variabel $\geq$ Median Variabel (Sangat Baik) 2. Total Mean Variabel = Median Variabel (Baik) 3. Total Mean Variabel $\leq$ Median Variabel (Kurang)	Ordinal

### K. ALUR PENELITIAN



Gambar 3. Alur Penelitian

## **BAB II**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. RANCANGAN PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R & D)* yang di kembangkan oleh Borg and Gall dan desain penelitian quasi eksperimental. Metode *Research and Development (R & D)* merupakan suatu proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan (Purnama, 2016). Penggunaan Metode R&D adalah untuk menghasilkan dan menguji keefektifan produk dengan cara penelitian. Menghasilkan produk tertentu digunakan analisis kebutuhan (Rusdiana & Setiawan, 2018).

Penelitian dengan metode *Research and Development (R & D)* adalah suatu proses yang dapat digunakan untuk mengembangkan serta memvalidasi produk pendidikan (Baso, 2018). Tahapan penelitian ini terdiri dari 1) analisis kebutuhan media edukasi khususnya gizi pada ibu hamil, 2) perancangan desain dan fitur media edukasi, 3) pengembangan media edukasi, 4) validasi ahli, 5) uji coba satu-satu, 6) uji coba kelompok kecil, 7) uji coba kelompok besar, dan, 8) produk akhir media edukasi. Melihat pengaruh media aplikasi terhadap pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah menggunakan media edukasi gizi pada ibu hamil berbasis android digunakan desain penelitian quasi eksperimental (one group pretest dan posttest design).

Tahap pertama dilakukan pretest pengetahuan sebelum diberikan media konseling gizi pada ibu hamil berbasis android kemudian setelah diberikan media konseling maka, selanjutnya dilakukan posttest peningkatan pengetahuan terhadap gizi seimbang pada ibu hamil.

## B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Padongko Kabupaten Barru pada tanggal 13 Januari 2021 sampai dengan 12 Februari 2021.

## C. ALAT PENELITIAN

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

### a. *Hardware*

Spesifikasi yang digunakan adalah Handpone dan Wireless.

### b. *Software*

Spesifikasi yang digunakan adalah sistem operasi android

## D. INSTRUMEN

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu aplikasi media konseling gizi pada ibu hamil berbasis android, kuesioner Teknologi Acceptance Model (TAM) untuk menilai tingkat kegunaan aplikasi kuisisioner Validasi Media, dan materi, dan kuisisioner peningkatan pengetahuan gizi pada ibu hamil. Kuisisioner atau angket yang digunakan untuk penilaian dan tanggapan mengenai efektifitas produk yang dikembangkan, yaitu sebagai berikut :

### 1. Angket Validasi

#### c. Angket Validasi Ahli Media

Aspek penilaian dalam angket validasi media aplikasi konseling yaitu kalayakan tampilan, pemrograman dan penyajian media.

d. Angket Validasi Ahli Materi

Penilaian dalam angket validasi materi aplikasi konseling waktu yaitu kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa dan penilaian kontekstual.

Adapun alternatif jawaban yang digunakan dalam angket menggunakan skala likert dengan ketentuan skoring sebagai berikut :

Tabel 2. Aturan Pemberian Skor

Keterangan	Skor Pernyataan Positif
SB (Sangat Baik)	5
B (Baik)	4
C (Cukup)	3
K (Kurang)	2
TB (Tidak Baik)	1

Sumber : (Mata & Pai, 2015)

Analisis deskriptif dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Persentase kelayakan (0\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100 \%$$

Sumber : (Pelajaran & Server, 2009)

Table 3. Kriteria Kelayakan Aplikasi

Kategori	Persentase
Sangat Layak	85%-100%
Layak	69%-84%
Cukup Layak	53%-68%
Kurang Layak	37%-52%
Tidak Layak	20%-36%
Sangat Tidak Layak	0%-19%

Sumber : (Masyarakat, 2018)

e. Angket Validasi Pengguna

Aspek penilaian dalam angket validasi media aplikasi konseling untuk pengguna sesuai dengan Kuisisioner *Technology Acceptance Models (TAM)* yang meliputi kemudahan penggunaan (Perceived Ease to Use), manfaat (Perceived Usefulness), sikap (Actual Usage), validasi untuk pengguna dibagi menjadi 2 tahap yaitu :

Uji Coba Lapangan Skala Kecil

Uji coba lapangan skala dilakukan pada 10 ibu hamil. Alternatif jawaban yang diajukan dalam angket menggunakan skala likert dengan ketentuan skoring sebagai berikut :

Tabel 4. Aturan Pemberian Skor

Keterangan	Skor Pernyataan Positif
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Biasa Saja	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : (Scale, 2013)

Tabel 5. Uji validitas angket

Butir	Nilai <i>Corrected Item</i>		Kriteria
	Total Correlation / r-hitung	r-tabel	
Pertanyaan 1	0,836	0,514	Valid
Pertanyaan 2	0,873	0,514	Valid
Pertanyaan 3	0,889	0,514	Valid
Pertanyaan 4	0,666	0,514	Valid
Pertanyaan 5	0,834	0,514	Valid
Pertanyaan 6	0,562	0,514	Valid
Pertanyaan 7	0,608	0,514	Valid
Pertanyaan 8	0,659	0,514	Valid
Pertanyaan 9	0,761	0,514	Valid
Pertanyaan 10	0,600	0,514	Valid
Pertanyaan 11	0,611	0,514	Valid
Pertanyaan 12	0,618	0,514	Valid
Pertanyaan 13	0,740	0,514	Valid
Pertanyaan 14	0,886	0,514	Valid
Pertanyaan 15	0,761	0,514	Valid
Pertanyaan 16	0,682	0,514	Valid
Pertanyaan 17	0,836	0,514	Valid
Pertanyaan 18	0,761	0,514	Valid
Pertanyaan 19	0,777	0,514	Valid
Pertanyaan 20	0,662	0,514	Valid
Pertanyaan 21	0,836	0,514	Valid

Sumber: Data primer

Hasil uji realibilitas didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* 0,956 lebih besar daripada 0,600 maka kuesioner dianggap *reliable*. Adapun kriteria perhitungan yang digunakan menurut (Pelajaran & Server, 2009) adalah sebagai berikut :

- 1) Total Mean Variabel  $\geq$  Median Variabel (Sangat Baik)
- 2) Total Mean Variabel = Median Variabel (Baik)

### 3) Total Mean Variabel $\leq$ Median Variabel (Kurang)

Analisis deskriptif dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

- Rata-rata nilai setiap variabel  $x = \text{AVERAGE (Value 1; Value 49)}$
- Nilai tengah =  $\text{MEDIAN (Number 1; Number 49)}$

Keterangan :

$X$  = Rata-rata

Value = Nilai setiap butir soal (nomor soal sama sebanyak responden)

Number = Nilai setiap butir soal (Nomor soal seluruh variabel sebanyak responden).

#### Uji Coba Lapangan Skala Besar

Uji coba lapangan skala besar dilakukan pada 72 Ibu hamil di wilayah Puskesmas Padongko, Kabupaten Barru.

#### 1. Kuisisioner Pengetahuan

Untuk mengukur tingkat pengetahuan menggunakan kuisisioner maka dilakukan dengan pengukuran skala Guttman yang dibuat dalam bentuk check list dengan pilihan jawaban benar-salah. Kuisisioner ini terdiri dari 20 pernyataan tertutup yang terdiri dari pernyataan positif. Alternatif jawaban menggunakan skala Guttman dengan ketentuan skoring sebagai berikut :

*Tabel 6. Aturan pemberian skor pengetahuan*

<b>Keterangan</b>	<b>Skor Pernyataan Positif</b>
Benar	1
Salah	0

*(Yang & Hipertensi, 2017)*

Uji validitas dan reabilitas dilakukan dengan melibatkan 20 Ibu Hamil. Hasil uji validitas kuisioner sebagai berikut :

*Tabel 7. Uji Validitas Pengetahuan*

<b>Butir</b>	<b>r-hitung</b>	<b>r-tabel (5%)</b>	<b>Kriteria</b>
Pertanyaan 1	0,785	0,444	Valid
Pertanyaan 2	0,840	0,444	Valid
Pertanyaan 3	0,611	0,444	Valid
Pertanyaan 4	0,700	0,444	Valid
Pertanyaan 5	0,785	0,444	Valid
Pertanyaan 6	0,840	0,444	Valid
Pertanyaan 7	0,700	0,444	Valid
Pertanyaan 8	0,840	0,444	Valid
Pertanyaan 9	0,595	0,444	Valid
Pertanyaan 10	0,785	0,444	Valid
Pertanyaan 11	0,785	0,444	Valid
Pertanyaan 12	0,522	0,444	Valid
Pertanyaan 13	0,700	0,444	Valid
Pertanyaan 14	0,568	0,444	Valid
Pertanyaan 15	0,522	0,444	Valid
Pertanyaan 16	0,315	0,444	Valid
Pertanyaan 17	0,688	0,444	Valid
Pertanyaan 18	0,957	0,444	Valid
Pertanyaan 19	0,590	0,444	Valid
Pertanyaan 20	0,830	0,444	Valid

Sumber: Data Primer 2020

Hasil uji reabilitas didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* 0,907 lebih besar daripada 0,600 maka kuisioner dianggap reliabel. Adapun perhitungan kriteria pengetahuan ditentukan dengan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Hasil perhitungan pengetahuan tersebut dapat disesuaikan dengan range skala yang bersifat kualitatif yaitu :

*Tabel 8. Kriteria Pengetahuan*

<b>Kategori</b>	<b>Persentase</b>
Baik	> 75% -100%
Cukup	56% -75%
Kurang	< 56%

(Priyadi.Y, 2020)

## 2. Kuisioner Perilaku Pengguna

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner *Technology Acceptance Models (TAM)*. sebagai berikut :

*Tabel 9. Ketentuan Skoring Angket*

<b>Keterangan</b>	<b>Skor</b>
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Biasa Saja	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : (Scale, 2013)

Analisis deskriptif dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut :

Rata- rata nilai setiap variable X = AVERAGE (value 1, value 96)

Nilai tengah = Median (number 1, number 49)

Keterangan :

X = Rata – rata

Value = Nilai setiap butir soal (nomor soal sama sebanyak responden)

Number = Nilai setiap butir soal (nomor soal seluruh variabel sebanyak responden).

## E. POPULASI DAN SAMPEL

### 1. Populasi

Di dalam penelitian ini menggunakan populasi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Padongko kabupaten barru sebanyak 97 orang berdasarkan data per oktober 2020.

### 2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari populasi ibu hamil yang berada di wilayah kerja Puskesmas Padongko Kabupaten Barru. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael untuk tingkat kesalahan 1%, 5% dan 10% dengan rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan:

$\lambda^2$  dengan dk = 5%

s = jumlah sampel. N = Populasi P = Q = 0.5. d = 0.05

Jadi besar sampel penelitian ini adalah:

$$s = \frac{(1,660)^2 \cdot 97,0,5,0,5}{0,05^2 (97 - 1) + (1,660)^2 \cdot 0,5,0,5}$$
$$s = \frac{66,82}{0,24 + 0,69}$$
$$s = \frac{66,82}{0,93}$$
$$s = 71,84 \approx 72$$

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah *purposive sampling*. Dalam pengambilan data *purposive sampling* merupakan teknik dengan melakukan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016).

Adapun kriteria dalam penelitian ini adalah :

- a. Kriteria Inklusi
  - 1) Ibu dengan usia kehamilan hingga 42 minggu
  - 2) Memiliki smartphone Android dan IOS
  - 3) Bersedia menjadi responden
- b. Kriteria Eksklusi
  - 1) Ibu hamil dengan kondisi sakit sedang atau berat
  - 2) Ibu hamil yang tidak bisa menyelesaikan proses penelitian(Lost Follow up).

## F. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan dan analisis data menggunakan beberapa teknik dalam penelitian ini. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data membantu

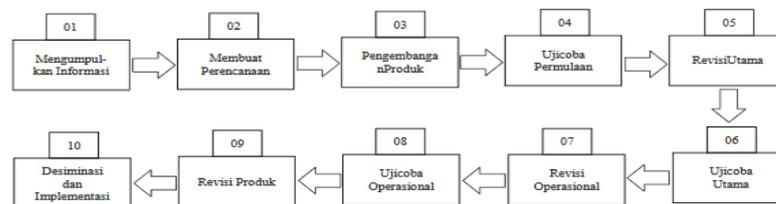
penulis untuk mendapatkan data yang tepat dan dapat diolah ke dalam perancangan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu:

- a. Studi pustaka : Dengan mempelajari buku-buku dan literatur-literatur yang relevan yang berhubungan dengan penelitian.
- b. Wawancara : Melakukan wawancara dengan pihak responden penelitian yang berada di wilayah kerja baru untuk mendapatkan data sekunder.
- c. Observasi : Melakukan penelitian langsung ke lapangan agar mempermudah dalam menganalisa data.

## G. PROSEDUR PENELITIAN

Dalam penelitian R & D menurut Borg and gall yang diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia (Baso, 2018) adalah sebagai berikut :



Gambar 4. Model Penelitian R & D

1. Mengumpulkan Informasi- (research and information collecting)  
Dilakukan dengan studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji serta persiapan dalam merumuskan kerangka kerja penelitian.
2. Membuat Perencanaan- (planning)

Dapat dilakukan dengan merumuskan kecakapan serta keahlian yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan pada setiap tahapan yang akan dicapai serta jika mungkin atau diperlukan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas.

3. Pengembangan Produk- (Develop of preliminary form of product)  
Pengembangan Produk adalah mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan, termasuk dalam persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, serta melakukan evaluasi kelayakan terhadap alat-alat pendukung
4. Uji Coba Permulaan- (preliminary field testing)  
Melakukan uji coba lapangan awal dalam skala terbatas dengan melibatkan sebanyak 6 sampai 12 subjek. Pengumpulan dan analisis data pada langkah ini dapat dilakukan dengan cara wawancara, observasi serta angket.
5. Revisi Utama- (main product revision)  
Perbaikan yang dilakukan pada produk awal yang telah dihasilkan berdasarkan hasil uji coba awal. Perbaikan dilakukan lebih dari 1 kali yang sesuai hasil yang ditunjukkan dalam uji coba terbatas serta diperoleh draft model- (produk) yang siap untuk diuji coba secara lebih luas.
6. Uji Coba Utama- (main field testing)  
Uji coba utama yang melibatkan responden.
7. Revisi Operasional- (operational product revision)

Merupakan perbaikan atau penyempurnaan yang dilakukan terhadap hasil uji coba yang lebih luas serta produk yang telah dikembangkan adalah desain model operasional yang telah siap divalidasi.

8. Uji Coba Operasional- (operational field testing)

Merupakan langkah untuk dilakukan uji validasi terhadap model operasional yang dihasilkan.

9. Revisi Produk- (final product revision)

Merupakan perbaikan akhir yang dilakukan terhadap model yang telah dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final).

10. Desiminasi dan implementasi- (dessimation and implementation)

Langkah yang dilakukan dalam menyebarkan produk atau model yang telah dikembangkan.

Penelitian dan pengembangan ini tidak menerapkan semua langkah-langkah diatas tapi hanya menerapkan beberapa langkah yang dimodifikasi sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan penelitian. Adapun tahapan dari penelitian ini dengan mengadopsi langkah-langkah penelitian R & D dari Borg and Gall adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Merupakan langkah pertama sebelum mengembangkan suatu produk. Analisis ini dilakukan untuk mencari informasi terkait dengan masalah yang dihadapi dilokasi yang dijadikan sasaran pengembangan pengetahuan aplikasi konseling gizi seimbang.

2. Perancangan desain dan fitur aplikasi konseling

Tahap yang dilakukan pada perancangan ini adalah desain dan fitur yang akan ditampilkan pada aplikasi konseling terhadap peningkatan pengetahuan gizi seimbang pada ibu hamil berbasis android dengan bantuan orang yang ahli dalam bidang teknologi informasi.

3. Validasi Ahli

Pada langkah ini dilakukan dengan memberikan aplikasi ini kepada ahli media dan ahli materi konseling gizi seimbang pada ibu hamil.

4. Uji coba kelompok kecil

Melakukan uji coba kelompok kecil pada ibu hamil sebanyak 10 orang.

5. Uji coba kelompok besar

Melakukan uji coba kelompok besar dengan ibu hamil kelompok intervensi diberikan aplikasi dan kuisisioner terhadap pengetahuan gizi seimbang

6. Produk akhir

Produk akhir berupa pengaruh aplikasi konseling terhadap peningkatan pengetahuan gizi seimbang pada ibu hamil.

## H. PENGOLAHAN DAN ANALISA DATA

### 1. Pengolahan Data

Proses pengolahan data yang digunakan peneliti yaitu berdasarkan langkah – Langkah sebagai berikut :

#### a. *Editing*

Editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul. Editing merupakan upaya untuk memastikan kembali data yang diperoleh.

#### b. *Pengkodean Data (Coding)*

Coding merupakan pemberian kode numerik atau angka pada data yang terdiri dari beberapa kategori. Biasanya dalam pemberian kode dibuat juga daftar kode dan artinya dalam satu buku (code book) untuk memudahkan kembali melihat lokasi dan arti suatu kode dari suatu variabel.

Tabel 10. Coding

No	Variable	Coding
1	Umur	1. 18 - 20tahun 2. 21 – 35 tahun 3. 36 – 40 tahun 4. 41 - 42 tahun
2	Pendidikan Terakhir	1. Sekolah Dasar ( SD) 2. Sekolah Menengah Pertama (SMP) 3. Sekolah Menengah Atas (SMA) 4. Diploma III (D3) 5. Sarjana (S1) 6. Pascasarjana (S2)
3	Pekerjaan	1. Tidak bekerja / IRT 2. swasta

Sumber : Data Primer 2021

c. Pemasukan Data (Entry)

Entry merupakan proses memasukkan data yang telah terkumpul kedalam master tabel yang dilanjutkan dengan membuat distribusi frekuensi sederhana atau membuat tabel kontingensi.

d. Pembersihan Data (Cleaning)

Proses ini merupakan proses pengecekan kembali data – data yang telah dimasukkan untuk memastikan adanya kesalahan. Jika terjadi kesalahan maka akan dilakukan perbaikan sehingga bisa sesuai dengan hasil yang diharapkan (Aziz.Hidayat, 2011).

2. Analisa Data

Pengolahan data dilakukan menggunakan cara komputerisasi dengan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*)- versi 25. Analisis data dengan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat untuk mengetahui tabel distribusi frekuensi dan analisis bivariat untuk mengetahui hasil pengembangan pengaruh aplikasi konseling terhadap peningkatan pengetahuan gizi seimbang ibu hamil. Hasil analisis disajikan dalam bentuk narasi maupun tabel. Teknik analisis data menggunakan *Wilcoxon signed Rank Test*. Uji statistic *Wilcoxon Signed Rank Test* digunakan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan ibu hamil mengenai pengetahuan gizi seimbang ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan aplikasi konseling. Jika  $p$  value  $< 0,05$  akan terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

## I. IZIN PENELITIAN DAN KELAYAKAN ETIK

Sebelum penelitian dilakukan peneliti meminta kelayakan etik dari komisi etik penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar, dengan nomor rekomendasi **040/UN4.14./TP.01.02/2020**.