

**PERUBAHAN PENGETAHUAN DAN SIKAP CALON PENGANTIN MELALUI
EDUKASI MENGGUNAKAN MEDIA *VIRTUAL ASSISTANT CHATBOT*
TENTANG RISIKO *STUNTING* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
ANDALAS KOTA PADANG TAHUN 2024**

SKRIPSI

Diajukan pada Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Politeknik
Kementerian Kesehatan Padang Sebagai Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Pendidikan Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Padang



Oleh:

DINDA DWI AYUNI

NIM. 206110652

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN PROMOSI KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG
TAHUN 2024**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Perubahan Pengetahuan dan Sikap Calon Pengantin Melalui Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot* Tentang Risiko Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2024

Nama : Dinda Dwi Ayuni

NIM : 206110652

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi untuk diseminarkan di hadapan Tim Penyuji Prodi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.

Padang, 4 Juli 2024

Komisi Pembimbing :

Pembimbing Utama,


Neni Yana Hayati, S.SiT, M.Kes
NIP. 197107061993032001

Pembimbing Pendamping,


Widadefrita, SKM, MKM
NIP. 197607192002122002


Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Promosi Kesehatan,

Widadefrita, SKM, MKM
NIP. 197607192002122002

PERNYATAAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perubahan Pengetahuan dan Sikap Calon Pengantin Melalui Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot* Tentang Risiko *Stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2024

Nama : Dinda Dwi Ayuni

NIM : 206110652

Skripsi ini telah telah diperiksa, disetujui dan diseminarkan di hadapan Dewan Penguji Prodi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang pada tanggal 04 Juli 2024.

Padang, 19 Juli 2024

Dewan Penguji :



Erik Zieof, SKM, MKM
NIP. 198305012006041003

Anggota,



Dr. Sumihardi, SKM, M.Kes
NIP. 196406081987031002

Anggota,



Nani Eitra Hayati, S.SiT, M.Kes
NIP. 197107061993032001

Anggota,



Widderita, SKM, MKM
NIP. 197607192002122002

PERNYATAAN PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama Lengkap : Dinda Dwi Ayuni
NIM : 206110652
Tanggal Lahir : 16 Januari 2002
Tahun Masuk : 2020
Nama PA : Erick Zicof, SKM, MKM
Nama Pembimbing Utama : Neni Fitra Hayati, S.SiT, M.Kes
Nama Pembimbing Pendamping : Widdefrita, SKM, MKM

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan laporan hasil skripsi saya yang berjudul "Perubahan Pengetahuan dan Sikap Calon Pengantin Melalui Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot* Tentang Risiko *Stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2024"

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 19 Juli 2024



Dinda Dwi Ayuni
NIM.206110652

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Dinda Dwi Ayuni
Tempat/Tanggal Lahir : Padang, 16 Januari 2002
Alamat : Jalan Sawah Liat No.4 RT 002 RW 003
Kelurahan Olo Kecamatan Nanggalo
Kota Padang Sumatera Barat
Status Keluarga : Anak Kandung
No. Telp/Hp : 08979590093
Email : dindadwiayuni16@gmail.com
Nama Orang Tua
Ayah : Yurison
Ibu : Wenni Kasda

Riwayat Pendidikan

No	Pendidikan	Tahun Lulus
1	SDN 03 Kampung Olo	2014
2	SMPN 12 Padang	2017
3	SMA Adabiah 2 Padang	2020
4	Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Padang	2024

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala atas berkat, rahmat, hidayah dan karunia-Nya lah sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perubahan Pengetahuan Dan Sikap Calon Pengantin Melalui Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot* Tentang Risiko *Stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2024”.

Penulisan skripsi ini merupakan suatu rangkaian materi dari proses pendidikan secara menyeluruh di Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang, dan juga sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kota Padang.

Pada kesempatan kali ini peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan, arahan dari Ibu Neni Fitra Hayati, S.SiT, M.Kes selaku pembimbing utama dan Ibu Widdefrita, SKM, MKM selaku pembimbing pendamping sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Peneliti juga ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang yang telah memberikan izin untuk penelitian.
2. Ibu Widdefrita, S.KM, M.KM selaku Ketua Jurusan Promosi Kesehatan Politeknik Kesehatan Padang.
3. Bapak Erick Zicof, SKM, MKM selaku ketua dewan penguji dan bapak Dr. Sumihardi, SKM, M.Kes selaku anggota penguji
4. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Promosi Kesehatan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang.
5. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Yurison dan Ibunda Wenni Kasda yang selalu memberikan doa, restu serta dukungan yang tiada henti kepada peneliti.
6. Teman dekat peneliti Giffari Zilbran atas dukungan dan semangat yang telah diberikan dalam proses penyelesaian skripsi ini.

7. Teman seperjuangan peneliti Athyifah Nuraini dan Putri Syintia Oktaviani atas waktu dan tenaga yang sudah diluangkan untuk membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Teman seperjuangan peneliti Cifoura Nofri Wiguna, Fazila Rahmad, Kurnia Sandika Putra dan Siti Mardiah Heriati atas dukungan dan semangat yang telah diberikan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah ikut membantu.

Peneliti berusaha semaksimal mungkin untuk menyempurnakan skripsi ini, namun apabila terdapat kesalahan dan kekurangan peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Padang, 19 Juli 2024

Dinda Dwi Ayuni
NIM.206110652

Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan, Skripsi, Juli 2024
Dinda Dwi Ayuni

Perubahan Pengetahuan Dan Sikap Calon Pengantin Melalui Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot* Tentang Risiko *Stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2024

xiii + 103 halaman, 12 tabel, 3 gambar, 28 lampiran

ABSTRAK

Tracking the Triple Threat of Child Malnutrition oleh *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2022, sebanyak 22,3% atau sekitar 148,1 juta balita di dunia mengalami *stunting*. Laporan Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2022 sebanyak 2.503 kasus *stunting* terjadi di Kota Padang. Prevalensi *stunting* tertinggi terjadi di Puskesmas Andalas sebanyak 449 kasus *stunting*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan sikap calon pengantin melalui edukasi menggunakan media *virtual assistant chatbot* tentang risiko *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang tahun 2024.

Penelitian ini berjenis *mix methode* dengan kualitatif menggunakan studi eksploratif dan penelitian kuantitatif menggunakan *quasi eksperimental* jenis *One-Group Pretest-Posttest*. Penelitian ini dilaksanakan pada September 2023 hingga Mei 2024 dengan sampel 44 catin KUA Kecamatan Padang Timur pada April-Mei 2024 menggunakan teknik *total sampling*. Informan pada penelitian ini ialah catin, ahli gizi, penanggung jawab kesehatan ibu dan anak, penanggung jawab kesehatan reproduksi dan *programmar*. Data penelitian kualitatif dikumpulkan dengan pedoman wawancara dan diolah dengan reduksi, penyajian dan verifikasi data. Data penelitian kuantitatif dikumpulkan menggunakan kuesioner, diolah secara univariat dan bivariat dengan uji Wilcoxon.

Hasil penelitian diperoleh kenaikan nilai rata-rata pengetahuan dan sikap catin sesudah dilakukan intervensi sebesar 2,98 dan 6,55. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perubahan nilai rata-rata pengetahuan dan sikap ($p\text{-value}=0,0001$) catin secara bermakna sesudah diberikan edukasi menggunakan media *virtual assistant chatbot* tentang risiko *stunting*.

Kesimpulan penelitian ini media edukasi *virtual assistant chatbot* mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap catin tentang risiko *stunting*. Media *virtual assistant chatbot* dapat dikembangkan dan dimanfaatkan pada semua level sasaran.

Daftar Bacaan : 58 (2014-2023)

Kata Kunci : *stunting*, calon pengantin, *virtual assistant*

*Health Promotion Applied Undergraduate Study Program, Undergraduate Thesis,
July 2024*

Dinda Dwi Ayuni

***Changes in Knowledge and Attitudes of Prospective Brides Through Education Using
Virtual Assistant Chatbot Media About the Risk of Stunting in the Andalas Puskesmas
Work Area Padang City in 2024***

xiii + 103 pages, 12 tables, 3 pictures, 28 attachments

ABSTRACT

Tracking the Triple Threat of Child Malnutrition by the World Health Organization (WHO) in 2022 reported that 22.3% or approximately 148.1 million toddlers worldwide are stunted. The Health Office Padang City reported 2,503 stunting cases in 2022, with the highest prevalence in Puskesmas Andalas which had 449 cases. This study aimed to determine changes in the knowledge and attitudes of prospective brides through education using virtual assistant chatbot media about the risk of stunting in the Puskesmas Andalas area Padang City in 2024.

This mixed-methods research involved a qualitative exploratory study and a quantitative quasi-experimental study with a One-Group Pretest-Posttest design. The research was conducted from September 2023 to May 2024, sampled 44 prospective brides from KUA Kecamatan Padang Timur in April-May 2024 using a total sampling technique. The informants consisted of prospective brides, nutritionists, and those responsible for maternal and child health, reproductive health, and programmes. Qualitative data were collected using interview guidelines and processed through data reduction, presentation, and verification. Quantitative data were collected through questionnaires and analysed univariately and bivariately using the Wilcoxon test.

The study's results showed increase in the average knowledge and attitudes of prospective brides after the intervention, with an increase of 2.98 and 6.55, respectively. The p-value was 0.0001, indicating a significant change in prospective brides knowledge and attitude after education through a virtual assistant chatbot.

In conclusion, the virtual assistant chatbot educational media is effective in improving the knowledge and attitude of prospective brides regarding the risk of stunting. This method can be further developed and used in various target levels.

Reading List : 58 (2014-2023)

Keywords : stunting, prospective brides, virtual assistant

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	i
PERNYATAAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian.....	10
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Konsep <i>Stunting</i>	12
B. Program Stunting Untuk Calon Pengantin	25
C. Domain Perilaku	26
D. Media Promosi Kesehatan	31
E. Kerangka Teori.....	38
F. Kerangka Konsep	39
G. Definisi Operasional	40
H. Hipotesis Penelitian	42
BAB III METODE PENELITIAN	43
A. Jenis dan Desain Penelitian	43
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	43
C. Populasi, Sampel dan Informan	44
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	45
E. Instrumen Penelitian.....	47
G. Prosedur Penelitian	49
H. Pengolahan dan Analisis Data	55
I. Penyajian Data.....	60

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	62
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	62
B. Karakteristik Informan dan Responden	63
C. Hasil Penelitian	64
D. Pembahasan	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	102
A. Kesimpulan	102
B. Saran	103
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN.....	108

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Status Gizi Berdasarkan Standar Antropometri	13
Tabel 2. Kondisi Layak Hamil	24
Tabel 3. Definisi Operasional Kuantitatif	40
Tabel 4. Definisi Istilah Kualitatif.....	41
Tabel 5. Tabel Karakteristik Informan	63
Tabel 6. Tabel Karakteristik Responden	64
Tabel 7. Distribusi Jawaban Kuesioner Pengetahuan dalam Pencegahan Faktor Risiko <i>Stunting</i> Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media <i>Virtual Assistant Chatbot</i>	71
Tabel 8. Rata – Rata Tingkat Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media <i>Virtual Assistant Chatbot</i>	72
Tabel 9. Distribusi Jawaban Kuesioner Sikap dalam Pencegahan Faktor Risiko <i>Stunting</i> Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media <i>Virtual Assistant Chatbot</i>	73
Tabel 10. Rata – Rata Sikap Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media <i>Virtual Assistant Chatbot</i>	75
Tabel 11. Perubahan Rata Rata Pengetahuan Calon Pengantin Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media <i>Virtual Assistant</i> <i>Chatbot</i>	76
Tabel 12. Perubahan Rata Rata Sikap Calon Pengantin Setelah Diberikan Edukasi Menggunakan Media <i>Virtual Assistant Chatbot</i>	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Faktor Penyebab Terjadinya <i>Stunting</i>	15
Gambar 2. Kerangka Teori	38
Gambar 3. Kerangka Konsep	39

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Skema Alur Penelitian
- Lampiran 2. Lembar Persetujuan Calon Pengantin (Catin)
- Lampiran 3. Lembar Persetujuan Pemegang Program Gizi Puskesmas Andalas
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan Pemegang Program KIA Puskesmas Andalas
- Lampiran 5. Lembar Persetujuan Programmer
- Lampiran 6. Pedoman Wawancara Calon Pengantin
- Lampiran 7. Pedoman Wawancara Pemegang Program Gizi di Puskesmas Andalas
- Lampiran 8. Pedoman Wawancara Pemegang Program KIA di Puskesmas Andalas
- Lampiran 9. Pedoman Wawancara Pemegang Program Kesehatan Reproduksi
- Lampiran 10. Pedoman Wawancara Programmer
- Lampiran 11. Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 12. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 13. Surat Izin Survei Awal Jurusan Promosi Kesehatan
- Lampiran 14. Surat Izin Survei Awal DPMPTSP
- Lampiran 15. Surat Rekomendasi DPMPTSP ke Puskesmas Andalas Kota Padang
- Lampiran 16. Surat Izin Penelitian Jurusan Promosi Kesehatan
- Lampiran 17. Surat Izin Penelitian Kementerian Agama Kota Padang Ke KUA Kecamatan Padang Timur
- Lampiran 18. Surat Balasan Telah Melakukan Penelitian di KUA Kecamatan Padang Timur
- Lampiran 19. Diagram Alir
- Lampiran 20. Media Virtual Assistant Chatbot
- Lampiran 21. Materi Virtual Assistant Chatbot
- Lampiran 22. Uji Validitas dan Reliabilitas
- Lampiran 23. Uji Normalitas
- Lampiran 24. Uji Univariat dan Uji Bivariat
- Lampiran 25. Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 26. Transkrip Wawancara Mendalam
- Lampiran 27. Matriks Wawancara Mendalam
- Lampiran 28. Master Tabel

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stunting merupakan kondisi balita yang memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan balita lain di usianya. Dalam standar antropometri penilaian status gizi anak, *stunting* ditunjukkan dari hasil pengukuran Z-Skor (PB/U atau TB/U) yang berada pada $< - 2SD^1$. Menurut Yuliasitini, dkk (2020) *stunting* merupakan kondisi gagal tumbuh kembang balita dikarenakan kekurangan gizi kronis, rendahnya stimulus psikososial dan terjadinya infeksi berulang terutama pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK)². *Stunting* menyebabkan terganggunya perkembangan otak anak, gangguan pertumbuhan fisik dan metabolisme anak serta akan berdampak pada postur tubuh anak yang tidak optimal saat dewasa³.

Berdasarkan *Tracking the Triple Threat of Child Malnutrition* oleh *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2022, sebanyak 22,3% atau sekitar 148,1 juta balita di dunia mengalami *stunting*. Sebagian besar balita *stunting* di dunia berasal dari wilayah Oseania 44%, disusul dengan Benua Afrika 30% dan Benua Asia 21,3%. Dari 76,6 juta balita *stunting* di Asia, prevalensi *stunting* tertinggi berasal dari Asia Selatan 53,7%, disusul dengan Asia Tenggara 14,4%. Menurut data WHO pada tahun 2022, Indonesia termasuk ke dalam negara dengan prevalensi *stunting* tertinggi di regional Asia Tenggara /

South-East Asia Regional (SEAR) dengan rata-rata prevalensi balita *stunting* di Indonesia yaitu sebesar 31%⁴.

Hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional tahun 2018, prevalensi balita pendek yaitu 19,3% dan balita sangat pendek yaitu 11,5%. Maka tercatat total balita *stunting* di Indonesia yaitu sebesar 30,8%. Jumlah tersebut masih di atas angka batas *stunting* menurut WHO yaitu < 20%. Hal ini berarti pertumbuhan yang tidak maksimal dialami oleh sekitar 8,9 juta anak Indonesia, atau 1 dari 3 anak Indonesia mengalami *stunting*⁵. Menurut hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) pada tahun 2022 prevalensi angka *stunting* di provinsi Sumatera Barat berada pada angka 25,2% diatas prevalensi nasional yaitu 21,6%. Hasil survei SSGI 2022 menunjukkan angka *stunting* di Kota Padang sebesar 19,5%⁶. Berdasarkan Laporan Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2022 terdapat sebanyak 2.503 kasus *stunting* terjadi di Kota Padang. Tiga wilayah kerja puskesmas dengan prevalensi *stunting* tertinggi di Kota Padang yaitu Puskesmas Andalas sebanyak 449 kasus *stunting* yaitu 17,9%, diikuti oleh Puskesmas Pengambiran sebanyak 232 kasus *stunting* yaitu 9,3% dan Puskesmas Anak Air sebanyak 211 kasus *stunting* yaitu 8,4%⁷.

Sebagian besar faktor penyebab *stunting* karena rendahnya pengetahuan orang tua terkait status gizi prakonsepsi dan pemenuhan gizi serta pola asuh pada anak terutama pada 1000 HPK. Status gizi wanita yang tepat pada masa prakonsepsi merupakan *windows opportunity* atau peluang emas dalam mempersiapkan 1000 HPK^{3,8}. Menurut *United Nations Children's Fund* (UNICEF) tahun 1998, faktor penyebab *stunting* dapat dikelompokkan menjadi

penyebab langsung dan tidak langsung. Pemberian ASI eksklusif, pola konsumsi anak, dan penyakit infeksi yang diderita anak menjadi faktor penyebab langsung yang memengaruhi status gizi anak dan bisa berdampak pada *stunting*. Sedangkan penyebab tidak langsungnya adalah akses dan ketersediaan bahan makanan, sanitasi serta kesehatan lingkungan⁹.

Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2021 tentang upaya percepatan penurunan *stunting*, salah satu prioritas kegiatan dalam Rencana Aksi Nasional Percepatan Penurunan *Stunting* (RAN PASTI) adalah pendampingan keluarga berisiko *stunting*, yaitu calon pengantin, ibu hamil, keluarga yang memiliki baduta dan balita. Calon pengantin atau remaja usia subur diamanatkan untuk harus mendapatkan pemeriksaan kesehatan dan pendampingan selama 3 bulan serta bimbingan perkawinan yang didalamnya terdapat materi pencegahan *stunting*¹⁰.

Berdasarkan hal tersebut, sinergi juga dilakukan BKKBN bersama dengan Kementerian Agama dengan menghadirkan program Bimbingan Perkawinan (Bimwin) dengan melakukan pendampingan, konseling dan pemeriksaan kesehatan dalam tiga bulan pra-nikah (*pre marital screening*)¹¹. Sejalan dengan itu, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia juga menghadirkan program *pre marital screening* yang mendeteksi risiko penyakit anemia, infeksi, hepatitis, HIV/AIDS dan thalasemia¹². Program *pre marital screening* yang dilakukan puskesmas Andalas yaitu pemeriksaan kesehatan pra nikah meliputi pemeriksaan hemoglobin, anemia, lingkaran lengan atas (LiLA),

kekurangan energi kronis (KEK) dan golongan darah, serta memberikan tablet tambah darah.

Upaya BKKBN untuk menekan angka *stunting* adalah melalui pengembangan aplikasi Elsimil atau Elektronik Siap Nikah dan Hamil. Aplikasi ini diharapkan dapat mendeteksi calon pengantin yang berisiko memiliki anak *stunting*. Selain calon pengantin, elsimil juga ditargetkan untuk kelompok sasaran remaja karena kelak akan menjadi calon pengantin. Aplikasi elsimil dapat diakses pada perangkat *android* tetapi tidak dapat diakses pada perangkat *iphone*, aplikasi elsimil yang digunakan sering mengalami eror¹³, permasalahan dalam waktu pendaftaran elsimil yang berdekatan dengan waktu pernikahan, masih kurangnya sosialisai penggunaan elsimil dan terlalu banyak fitur pada aplikasi elsimil yang digunakan kader TPK yang sebagian besar gagap teknologi menyebabkan kurang maksimal pengoperasian aplikasi elsimil¹⁴.

Pelaksanaan program *pre marital screening* dan pengembangan aplikasi elsimil masih belum optimal. Hal ini terbukti dengan masih tingginya angka kasus *stunting* yang dipengaruhi oleh kurangnya pemahaman ibu mengenai persiapan kehamilan dan 1000 HPK, sehingga diperlukannya edukasi agar dapat mengubah perilaku ibu yang bisa mengarah pada peningkatan perilaku pencegahan *stunting*¹⁵. Menurut Muche, dkk (2021) menyatakan bahwa kurangnya pendidikan ibu meningkatkan risiko balita *stunting*. Pengetahuan ibu secara tidak langsung memengaruhi status kesehatan ibu, janin yang dikandung dan kualitas bayi yang akan dilahirkan¹⁶. Upaya peningkatan gizi

sebagian besar dilakukan ketika ibu sudah hamil, akan lebih baik pendidikan gizi khususnya dalam pencegahan *stunting* dilakukan kepada calon pengantin sehingga bisa mempersiapkan diri dengan sebaik-baiknya¹⁷.

Calon pengantin atau catin merupakan pasangan usia subur yang akan mendapatkan keturunan sehingga perlu memiliki pengetahuan dan sikap yang baik untuk mempersiapkan status gizi calon ibu dalam masa prakonsepsi dan 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) sebagai upaya pencegahan *stunting*¹⁸. Status gizi prakonsepsi merupakan status gizi pada masa sebelum terjadinya pembuahan atau sebelum hamil⁸. 1000 HPK adalah fase kehidupan yang dimulai sejak terbentuknya janin dalam kandungan (270 hari) sampai berusia 2 tahun (730 hari). Periode ini disebut dengan periode emas (*golden periode*), yang jika tidak dimanfaatkan dengan baik akan terjadi kerusakan yang bersifat permanen¹⁹.

Penelitian Patata, dkk (2021) tentang pengetahuan dan sikap catin dalam pencegahan *stunting* di KUA Kabupaten Tana Toraja, didapatkan pengetahuan catin terkait *stunting*, penyebab *stunting* dan upaya pencegahan *stunting* dengan kategori rendah sebesar 50%¹⁸. Dalam penelitian yang dilakukan Nurlaela, dkk (2018) mengenai pengetahuan catin terkait 1000 HPK dalam upaya pencegahan *stunting* dengan kategori rendah sebesar 70,58% sebelum diberikan edukasi menggunakan media kesehatan²⁰. Dalam penelitian Atmaka, dkk (2022) diketahui banyak catin yang belum mengetahui tentang pentingnya gizi prakonsepsi sehingga dapat diprediksi jika paradigma dan pengetahuan

responden tidak diperbaiki, maka akan dapat menjadi faktor pencetus tingginya kejadian stunting sebagai akibat dari gagalnya penerapan gizi prakonsepsi.

Keberhasilan edukasi *stunting* sangat ditunjang oleh media yang digunakan. Berbagai media edukasi sudah banyak dikembangkan dalam pendidikan *stunting*. Beberapa penelitian menyatakan bahwa media edukasi berbasis android lebih efektif dibanding media lainnya dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku pencegahan *stunting*²¹. Penyajian dan penyampaian informasi kesehatan dapat dilakukan menggunakan berbagai macam media salah satunya menggunakan media sosial *online* seperti *instagram*, *tiktok*, *facebook* dan sebagainya yang merupakan sebuah era baru dalam hal sarana komunikasi yang semakin intensif dalam kemajuan teknologi²². Oleh sebab itu, peneliti ingin merancang sebuah media *virtual assistant chatbot* berbasis android yang dapat diunduh pada *smartphone* dalam pemberian edukasi *stunting* secara *online*.

Virtual assisstant chatbot mengacu pada berbagai aplikasi perangkat lunak yang dapat berdialog dengan manusia dan menggunakan bahasa yang dapat dimengerti oleh manusia²³. Menurut Guzman (2020) *chatbot* merupakan kecerdasan buatan yang memungkinkan suatu mesin untuk mengenali, mempelajari dan memproduksi bahasa manusia²⁴, sehingga chatbot dapat membantu manusia untuk menyebarkan informasi terkini secara cepat khususnya informasi kesehatan²⁵. Nomura, dkk (2020) menyatakan bahwa penggunaan *virtual assistan chatbot* di Jepang dikembangkan pada media sosial Line sehingga telah memungkinkan penggunanya mengetahui informasi

mengenai kesehatan dan memantau gejala-gejala yang terjadi pada dirinya tanpa harus bertemu dengan tenaga kesehatan²⁶.

Hasil penelitian yang dilakukan Hendrawati, dkk (2023) tentang penggunaan media edukasi *online* untuk pencegahan *stunting* didapatkan peningkatan pengetahuan responden dari 59,2% menjadi 87,8%²⁷. Penelitian yang dilakukan Sugiono (2021) menyatakan bahwa *virtual assistant chatbot* berperan menyelesaikan permasalahan kesehatan dengan mendukung fasilitas *screening, monitoring* dan akses informasi kesehatan²⁸.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti bahwa terdapat tujuh wilayah kerja puskesmas Andalas yaitu Kelurahan Andalas, Kelurahan Sawahan, Kelurahan Ganting, Kelurahan Sawahan Timur, Kelurahan Jati, Kelurahan Jati Baru dan Kelurahan Simpang Haru dengan total jumlah catin pada tahun 2024 sebanyak 44 catin. Wawancara yang dilakukan peneliti kepada penanggung jawab program gizi Puskesmas Andalas, didapatkan bahwa kurangnya pengetahuan catin terkait pentingnya kondisi pada masa sebelum terjadinya proses konsepsi, sehingga para calon ibu dan ayah hanya fokus pada persiapan proses kehamilan dan persalinan saja.

Pihak puskesmas Andalas telah melakukan upaya pencegahan *stunting* melalui edukasi menggunakan media leaflet dan *power point*, tetapi edukasi ini lebih banyak dilakukan dan lebih difokuskan pada ibu hamil dan ibu balita. Pemberian edukasi kepada catin mengenai *stunting* dan persiapan yang perlu dilakukan catin dalam pencegahan *stunting* masih sangat kurang karena pihak puskesmas menilai bahwa lebih efektif dilakukan kepada ibu hamil dan ibu

balita. Hal tersebut menyebabkan masih kurangnya pengetahuan dan informasi yang diterima catin mengenai *stunting*.

Pemilihan media *virtual assistant chatbot* dalam memberikan informasi terkait *stunting* dikarenakan belum tersedianya media edukasi *online* di wilayah kerja Puskesmas Andalas untuk edukasi catin. Catin saat ini merupakan bagian dari generasi Z atau generasi yang tumbuh di era digital, teknologi dan media sosial menjadi bagian penting dari kehidupan mereka, sehingga lebih menyukai pencarian informasi dan berkomunikasi secara *online*. Sebagian besar catin memiliki *android* dan mengerti cara penggunaan fitur fitur yang ada di *android* serta catin sudah dalam golongan usia yang mampu menyaring informasi di media sosial. Pembuatan media edukasi *online* mengenai *stunting* ini diharapkan dapat membantu keterbatasan pemahaman catin terkait *stunting* yang bisa diakses dengan mudah oleh catin²⁹.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti ingin melakukan penelitian terkait edukasi kesehatan tentang *stunting* dengan menggunakan media aplikasi *virtual assistant chatbot* berbasis android di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang. Diharapkan dengan adanya penelitian ini terdapat peningkatan pengetahuan tentang *stunting* pada catin di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada bagian latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: “Bagaimanakah perubahan pengetahuan dan sikap calon pengantin melalui edukasi

menggunakan media *virtual assistant chatbot* tentang risiko *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang tahun 2024”?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan sikap calon pengantin melalui edukasi menggunakan media *virtual assistant chatbot* tentang risiko *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk merancang media edukasi *virtual assistant chatbot* tentang risiko *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang
- b. Untuk mengetahui nilai rata-rata pengetahuan calon pengantin tentang risiko *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang sebelum dan sesudah diberikan edukasi mengenai *stunting* menggunakan media *virtual assistant chatbot* berbasis android.
- c. Untuk mengetahui nilai rata-rata sikap calon pengantin tentang risiko *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang sebelum dan setelah diberikan edukasi mengenai *stunting* menggunakan media *virtual assistant chatbot* berbasis android.
- d. Untuk mengetahui perubahan nilai rata-rata pengetahuan calon pengantin sebelum dan setelah diberikan edukasi menggunakan media *virtual assistant chatbot* tentang risiko *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang.

- e. Untuk mengetahui perubahan nilai rata-rata sikap calon pengantin sebelum dan setelah diberikan edukasi menggunakan media *virtual assistant chatbot* tentang risiko *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai bahan dalam menambah ilmu pengetahuan dalam bidang promosi kesehatan serta sebagai bahan informasi untuk peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Empiris

a. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam proses penelitian tentang cara perancangan media edukasi tentang *stunting*.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat bermanfaat dan menjadi bahan referensi untuk merancang media edukasi yang membantu dalam upaya pencegahan *stunting*.

c. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan informasi peningkatan pengetahuan dan sikap dalam upaya pencegahan *stunting*.

d. Bagi Tempat Penelitian

Bagi Puskesmas, hendaknya dapat dijadikan sebagai petunjuk bagitenaga kesehatan di puskesmas dalam merancang media kesehatan tentang *stunting*.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mengenai upaya pencegahan *stunting*. Subjek penelitian ini adalah calon pengantin di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang. Penelitian menggunakan metode penelitian *mix methode*. Pada penelitian kualitatif dilakukan dengan *nonprobability sampling* jenis *purposive sampling*. Data di penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner dan wawancara mendalam, kemudian dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat. Sedangkan Pada penelitian kuantitatif digunakan jenis *quasi experiment design* dengan *one group pretest-posttest design*, serta untuk penelitian kualitatif digunakan jenis studi kasus eksploratif. Teknik pengambilan sampel pada penelitian kualitatif yaitu dengan dan *nonprobability sampling* jenis *purposive sampling*. Penentuan jumlah sampel pada penelitian kuantitatif menggunakan teknik *total sampling*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep *Stunting*

1. Pengertian *Stunting*

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh kembang pada anak akibat dari kekurangan gizi kronis yang terjadi sejak bayi dalam kandungan sampai usia 2 tahun sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Berdasarkan standar antropometri Kementerian Kesehatan Indonesia anak *stunting* adalah anak balita dengan nilai Z-skore indeks PB/U kurang dari -2SD dan sangat pendek bila Z-skore indeks PB/U kurang dari -3SD³⁰.

Stunting pada dasarnya adalah kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang pada anak berusia di bawah lima tahun (balita), terutama pada periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK)³. Kekurangan gizi dapat terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah anak lahir, tetapi baru nampak setelah anak berusia 2 tahun, dimana keadaan gizi ibu dan anak merupakan faktor penting dari pertumbuhan anak³¹.

Pengukuran status gizi anak dapat menggunakan standar antropometri. Untuk pengukuran anak *stunting* dapat dilihat pada penilaian status gizi berdasarkan PB/U atau TB/U. Berikut penilaian status gizi anak berdasarkan standar antropometri³² :

Tabel 1. Status Gizi Berdasarkan Standar Antropometri

Indikator	Status Gizi	Z-score
BB/U Anak usia 0 – 60 bulan	Berat badan sangat kurang	< -3,0 SD
	Berat badan kurang	-3 SD s.d -2 SD
	Berat badan normal	-2,0 SD s.d +1 SD
	Risiko berat badan lebih	> +1 SD
PB/U atau TB/U Anak usia 0 – 60 bulan	Sangat Pendek	< -3 SD
	Pendek	-3 SD s.d < -2 SD
	Normal	-2 SD s.d +3 SD
	Tinggi	> +3 SD
BB/PB atau BB/TB Anak usia 0 – 60 bulan	Gizi buruk	<-3 SD
	Gizi kurang	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih	> + 1 SD sd + 2 SD
	Gizi lebih	> + 2 SD sd + 3 SD
	Obesitas	> + 3 SD
IMT/U Anak usia 0 – 60 bulan	Gizi buruk	<-3 SD
	Gizi kurang	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih	> + 1 SD sd + 2 SD
	Gizi lebih	> + 2 SD sd +3 SD
	Obesitas	> + 3 SD

Sumber : Kemenkes (2020)

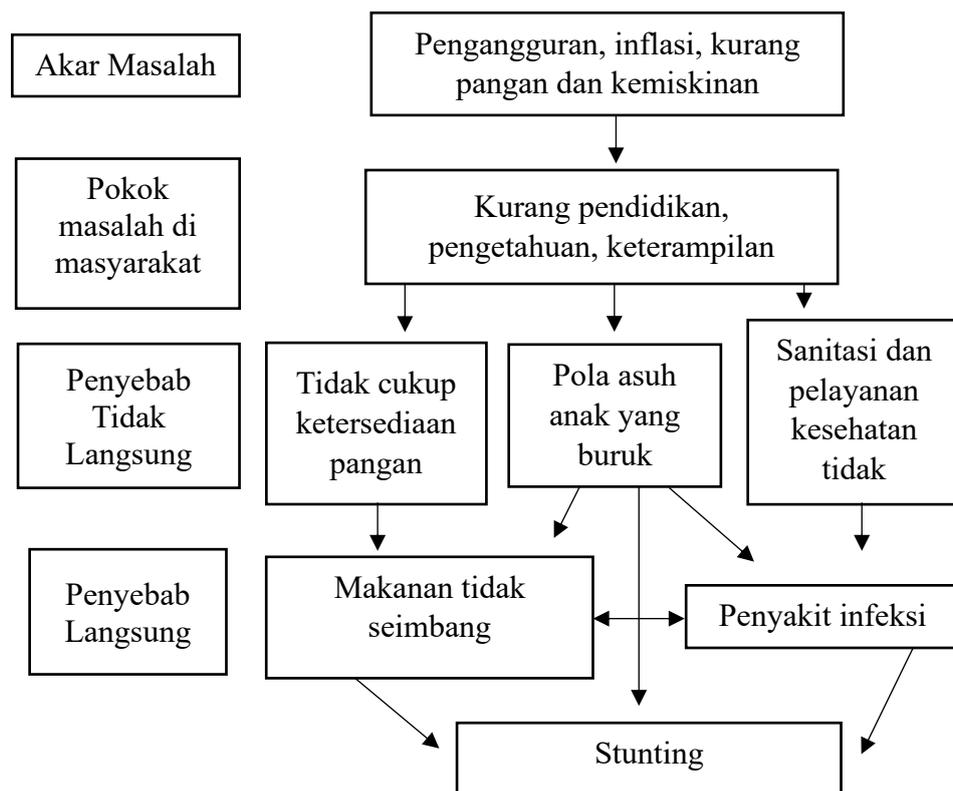
2. Penyebab *Stunting*

Stunting disebabkan faktor multi dimensi. Intervensi paling menentukan yaitu status gizi prakonsepsi dan 1000 HPK. Faktor tersebut antara lain ^{33,8} :

- a. Praktek pengasuhan yang kurang benar
 - 1) Kurang pengetahuan kesehatan dan gizi sebelum dan pada masa kehamilan
 - 2) Anak usia 0-6 bulan tidak mendapatkan ASI eksklusif
 - 3) Anak usia 0-24 bulan tidak menerima Makanan Pendamping ASI (MPASI)
- b. Terbatasnya layanan kesehatan termasuk layanan ANC (Ante Natal Care / Pemeriksaan Kehamilan), Post Natal dan Pembelajaran Dini yang berkualitas
- c. Kemampuan rumah tangga/keluarga pada akses makanan bergizi yang masih minim dikarenakan harga makanan bergizi di indonesia masih tergolong mahal.
- d. Kurangnya ketersediaan air bersih serta kebersihan sanitasi yang masih minim. 1 dari 5 rumah tangga di Indonesia masih buang air besar (BAB) diruang terbuka, serta 1 dari 3 rumah tangga belum memiliki akses ke air minum bersih.

Status gizi dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling terkait, terutama asupan makanan dan penyakit infeksi. Kedua faktor tersebut dipengaruhi oleh daya beli keluarga, besar keluarga, kebiasaan makan,

pelayanan kesehatan dasar, sanitasi serta faktor lingkungan dan sosial lainnya. Sedangkan menurut UNICEF (1998) status gizi dipengaruhi oleh penyebab langsung dan tidak langsung. Yang termasuk penyebab langsung adalah asupan gizi yang kurang dan infeksi. Sedangkan yang termasuk penyebab tidak langsung adalah kurangnya ketersediaan makanan di rumah dan pola asuh anak yang jelek serta pelayanan kesehatan dan lingkungan yang kurang baik. Faktor penyebab status gizi dapat dilihat sebagai berikut ³⁴ :



Gambar 1. Faktor Penyebab Terjadinya Stunting

Sumber : UNICEF (1998)

3. Dampak *Stunting*

- a. Dampak jangka pendek adalah terganggunya perkembangan otak, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme dalam tubuh.
- b. Dalam jangka panjang dampak buruk yang dapat ditimbulkan adalah menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya kekebalan tubuh sehingga mudah sakit, dan risiko tinggi untuk munculnya penyakit diabetes, kegemukan, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, stroke, dan disabilitas pada usia tua ³¹ :

4. Ciri – Ciri *Stunting*

Ciri - ciri anak yang mengalami *stunting* dapat kita lihat setelah anak beranjak usia 2 tahun ke atas sehingga jika anak mengalami *stunting* dapat ditangani sesegera mungkin. Ciri-ciri anak yang mengalami *stunting* yaitu ³² :

- a. Anak memiliki tubuh lebih pendek dibandingkan anak seusianya (Pertumbuhan terhambat).
- b. Berat badan yang rendah untuk anak seusianya.
- c. Tanda pubertas terlambat.
- d. Pertumbuhan gigi terlambat.
- e. Wajah tampak lebih muda dari usianya.
- f. Performa buruk pada tes perhatian dan memori belajar.
- g. Anak menjadi lebih pendiam, tidak banyak melakukan *eye contact*.

5. Pencegahan *Stunting*

Masa prakonsepsi merupakan tahap penting untuk menentukan kehamilan yang sukses. Periode kritis untuk menentukan kehamilan sehat serta kualitas bayi yang dilahirkan adalah periode di seputar momen konsepsi atau disebut perikonsepsi (periconceptional period).

Upaya pencegahan *stunting* dapat dilakukan sejak masa prakonsepsi dengan memperhatikan gizi ibu. Status gizi sebelum dan selama masa kehamilan akan menentukan ukuran bayi yang dilahirkan. Status gizi wanita sebelum konsepsi atau sebelum hamil berhubungan dengan berat bayi yang dilahirkan. Berat badan sebelum hamil merupakan prediktor yang baik untuk berat bayi yang dilahirkan⁸. Menurut Kementerian Kesehatan Indonesia 2021 persiapan prakonsepsi dan kehamilan sebagai berikut³⁵ :

- a. Melakukan pemeriksaan kesehatan mengenai status gizi dan saat merencanakan kehamilan oleh dokter di fasilitas pelayanan kesehatan.
- b. Mengonsumsi pangan beraneka ragam

Untuk mendapatkan masukan gizi yang seimbang ke dalam tubuh, perlu mengonsumsi lima kelompok pangan yang beraneka ragam setiap hari atau setiap kali makan, yaitu makanan pokok, lauk pauk, sayuran, buah-buahan, dan minuman. Mengonsumsi sepertiga piring berisi makanan pokok, sepertiga piring berisi sayuran, sepertiga piring berisi lauk pauk dan buah buahan dalam proporsi yang sama, minum air putih 8 gelas per hari, kurangi minum teh atau kopi dan batasi mengonsumsi garam, gula dan lemak/minyak.

c. Membiasakan perilaku hidup bersih

Perilaku hidup bersih dan status gizi yang baik dapat mencegah timbulnya penyakit

d. Melakukan aktifitas fisik

Aktivitas fisik memperlancar sistem metabolisme di dalam tubuh sehingga tubuh lebih bugar dan sehat.

e. Mempertahankan dan memantau berat badan normal

Berat badan yang normal merupakan salah satu tanda bahwa telah terjadi keseimbangan gizi di dalam tubuh dan merupakan kondisi yang ideal untuk dapat merencanakan kehamilan yang sehat.

f. Menyiapkan kehamilan

1) Kesehatan fisik dan mental dalam kondisi layak untuk hamil

a) Umur (20-35 tahun), jarak kehamilan 2 tahun, jumlah anak kurang dari 3

b) Tanpa penyakit penyerta, status gizi baik

c) Kesiapan mental menjadi orang tua yang bertanggung jawab agar keluarga terhindar dari tindak kekerasan dalam rumah tangga)

2) Mudah mencapai fasilitas pelayanan kesehatan dan mendapatkan pelayanan kesehatan yang berkualitas

3) Mudah mencapai fasilitas pelayanan kesehatan dan mendapatkan pelayanan kesehatan yang berkualitas

4) Dukungan suami, keluarga dan lingkungan masyarakat

Menurut *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), kesehatan prakonsepsi dan perawatan kesehatan perlu dipersiapkan dengan matang sebelum program hamil. Beberapa langkah persiapan kehamilan yang dapat dilakukan adalah³⁶ :

a. Konsultasi ke Dokter

Konsultasi ke dokter kandungan segera setelah memutuskan untuk hamil dan menjalani beberapa pemeriksaan yang berkaitan dengan organ reproduksi seperti, USG, tes darah untuk melihat apakah ada penyakit keturunan, tes penyakit menular seksual, pemeriksaan *pap smear* untuk area serviks dan tes untuk menilai kualitas sperma sehat atau tidak

b. Konsumsi Makanan Bergizi Seimbang

Berikut ini adalah panduan menentukan nutrisi dan makanan yang dibutuhkan saat mempersiapkan kehamilan :

- 1) Kurangi makanan yang tinggi kalori dan mengandung pemanis buatan.
- 2) Jangan konsumsi vitamin A, D, E, dan K (vitamin larut lemak) dalam dosis yang berlebihan, karena vitamin-vitamin tersebut bisa menyebabkan cacat lahir pada bayi bila dikonsumsi secara berlebihan.
- 3) Konsumsi makanan yang kaya protein, zat besi, asam folat, dan kalsium.

- 4) Konsumsi buah-buahan, sayuran, biji-bijian, serta produk susu rendah lemak.
- 5) Konsumsi 340 gram ikan per minggu. Namun, hindari ikan dengan kadar merkuri yang tinggi, misalnya ikan tuna.

c. Menjaga Berat Badan Ideal

Kelebihan berat badan bisa menambah risiko terjadinya komplikasi di masa kehamilan, seperti diabetes atau hipertensi. Sedangkan berat badan kurang juga beresiko untuk hamil bisa menjadi semakin kecil. Pastikan indeks masa tubuh (IMT) anda tergolong normal saat mempersiapkan kehamilan. IMT yang normal untuk orang Asia adalah 18,5–22,9. Cara menghitungnya, berat badan (kg) dibagi tinggi badan (m)².

d. Konsumsi asam folat

Konsumsi asam folat setidaknya 6 bulan sebelum hamil. Nutrisi ini dapat membantu mencegah bayi lahir dengan cacat tabung saraf. Selain dari makanan, asam folat juga bisa didapat dengan minum suplemen asam folat. Dosis yang dianjurkan adalah 400 mikrogram per hari.

e. Melakukan Vaksinasi

Untuk melindungi kesehatan ibu dan calon janin, disarankan untuk melakukan vaksinansi sebelum memulai program hamil. Beberapa jenis vaksin yang perlu kamu lengkapi adalah vaksin MMR, vaksin varicella, vaksin HPV dan vaksin hepatitis B.

f. Hentikan Kebiasaan Merokok dan Minum Minuman Beralkohol

Kebiasaan merokok dan konsumsi minuman beralkohol meningkatkan resiko sulit hamil. Bahkan, bila kebiasaan ini tidak dihentikan selama hamil, kemungkinan bayi lahir dengan cacat fisik dan gangguan tumbuh kembang akan semakin tinggi.

g. Menjaga Kesehatan Gigi

Saat hamil, perubahan hormon menyebabkan lebih rentan terhadap penyakit gusi dan gigi berlubang. Rutin berkonsultasi ke dokter gigi sebelum dan selama menjalani kehamilan serta rajin membersihkan gigi agar masalah radang gusi dan gigi berlubang bisa diminimalkan.

h. Rutin berolahraga

Lakukan olahraga setidaknya selama 30 menit per hari seperti yoga, berjalan kaki, bersepeda, atau berenang. Sehingga calon ibu lebih siap menjalani promil, kehamilan, sampai proses persalinan nanti.

Sejak masa kehamilan, baru lahir dan periode emas (*golden age*), anak membutuhkan asupan gizi seimbang dan nutrisi lengkap untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Upaya pencegahan *stunting* yaitu sebagai berikut ³⁷ :

a. Ibu hamil

- 1) Ibu hamil mendapat Tablet Tambah Darah (TTD) minimal 90 tablet selama kehamilan.

- 2) Pemberian Makanan Tambahan (PMT) ibu hamil seperti susu dan vitamin B dalam bentuk suplemen.
 - 3) Pemenuhan gizi pada masa kehamilan dengan mengonsumsi makanan yang beranekaragam.
- b. Bayi lahir 0 – 6 bulan
- 1) Persalinan dengan dokter atau bidan yang ahli.
 - 2) Pemberian Inisiasi Menyusu Dini (IMD).
 - 3) Pemberian Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif pada bayi hingga usia 6 bulan (pemberian air susu ibu saja sebanyak 6-8 kali sehari).
 - 4) Pemberian imunisasi dasar lengkap dan vitamin A.
- c. Bayi berusia 6 – 24 bulan
- 1) Pemantauan pertumbuhan balita di posyandu terdekat.
 - 2) Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).
 - 3) Memberikan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) untuk bayi diatas 6 bulan. Jenis makanan MP-ASI diantaranya buah-buahan yang dihaluskan/ dalam bentuk sari buah (pisang ambon, papaya, jeruk dan tomat), makanan lunak dan lembek (bubur dan nasi tim) dan makanan bayi yang dikemas dalam kaleng/ karton/ sachet).
- d. Bayi berusia 24 -59 bulan
- 1) Biasakan makan 3 kali sehari (pagi, siang dan malam) bersama keluarga.
 - 2) Perbanyak mengonsumsi makanan kaya protein seperti ikan, telur, tempe, susu dan tahu.

- 3) Perbanyak mengonsumsi sayuran dan buah-buahan.
- 4) Batasi mengonsumsi makanan yang terlalu manis, asin dan berlemak.
- 5) Minumlah air putih sesuai kebutuhan (1200 – 1500 ml air/hari).
- 6) Biasakan bermain bersama dan melakukan aktivitas fisik setiap hari.

e. Kondisi Layak Hamil

Tabel 2. Kondisi Layak Hamil

Indikator	Keterangan
Umur	Ideal : 20 – 35 tahun Usia < 20 tahun : tunda kehamilan Usia > 35 tahun : dianjurkan tidak hamil lagi. Jika belum punya anak, boleh hamil dalam pengawasan
Jumlah anak	Ideal : < 3 orang Jika \geq 3 orang : dianjurkan tidak hamil lagi
Jarak kehamilan	Ideal : > 2 tahun Jika < 2 tahun : tunda kehamilan sampai anak 2 tahun
Status gizi	Ideal : 18,5 – 24,9 (normal), LiLA > 23,5 cm Jika : IMT < 18,5 cm dan LiLA < 23,5 (KEK) : tunda kehamilan, rujuk ke fasyankes IMT > 25,0 – 27,0 (kelebihan BB tingkat ringan) dan >27,0 (kelebihan BB tingkat berat/obesitas) : tunda kehamilan dan rujuk ke fasyankes
Riwayat Kehamilan	Jika ada riwayat kehamilan dengan penyulit atau komplikasi sebelumnya, periksa terlebih dahulu ke fasyankes
Kondisi kesehatan	Ideal : tidak mempunyai masalah kesehatan Jika mempunyai masalah kesehatan : tunda kehamilan dan anjuran ditatalaksana sampai sembuh atau terkontrol di bawah pengawasan Kondisi kesehatan yang perlu diperhatikan : 4) Kadar Hb 5) Penyakit menular (HIV, Sifilis, Hepatitis, TB, malaria, kecacingan, dll) 6) Penyakit tidak menular (DM, hipertensi, jantung, auto imun, kanker, stroke, dll) 7) Kesehatan jiwa 8) Penyakit genetic : talasemia, hemofilia

Sumber : Kemenkes (2021)

B. Program Stunting Untuk Calon Pengantin

Dalam mengatasi stunting, BKKBN mengerahkan dukungan 13.734 tenaga Penyuluh Keluarga Berencana (PKB) atau Petugas Lapangan Keluarga Berencana (PLKB) dan 1 juta kader yang tersebar di seluruh Indonesia. PKB atau PLKB nantinya menjalankan pendampingan kepada keluarga dan calon pasangan usia subur sebelum proses kehamilan³⁸.

- 1) Mendorong calon pengantin agar mau melakukan pemeriksaan sebelum menikah dan hamil. Banyak perempuan Indonesia yang hamil dalam kondisi yang sebenarnya belum siap sehingga kemungkinan anaknya bisa stunting.
- 2) BKKBN secara bersama-sama dengan Kementerian Agama meluncurkan program siap nikah dan kedepannya calon pasangan usia subur atau calon pengantin harus mendaftarkan hari pernikahannya tiga bulan sebelumnya.
- 3) Calon pengantin diminta untuk mengisi platform yang berisikan penilaian status gizi dan kesiapan untuk hamil guna mencegah stunting.
- 4) Untuk dapat melakukan pengisian calon pengantin harus melakukan pemeriksaan pra nikah (*pre marital screening*).
- 5) Apabila ada yang tidak memenuhi syarat untuk hamil, maka BKKBN tentu tidak melarang untuk menikah tetapi akan memberikan masukan dan saran-saran untuk tidak hamil dulu sebelum kesehatannya memenuhi syarat.

C. Domain Perilaku

1. Pengetahuan (*Knowledge*)

a. Pengertian

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba³⁹. Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Tanpa pengetahuan seseorang tidak mempunyai dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi⁴⁰. Oleh karena itu pengetahuan selalu menuntut adanya subjek yang mempunyai kesadaran untuk mengetahui tentang sesuatu dan objek yang merupakan sesuatu yang dihadapi. Jadi bisa dikatakan pengetahuan adalah hasil tahu manusia terhadap sesuatu, atau segala perbuatan manusia untuk memahami suatu objek tertentu⁴¹.

b. Tingkatan Pengetahuan

1) Tahu (*Know*)

Pada tingkatan pertama ini diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

2) Memahami (*Understand*)

Memahami diartikan suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan terhadap objek yang dipelajari.

3) Mengaplikasikan (*Applying*)

Diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya. Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

4) Menganalisis (*Analyzing*)

Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi dan masih ada kaitannya satu sama lain.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria – kriteria yang telah ada³⁹.

c. Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan melalui pengisian angket atau wawancara tentang materi yang akan diukur pada subjek penelitian atau yang biasa disebut dengan responden³⁹.

2. Sikap (*Attitude*)

a. Pengertian

Sikap adalah predisposisi untuk memberikan tanggapan terhadap rangsang lingkungan yang dapat memulai atau membimbing tingkah laku orang tersebut. Secara definitif sikap berarti suatu keadaan jiwa dan keadaan berfikir yang disiapkan untuk memberikan tanggapan terhadap suatu objek yang diorganisasikan melalui pengalaman serta memengaruhi secara langsung atau tidak langsung pada praktik atau tindakan⁴⁰. Menurut Notoatmodjo (2014), sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu objek. Sikap juga merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak dan juga merupakan pelaksanaan motif tertentu³⁹.

b. Tingkatan Sikap

Seperti halnya dengan pengetahuan, sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan³⁹ :

- 1) Menerima (*receiving*) diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).
- 2) Merespons (*responding*) diartikan memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap.
- 3) Menghargai (*valuing*) diartikan mengajak orang lain untuk mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.
- 4) Bertanggung jawab (*responsible*), Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi.

c. Pengukuran Sikap

Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Secara langsung dapat ditanyakan bagaimana pendapat atau pernyataan responden terhadap suatu objek⁴⁰. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang terhadap fenomena sosial. Jawaban setiap item mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negative, diantaranya :

- 1) Pertanyaan positif, adanya respon setuju terhadap pernyataan dengan rincian skor sebagai berikut

Sangat Setuju (SS) = 4 Tidak Setuju (TS) = 2
 Setuju (S) = 3 Sangat Tidak Setuju (STS) = 1

2) Pernyataan negatif, yaitu respon tidak setuju dengan pernyataan yang diberikan, dengan rincian skor sebagai berikut :

Sangat Setuju (SS) = 1 Tidak Setuju (TS) = 3
 Setuju (S) = 2 Sangat Tidak Setuju (STS) = 4

Cara menentukan nilai skala menggunakan cara sederhana. Pemberian skor skala dengan memberikan bobot dalam setiap kategori jawaban. Jawaban responden terhadap pernyataan akan diperoleh distribusi frekuensi respon dari setiap kategori jawaban³⁹.

3. Tindakan

Sikap belum otomatis terwujud dalam suatu Tindakan (*overt behavior*). Untuk mewujudkan sikap menjadi perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas. Di samping faktor fasilitas juga diperlukan faktor dukungan (*support*) dari pihak lain. Tindakan mempunyai beberapa tingkatan³⁹ :

1) Respon Terpimpin (*Guided Response*)

Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh merupakan indikator praktik tingkat pertama.

2) Mekanisme (*Mecanism*)

Apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis atau sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan, maka ia

sudah mencapai praktik tingkat kedua.

3) Adopsi (*Adoption*)

Adopsi adalah suatu praktik atau Tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya, tindakan itu sudah dimodifikasikanya tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut.

Pengukuran perilaku dapat dilakukan secara tidak langsung yakni dengan wawancara terhadap kegiatan – kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari, atau bulan yang lalu (*recall*). Pengukuran juga dapat dilakukan secara langsung, yakni dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden

D. Media Promosi Kesehatan

1. Pengertian Media Promosi Kesehatan

Media promosi kesehatan merupakan sebuah sarana yang berguna untuk menampilkan pesan atau informasi yang ingin disampaikan ke komunikator. Media promosi kesehatan bertujuan agar sasaran dapat mendapatkan pengetahuan dan kemudian mampu merubah perilaku sasaran menjadi lebih positif. Menurut Notoatmodjo (2005), Media promosi kesehatan adalah semua sarana atau upaya untuk menampilkan pesan atau informasi yang ingin disampaikan oleh komunikator, baik melalui media cetak, elektronika (berupa radio, TV, komputer dan sebagainya) dan media luar ruang, sehingga sasaran dapat meningkatkan pengetahuannya yang kemudian diharapkan menjadi perubahan pada perilaku ke arah positif di bidang kesehatan³⁹.

2. Tujuan Media Promosi Kesehatan

Notoatmodjo (2005) mengatakan bahwa adapun tujuan dari penggunaan media promosi kesehatan, yaitu :

- 1) Media dapat mempermudah penyampaian informasi
- 2) Media dapat menghindari kesalahan persepsi
- 3) Media dapat memperjelas informasi yang disampaikan
- 4) Media dapat mempermudah pengertian
- 5) Media dapat mengurangi komunikasi yang verbalistik
- 6) Media dapat menampilkan objek yang dapat ditangkap dengan mata dan media dapat memperlancar komunikasi, dll.

3. *Virtual Assistant Chatbot*

Virtual Assistant Chatbot adalah suatu program kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI) dan model interaksi manusia dengan komputer. Perkembangan teknologi AI memungkinkan suatu *virtual assistant chatbot* memiliki kemampuan berkomunikasi seperti manusia. Melalui kecerdasan buatan, *virtual assistant chatbot* dapat menjadi asisten pribadi yang mampu menyediakan berbagai macam layanan dan informasi khususnya informasi kesehatan⁴².

Virtual assistant chatbot merupakan program komputer yang mensimulasikan percakapan manusia melalui kecerdasan buatan yang memungkinkan mesin untuk berinteraksi dengan manusia melalui teks tertulis, dengan atau tanpa bantuan manusia lainnya⁴³. Dibuat untuk memfasilitasi interaksi manusia dengan komputer menggunakan bahasa

alami yang dimengerti. *Virtual assistant chatbot* juga disebut sebagai agen percakapan, asisten dialog dan asisten virtual cerdas⁴⁴. Media *virtual assistant chatbot* dapat dikustomisasi informasi yang akan diberikan kepada pengguna. Pengguna dapat mengajukan pertanyaan asisten dan jawaban akan otomatis keluar.

a. Kelebihan *Virtual Assistant Chatbot*

- 1) Memudahkan mengakses informasi kapanpun dan dimanapun
- 2) Meminimalkan kemungkinan terjadinya kesalahan karena didukung oleh kecerdasan buatan
- 3) Memungkinkan pelayanan komunikasi dua arah secara akurat dengan selama 24 jam
- 4) Lebih praktis jika dibandingkan dengan media cetak

b. Kekurangan *Virtual Assistant Chatbot*

- 1) Bergantung pada jaringan internet
- 2) *Design* pada tampilan yang monoton

4. P Proses

P-Proses adalah kunci untuk mendesain strategi komunikasi yang sistematis, rasional, *responsive*, praktis dan strategis. Dikembangkan oleh Johns Hopkins *University Center for Communication Programs*. Untuk mendesain program komunikasi Kesehatan sejak 1982. P-Process telah direvisi untuk meraih tujuan baik “*Health Communication*” secara khusus maupun seluruh perubahan dibidang komunikasi strategis umum. P-Proses merupakan proses penyusunan perencanaan komunikasi yang praktis dan

strategis, mencakup 5 (lima) langkah, yaitu:

a. *Analysis* (Analisis)

Analisis adalah Langkah pertama dalam mengembangkan program komunikasi yang efektif, program ini dibangun berdasarkan pengalaman masa lalu yang telah terdokumentasi dengan baik. Analisis situasi adalah melakukan keseluruhan analisis komunikasi dan khalayak secara rinci yaitu :

- 1) Melakukan analisis partisipasi, pada tingkat nasional dan internasional, mengidentifikasi mitra untuk membantu memulai perubahan kebijakan dan memperkuat intervensi komunikasi.
- 2) Melakukan analisis sosial dan perilaku, dengan menilai pengetahuan, sikap, keterampilan dan perilaku peserta pada tingkat individu.
- 3) Menilai komunikasi dan kebutuhan pelatihan, menganalisis khalayak dengan menggunakan akses media, kapasitas kebutuhan penguatan media local, media tradisional, LSM dan komunikasi instansi, kapasitas organisasi mitra dan kebutuhan sumber daya lainnya.

b. *Strategic Design* (Strategis Desain)

Desain strategis yaitu perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang meliputi tujuan komunikasi yang spesifik, terukur, tepat, realistis dan tepat waktu, mengembangkan pendekatan dan penempatan program, menentukan saluran, pertimbangan

- koordinasi, pendekatan multimedia untuk dampak sinergis, menyusun rencana pelaksanaan serta mengembangkan rencana pemantauan dan evaluasi.
- c. Mengembangkan konsep, bahan, pesan cerita dan proses partisipatif
Menggabungkan ilmu pengetahuan dan seni. Bagian dari pengembangan dan pengujian ini adalah :
- 1) Pengembangan, langkah ini dapat melibatkan pengembangan pedoman, alat, peralatan, mungkin termasuk fasilitasi manual untuk interaksi kelompok.
 - 2) Pengujian dengan pemangku kepentingan dari khalayak yang akan dicapai melalui pra-tes mendalam dari bahan, pesan, dan semua tingkatan khalayak.
 - 3) Merevisi atau melakukan perubahan berdasarkan hasil pretest untuk pesan, cerita, atau proses partisipatif yang tidak dipahami dengan benar.
 - 4) Tes ulang, bahan tes ulang untuk memastikan revisi dilakukan dengan baik.
- d. *Implementation and Monitoring* (Implementasi dan pemantauan)
- Implementasi menekankan partisipasi, fleksibilitas dan pelatihan yang maksimum. Pemantauan melibatkan hasil pelacakan untuk memastikan bahwa semua kegiatan berlangsung seperti yang direncanakan dan adanya potensi masalah yang segera ditangani.
- Bagian dari implementasi dan pemantauan yaitu :

- 1) Memproduksi dan menyebarluaskan, mengembangkan dan menerapkan rencana diseminasi yang mungkin termasuk pemerintah daerah, LSM, sektor swasta, yang sesuai dan media.
 - 2) Pelatihan pelatih dan pekerja lapangan.
 - 3) Berbagi informasi, hasil dan kepercayaan dengan para mitra dan masyarakat
 - 4) Mengelola dan memantau hasil program untuk memastikan kualitas dan konsistensi sekaligus memaksimalkan partisipasi.
 - 5) Menyesuaikan program berdasarkan pemantauan.
- e. *Evaluation dan Replanning* (Evaluasi dan perencanaan ulang)

Evaluasi adalah mengukur seberapa baik program mencapai tujuannya. Hal ini dapat menjelaskan mengapa program efektif (atau tidak) termasuk dampak kegiatan yang berbeda pada khalayak yang berbeda.

5. Teori Lawrence Green

a. *Predisposing Factor* (Faktor Predisposisi)

Menurut Notoatmodjo (2007), faktor predisposisi merupakan faktor yang dapat mempermudah dan mendasari terjadinya perubahan perilaku atau tindakan pada individu maupun masyarakat. Faktor *predisposisi* meliputi pengetahuan, sikap, kepercayaan, nilai-nilai dan persepsi yang berhubungan dengan motivasi individu maupun masyarakat untuk bertindak atau berperilaku.

2) *Enabling Factor* (Faktor Pendukung)

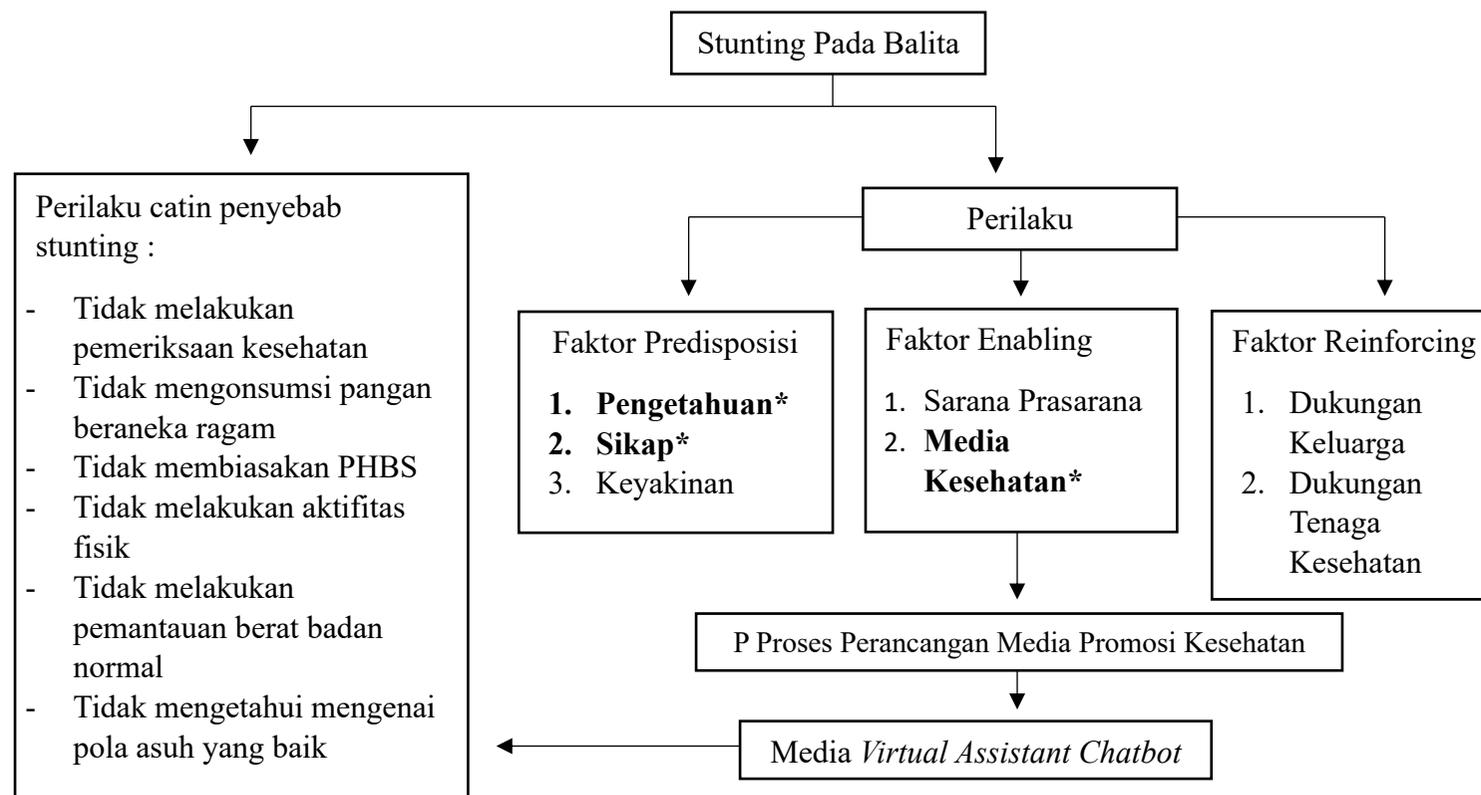
Sebagai faktor yang memungkinkan atau yang memfasilitasi terjadinya perilaku atau tindakan. Faktor pendukung adalah keterampilan dan sumber daya yang diperlukan untuk melakukan perilaku kesehatan. Sumber daya meliputi fasilitas pelayanan kesehatan, tenaga kerja, sekolah, klinik penjangkauan dan sumber daya lainnya. Faktor pemungkin juga mencakup aksesibilitas sumber daya meliputi biaya, jarak, transportasi yang tersedia, jam buka pelayanan dan sebagainya.

3) *Reinforcing Factor* (Faktor Penguat)

Faktor penguat merupakan faktor yang dapat memperkuat atau terkadang justru memperlunak untuk terjadinya perilaku (menentukan apakah perilaku kesehatan didukung). Faktor penguat akan memperkuat perilaku dengan memberikan Promosi penghargaan secara terus menerus pada perilaku dan berperan pada terjadinya pengulangan. Pengetahuan, sikap dan fasilitas yang tersedia terkadang belum menjamin terjadinya perilaku seseorang atau masyarakat.

E. Kerangka Teori

Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori menurut Lawrence Green (1980) oleh Notoatmodjo tentang faktor-faktor yang memengaruhi perilaku manusia yaitu faktor predisposisi, faktor pendorong dan faktor penguat, yaitu :

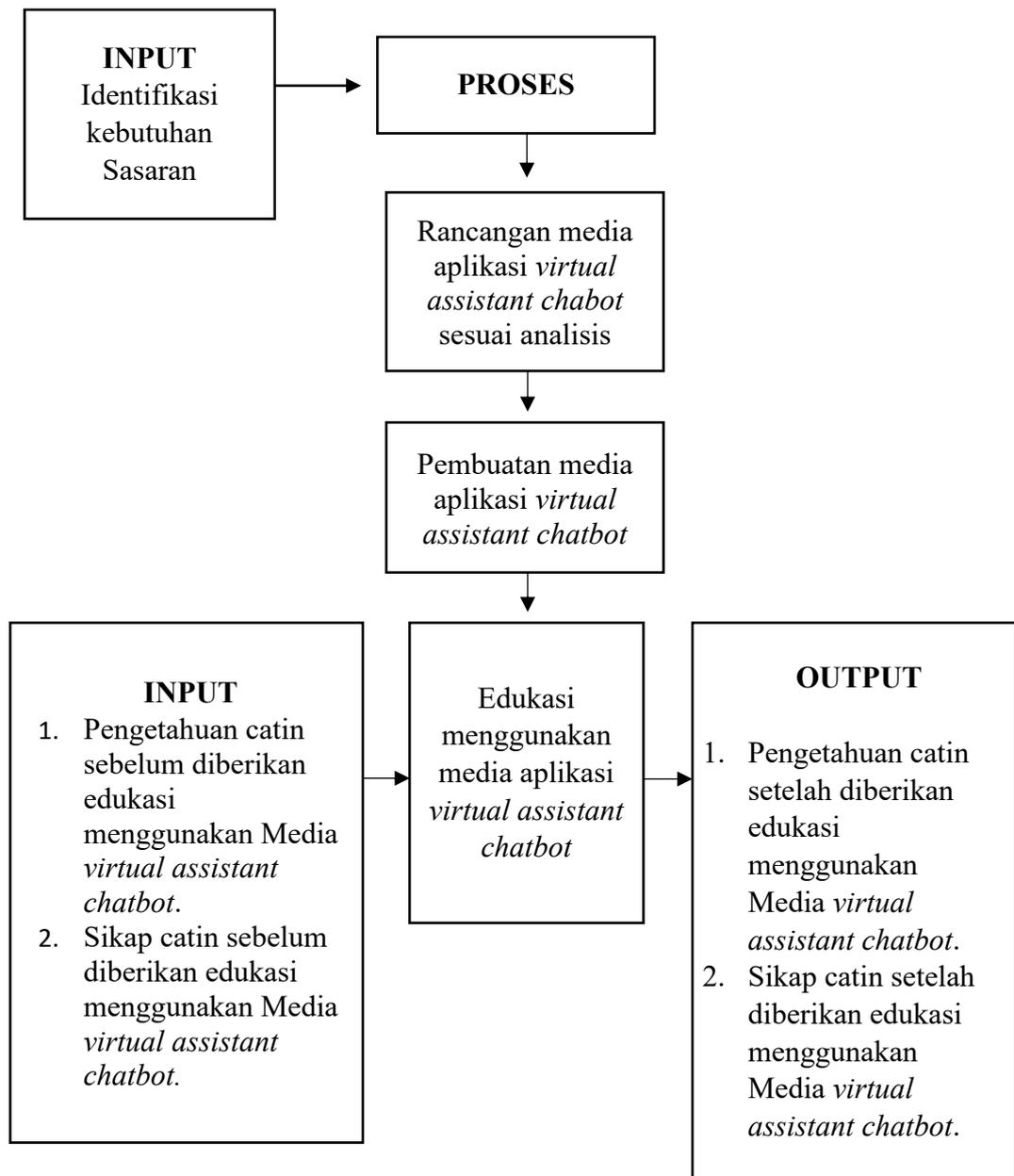


Gambar 2. Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi Teori *Lawrence Green* (1998) dalam Notoatmodjo (2010). Kemenkes (2021)

F. Kerangka Konsep

Penelitian ini bersifat *pre-test – post-test* yaitu melihat dampak sebelum dan sesudah diberikannya pengetahuan mengenai *stunting* pada catin di wilayah kerja puskesmas andalas Kota Padang.



Gambar 3. Kerangka Konsep

G. Definisi Operasional

1. Penelitian Kuantitatif

Tabel 3. Definisi Operasional Kuantitatif

NO	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Pengetahuan catin sebelum dan setelah dilakukan intervensi	Sesuatu yang diketahui oleh catin dalam pencegahan risiko <i>stunting</i> . 1. Pengertian <i>stunting</i> 2. Ciri-ciri <i>stunting</i> 3. Dampak <i>stunting</i> 4. Penyebab <i>stunting</i> 5. Pencegahan <i>stunting</i> bagi calon pengantin	Angket	Kuesioner	Nilai rata - rata pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi	Ratio
2	Sikap catin sebelum dan setelah dilakukan intervensi	Sesuatu yang diketahui oleh catin dalam pencegahan risiko <i>stunting</i> . 1. Pengertian <i>stunting</i> 2. Ciri-ciri <i>stunting</i> 3. Dampak <i>stunting</i> 4. Penyebab <i>stunting</i> 5. Pencegahan <i>stunting</i> bagi calon pengantin	Angket	Kuesioner	Nilai rata - rata sikap sebelum dan sesudah intervensi	Ratio

2. Penelitian Kualitatif

Tabel 4. Definisi Istilah Kualitatif

NO	Variabel	Definisi Istilah
1.	Media <i>Virtual Assistant Chatbot</i>	Media <i>virtual assistant chatbot</i> merupakan program aplikasi untuk menyampaikan pesan – pesan mengenai <i>stunting</i> dengan memberikan bantuan dalam menjalankan tugas-tugas tertentu tanpa kehadiran manusia secara fisik.
2.	P Proses	<p><i>P Proses</i> adalah sebuah kerangka yang menggambarkan tahap proses pengembangan strategi program komunikasi kesehatan. <i>P proses</i> dilakukan dalam merancang media <i>virtual assistant chatbot</i> untuk catin dalam pencegahan <i>stunting</i>. Langkah P Proses :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis masalah kesehatan Analisis masalah kesehatan tentang pencegahan risiko <i>stunting</i> di wilayah kerja puskesmas Andalas Padang. 2. Rancangan pengembangan media Mendapatkan informasi dari analisis kebutuhan media <i>virtual assistant chatbot</i> di wilayah kerja puskesmas Andalas Padang. 3. Pengembangan pesan, uji coba dan produksi media Pengembangan pesan menggunakan aplikasi <i>telegram</i> yang selanjutnya dilakukan uji coba kepada catin. 4. Pelaksanaan dan pemantauan Melakukan intervensi dengan mengedarkan media <i>virtual assistant chatbot</i> di wilayah kerja puskesmas Andalas Padang. 5. Evaluasi dan perancangan ulang Evaluasi dilakukan dengan melihat apakah media <i>virtual assistant chatbot</i> cocok untuk catin dan materi yang disampaikan mudah dimengerti.

H. Hipotesis Penelitian

Ha₁ : Ada perubahan rata-rata pengetahuan calon pengantin tentang *stunting* sebelum dan setelah diberikan edukasi menggunakan media aplikasi *virtual assistant chatbot* berbasis android di wilayah kerja puskesmas Andalas.

Ha₂ : Ada perubahan rata-rata sikap calon pengantin tentang *stunting* sebelum dan setelah diberikan edukasi menggunakan media aplikasi *virtual assistant chatbot* berbasis android di wilayah kerja puskesmas Andalas.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *mix method* (kombinasi antara penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif). Penelitian kualitatif dilakukan dengan jenis studi kasus, untuk teknik pengumpulan data menggunakan triangulasi sumber dengan analisis data diawali dengan proses reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Pada penelitian kuantitatif digunakan *quasi experiment design* (rancangan eksperimen semu), dengan pendekatan *one group pretest-posttest design* (tes awal tes akhir kelompok tunggal), pendekatan ini bertujuan untuk membandingkan hasil yang didapatkan yaitu dengan dilakukannya *pretest* sebelum diberikan perlakuan dan *posttest* setelah diberikan perlakuan, sehingga data yang didapat lebih akurat. Penelitian ini dilakukan dengan menguji perubahan yang terjadi pada catin di wilayah kerja puskesmas andalas dari sebelum diberikan perlakuan hingga setelah diberikan perlakuan (*experiment*).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data pada bulan September 2023 hingga pelaksanaan penelitian pada bulan Maret sampai bulan Mei 2024. Penelitian dilaksanakan di KUA Kecamatan Padang Timur.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di KUA Kecamatan Padang Timur Kota Padang, Sumatera Barat.

C. Populasi, Sampel dan Informan

1. Populasi

Populasi diartikan sebagai seluruh unsur atau elemen yang menjadi objek penelitian⁴⁵. Populasi pada penelitian ini adalah catin di KUA Kecamatan Padang Timur Kota Padang sebanyak 44 catin pada bulan April hingga Mei 2024.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulan⁴⁵. Sampel yang dipilih harus sesuai kriteria yang ditentukan untuk mendapatkan data yang maksimal. Dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* yaitu seluruh calon pengantin di KUA Kecamatan Padang Timur sebanyak 44 orang. Kriteria tersebut berdasarkan :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Catin di KUA Kecamatan Padang Timur Kota Padang
- 2) Berjenis kelamin perempuan
- 3) Bersedia menjadi responden dan menandatangani *Informed Consent*.
- 4) Memiliki *smartphone* jenis android.

b. Kriteria Eksklusi :

- 1) Pada saat evaluasi kegiatan (*posttest*) yang bersangkutan berhalangan hadir atau tidak bisa dihubungi.

3. Informan

Untuk menyempurnakan rancangan media *virtual assistant chatbot* ini dilakukan wawancara kepada informan utama yaitu calon pengantin di KUA Kecamatan Padang Timur. Informan kunci yaitu ahli gizi, penanggung jawab program kesehatan ibu dan anak (KIA) dan penanggung jawab program kesehatan reproduksi serta informan pendukung untuk menilai media yang dirancang agar sesuai dengan kebutuhan sasaran sehingga penelitian ini melibatkan *programmar*

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

1) Penelitian Kualitatif

Data primer pada penelitian ini yaitu data yang dikumpulkan langsung pada informan saat melakukan identifikasi kebutuhan, seperti konten dan media.

2) Penelitian Kuantitatif

Data primer penelitian kuantitatif didapatkan dari hasil pengukuran langsung oleh peneliti pada responden berupa data tentang pengetahuan dan sikap calon pengantin di KUA Kecamatan Padang Timur Kota Padang tentang faktor risiko

stunting sebelum dan sesudah dilakukan intervensi dengan menggunakan media aplikasi *virtual assistant chatbot*.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang meliputi karakteristik responden di KUA Kecamatan Padang Timur meliputi jumlah catin yaitu 44 catin dengan rentang usia 20 - 40 tahun. Selain itu, data sekunder yang digunakan adalah jumlah kasus *stunting* di Puskesmas Andalas dengan 449 kasus balita *stunting*.

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Kualitatif

Teknik pengumpulan data pada penelitian kualitatif dengan melakukan wawancara mendalam menggunakan pedoman wawancara pada calon pengantin sebagai informan utama. Ahli gizi, penanggung jawab program kesehatan ibu dan anak serta penanggung jawab kesehatan reproduksi sebagai informan kunci serta *programmar* sebagai informan pendukung. Dari hasil wawancara tersebut dihasilkan media *virtual assistant chatbot*.

b. Kuantitatif

Teknik pengumpulan data kuantitatif pada penelitian ini yaitu dengan mengedarkan kuesioner. Data diperoleh dengan melihat hasil pada *pre-test* dan *post-test* sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan dalam pencegahan risiko *stunting* menggunakan media *virtual assistant chatbot*.

E. Instrumen Penelitian

1. Kualitatif

Instrumen utama pada penelitian kualitatif adalah peneliti sendiri yang secara langsung mengumpulkan informasi melalui wawancara mendalam, serta dilengkapi dengan instrument pendukung berupa :

- a. Pedoman wawancara mendalam, yaitu berisi poin-poin pertanyaan penelitian tentang pokok bahasan tentang *stunting* dalam melakukan identifikasi kebutuhan, serta pertanyaan penelitian tentang kelayakan media aplikasi *virtual assistant chatbot*.
- b. Alat perekam, digunakan sebagai alat perekam suara ketika melakukan wawancara mendalam dengan informan.
- c. Kamera, digunakan sebagai alat dokumentasi ketika melakukan wawancara mendalam dengan informan.
- d. Buku catatan, digunakan untuk keperluan mencatat hasil wawancara mendalam dengan informan.

2. Kuantitatif

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dengan jumlah 13 butir pertanyaan yang berkaitan dengan pengetahuan tentang faktor risiko *stunting* dan 12 butir pernyataan yang berkaitan dengan sikap tentang faktor risiko *stunting* dengan menggunakan *Skala Linkert*.

F. Uji Keabsahan Data

1. Kualitatif

Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif dilakukan menggunakan teknik triangulasi sumber untuk mendapatkan data dari berbagai sumber (informan) menggunakan 1 teknik yang sama. Pada penelitian ini akan dilakukan triangulasi sumber terhadap 2 orang calon pengantin, ahli gizi, penanggung jawab kesehatan ibu dan anak, penanggung jawab kesehatan produksi dan *programmar* terkait kebutuhan media edukasi yang akan dirancang.

2. Kuantitatif

Agar diperoleh data yang valid dan reliabel, maka kuisioner terlebih dahulu diuji dengan uji validitas dan uji reliabilitas yang akan di lakukan pada calon pengantin di Kecamatan Nanggalo sebanyak 10 orang.

a. Uji Validitas

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Cara menguji validitas kuisioner penelitian ini yaitu dengan menggunakan program SPSS. Pada uji validitas, semua pertanyaan dan pernyataan yang tertera di kuisioner memiliki nilai r hitung lebih besar dari pada r tabel yang artinya semua item pada kuisioner telah dinyatakan valid.

Uji validitas dilakukan terhadap 15 butir pertanyaan pengetahuan dan 15 butir pernyataan sikap yang diisi oleh 10 orang

dengan karakteristik yang serupa dengan responden, namun bukan responden dalam penelitian ini. Uji validitas dilakukan kepada calon pengantin Kecamatan Nanggalo. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa dari 15 butir pertanyaan pengetahuan, 13 di antaranya dinyatakan valid dan 2 dinyatakan tidak valid. Sedangkan untuk pernyataan sikap didapatkan hasil bahwa 12 butir pernyataan sikap valid dan 3 butir pernyataan sikap tidak valid. Hasil analisis didapatkan dari membandingkan nilai r hitung dengan r tabel (0,6319). Setiap butir pertanyaan atau pernyataan dianggap valid jika nilai r hitung $>$ dari r tabel.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali⁴⁶. Uji reliabilitas dilakukan pada 13 butir pertanyaan pengetahuan dan 12 butir pernyataan sikap yang valid. Hasil uji reliabilitas didapatkan *cronbachs alpha* (α) sebesar $0,927 > 0,60$, sehingga kuisioner dapat dinyatakan reliabel.

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Identifikasi hal-hal yang diperlukan untuk persiapan penelitian, seperti topik penelitian, surat izin pengambilan data awal, cara pengurusan surat pengambilan data awal.

- b. Pengurusan surat izin pengambilan data awal ke Sekeretaryat Jurusan Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Kemenkes Poltekkes Padang
- c. Memasukkan surat izin pengambilan data awal ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Padang.
- d. Dari DPMPTSP Kota Padang diteruskan ke Dinas Kesehatan Kota Padang dan Puskesmas Andalas.
- e. Puskesmas Andalas mengakuisisi surat perizinan
- f. Melakukan survey awal tentang masalah *stunting* di Puskesmas Andalas Kota Padang
- g. Pengurusan surat izin penelitian ke Sekretariat Jurusan Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Kemenkes Poltekkes Padang
- h. Mengurus surat izin penelitian ke Kementerian Agama Kota Padang
- i. Setelah mendapatkan surat izin dari Kementerian Agama Kota Padang, peneliti menyerahkan surat izin penelitian ke KUA Kecamatan Padang Timur
- j. Melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner penelitian dan merevisi kuesioner pada tanggal 22 dan 23 Maret 2024

2. Tahap Pelaksanaan

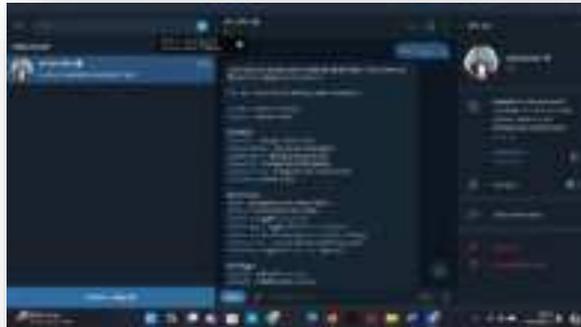
- a. Penelitian Kualitatif
 - 1) Mengidentifikasi kebutuhan sasaran dengan wawancara mendalam kepada catin, selanjutnya melakukan wawancara mendalam kepada calon pengantin, ahli gizi, penanggung jawab kesehatan ibu dan anak, penanggung jawab kesehatan reproduksi

dan *programmer*. Hal ini dilakukan agar informasi yang akan disampaikan tepat sesuai dengan kebutuhan sasaran.

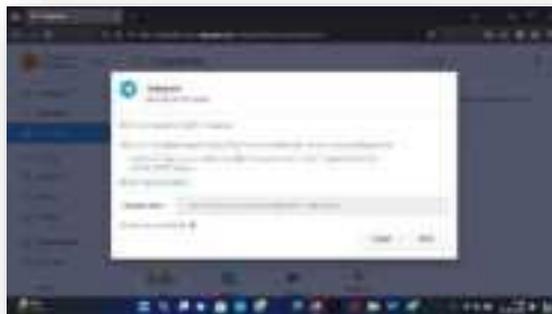
- 2) Setelah wawancara mendalam dilakukan, akan diperoleh kesimpulan mengenai materi dan bentuk media yang tepat serta apa yang dibutuhkan oleh catin tersebut.
- 3) Kemudian dilakukan proses produksi aplikasi *virtual assistant chatbot*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan, yaitu :
 - a) Mempersiapkan susunan materi berupa perkiraan respon pengguna dan jawaban yang tepat terkait persiapan status gizi calon pengantin pada masa prakonsepsi meliputi usia ideal untuk menikah, jumlah anak ideal, jarak kehamilan ideal, kondisi kesehatan dan asupan nutrisi dan makanan yang diperlukan untuk persiapan gizi masa prakonsepsi.
 - b) Akses website *dialogflow* untuk mengatur respon pertanyaan pengguna agar sesuai dengan jawaban *virtual assistant chatbot*.



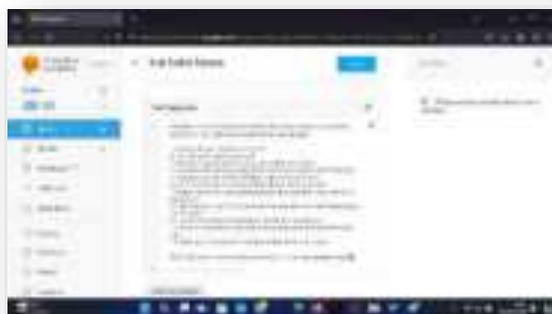
- c) Membuat *chatbot* di aplikasi Telegram, siapkan profil, nama, dan deskripsi *chatbot* serta cara penggunaan *chatbot*.



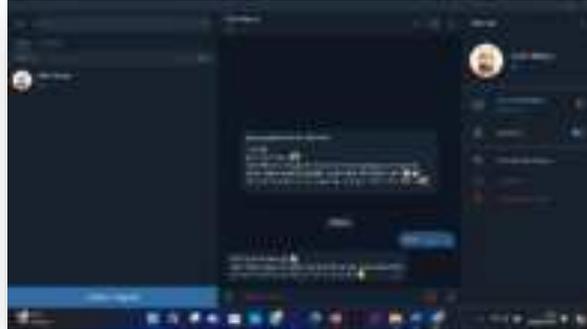
- d) Sambungkan *dialogflow* ke telegram dan *export* file *dialogflow* ke *chatbot*.



- e) Atur respon pertanyaan pengguna, agar sesuai dengan jawaban *virtual assistant chatbot*



f) *Virtual assistant chatbot* siap digunakan di Telegram.



- 4) Melakukan wawancara mendalam kepada *programmer* mengenai tata bahasa, desain media, dan penggunaan fitur yang baik pada aplikasi *virtual assistant chatbot*.
 - 5) Melakukan uji coba kepada calon pengantin yang berbeda.
 - 6) Revisi media *virtual assistant chatbot* berdasarkan hasil uji coba kepada sasaran calon pengantin yang berbeda.
 - 7) Setelah dilakukan revisi media berdasarkan hasil wawancara mendalam kepada informan dan uji coba kepada sasaran yang berbeda dengan karakteristik sama, selanjutnya media digunakan dalam pelaksanaan edukasi kepada calon pengantin mengenai risiko stunting di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang.
- b. Penelitian Kuantitatif
- 1) Menentukan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, lalu responden diarahkan untuk mengisi dan menandatangani *informed consent* dan didapatkan jumlah

responden sesuai dengan kriteria responden pada tanggal 2 April, 16 April, 17 April dan 23 Mei.

- 2) Melakukan *pretest* dengan pengisian kuesioner oleh responden untuk mengetahui pengetahuan sebelum diberikan perlakuan.
- 3) Kemudian memberikan edukasi dengan media aplikasi *virtual assistant* yang telah diproduksi kepada responden sesuai dengan arahan yang diberikan peneliti. Proses pemberian *virtual assistant* dilakukan melalui aplikasi Telegram.
- 4) Masing-masing responden membuka aplikasi *virtual assistant*. Lalu responden diarahkan untuk menggunakan *virtual assistant* tersebut.
- 5) Melakukan intervensi kedua pada tanggal 5 April, 19 April, 20 April dan 26 Mei 2024 dengan mengarahkan responden untuk kembali menggunakan *virtual assistant*.
- 6) Melakukan *post-test* pada responden untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan sikap sesudah diberikan perlakuan.
- 7) Melakukan proses pengumpulan data, setelah itu data tersebut diinput ke *Microsoft Excel* sebagai master tabel dari data *pre-test* dan *post-test*.
- 8) Kemudian pengolahan data dari hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS.
- 9) Melakukan pengujian hipotesis penelitian dengan uji *Wilcoxon*.

- 10) Selanjutnya didapatkan kesimpulan, apakah media *virtual assistant chatbot* dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap calon pengantin tentang faktor risiko *stunting*.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Tahap Pengolahan Data

a. Kualitatif

Pada penelitian kualitatif pengolahan data dilakukan dengan cara mengumpulkan seluruh catatan lapangan dari informan yang selanjutnya dilakukan analisis sesuai dengan kebutuhan pada perancangan media.

1) Reduksi Data

Pada tahap reduksi data, hasil catatan lapangan berupa wawancara mendalam kepada informan utama, informan kunci dan informan pendukung mengenai media *virtual assistant chatbot* yang dibuat dalam bentuk transkrip data, selanjutnya membuat matriks yang sesuai dengan sub tema penelitian dalam kebutuhan merancang media.

2) Penyajian Data

Setelah data direduksi, langkah analisis selanjutnya adalah penyajian data (*data display*). Penyajian data dilakukan agar data hasil reduksi tersusun sesuai kebutuhan, sehingga mudah untuk dibaca dan dipahami. Data disajikan dalam bentuk narasi, disertai dengan kutipan sebagian hasil wawancara

beberapa informan yang sesuai dengan tema kebutuhan penelitian untuk merancang media.

3) Verifikasi Data

Langkah berikutnya dalam proses analisis data kualitatif adalah menarik kesimpulan berdasarkan temuan dan melakukan verifikasi data. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung tahap pengumpulan data berikutnya.

b. Kuantitatif

Tahap pengolahan data yang dilakukan pada penelitian kuantitatif adalah dengan melakukan metode komputerisasi menggunakan program SPSS. Untuk pengolahan data kuantitatif dilakukan dengan langkah-langkah berikut ⁴⁵ :

1) *Data Editing* (Pengeditan data)

Editing atau penyuntingan data adalah tahapan dimana data yang sudah dikumpulkan dari hasil pengisian kuesioner disunting kelengkapan jawabannya. Jika pada tahapan penyuntingan ternyata ditemukan ketidaklengkapan dalam pengisian jawaban, maka harus melakukan pengumpulan data ulang.

2) *Coding* (Pemberian kode)

Coding adalah kegiatan merubah data dalam bentuk huruf menjadi data dalam bentuk angka/bilangan. Pengkodean ini dilakukan pada masing - masing data yang ada pada kuesioner.

3) *Data Entry* (Input data)

Data entry adalah proses input data yang dilakukan dengan cara mengisi kode yang sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan di kolom *Microsoft Excel*.

4) *Data Processing* (Proses data)

Processing adalah proses setelah semua kuesioner terisi penuh dan benar serta telah dikode jawaban responden pada kuesioner ke dalam aplikasi pengolahan data di komputer. Salah satu program yang banyak dikenal dan relatif mudah dalam penggunaannya adalah program SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

5) *Cleaning Data* (Pemeriksaan data)

Cleaning data adalah pengecekan kembali data yang sudah dientrikan apakah sudah benar atau ada kesalahan pada saat memasukan data.

6) *Transferring Data* (Pemindahan data)

Setelah dilakukan pembersihan data, kemudian data dipindahkan ke program SPSS untuk dilakukan tahap analisis data dengan menggunakan analisis univariat dan bivariat.

2. Tahap Analisis Data

a. Data Kualitatif

Tahap analisis data pada penelitian kualitatif melakukan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh. Analisis data diuji keabsahannya dengan cara triangulasi sumber dan metode, yaitu mendapatkan data dari berbagai sumber (informan) dan menggunakan teknik wawancara mendalam⁴⁵. Langkah-langkah analisis data kualitatif dilakukan dengan cara sebagai berikut.

1) Reduksi Data

Reduksi data adalah proses analisis untuk memilih, memusatkan perhatian, menyederhanakan, mengabstraksikan serta melakukan transformasi data yang muncul dari catatan lapangan. Pada tahap reduksi data, hasil catatan lapangan berupa wawancara mendalam yang dibuat dalam bentuk transkrip data, selanjutnya membuat matriks yang sesuai dengan sub tema penelitian dalam kebutuhan merancang media.

2) Penyajian Data

Setelah data direduksi, langkah analisis selanjutnya adalah penyajian data (*data display*). Penyajian data dilakukan agar data hasil reduksi tersusun sesuai kebutuhan, sehingga mudah untuk dibaca dan dipahami. Data disajikan dalam bentuk narasi, disertai dengan kutipan sebagian hasil wawancara beberapa informan yang sesuai dengan tema kebutuhan penelitian untuk merancang media.

3) Verifikasi Data

Langkah berikutnya dalam proses analisis data kualitatif adalah menarik kesimpulan berdasarkan temuan dan melakukan verifikasi data. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung tahap pengumpulan data berikutnya.

b. Data Kuantitatif

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan cara *Shapiro-Wilk* (dengan memiliki syarat nilai $\text{sig} < 0,05$ maka data berdistribusi normal).

2) Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik dari variabel yang diteliti. Analisa data yang disajikan yaitu nilai statistik deskriptif meliputi rata-rata (*mean*) dan standar deviasi⁴⁶. Variabel yang dianalisis adalah variabel pengetahuan setelah diberikan intervensi dan sebelum diberikan intervensi.

3) Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan aplikasi *virtual assistant chatbot*. Analisis bivariat

digunakan untuk melihat perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media *virtual assistant chatbot*. Apabila data berdistribusi normal, maka analisis bivariat menggunakan uji Paired Sample T-Test, sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal, maka analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon. Uji bivariat dilakukan untuk mengetahui kelayakan edukasi menggunakan aplikasi virtual assistant terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap responden tentang *stunting*.

Derajat kepercayaan dalam penelitian ini adalah 95% ($\alpha = 0,05$). Jika $p \text{ value} < 0,05$, maka H_0 ditolak, artinya terdapat perubahan rata - rata nilai pengetahuan dan rata- rata nilai sikap catin tentang *stunting* dengan edukasi kesehatan menggunakan aplikasi *virtual assistant chatbot*. Tapi jika $p \text{ value} \geq 0,05$, maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat perubahan rata-rata nilai pengetahuan dan ratarata nilai sikap catin tentang *stunting* dengan edukasi kesehatan menggunakan aplikasi *virtual assistant chatbot*.

I. Penyajian Data

1. Penelitian Kualitatif

Data dari hasil wawancara mendalam tentang kebutuhan akan rancangan media aplikasi *virtual assistant chatbot* yang telah diolah dan dianalisa akan disajikan dalam bentuk narasi.

2. Penelitian Kuantitatif

Data hasil kuesioner pengetahuan dan sikap *pretest* dan *posttest* tentang *stunting* yang telah diolah dan dianalisis akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

BAB VI

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Kondisi Geografis

Kegiatan penelitian ini dilakukan di Kantor Urusan Agama (KUA) Padang Timur yang terletak di Kecamatan Padang Timur, Kota Padang, Sumatera Barat. Kecamatan Padang Timur merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kota Padang. Luas Kecamatan Padang Timur 8,15 Km². Kecamatan Padang Timur terletak di pusat Kota Padang yang berbatasan sebelah utara dengan Kecamatan Padang Utara, sebelah selatan dengan Kecamatan Padang Selatan, sebelah barat dengan Kecamatan Padang Barat dan sebelah timur dengan Kecamatan Lubuk Begalung. Kecamatan Padang Timur terdiri dari 10 kelurahan yaitu Kelurahan Jati Baru, Kelurahan Jati, Kelurahan Sawahan, Kelurahan Sawahan Timur, Kelurahan Simping Haru, Kelurahan Andalas, Kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah, Kelurahan Kubu Marapalam, Kelurahan Parak Gadang Timur dan Kelurahan Ganting Parak Gadang.

2. Data Demografi

Jumlah penduduk di Kecamatan Padang Timur pada tahun 2022 yaitu 76.963 jiwa dengan 38.352 penduduk laki laki dan 38.790 penduduk perempuan. Terdapat sebanyak 43 calon pengantin di KUA Kecamatan Padang Timur pada Januari hingga Mei tahun 2024.

3. Sarana Pelayanan Kesehatan

Kantor Urusan Agama (KUA) Padang Timur berada di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang.

B. Karakteristik Informan dan Responden

Pada penelitian ini peneliti melakukan wawancara mendalam dengan jumlah informan sebanyak 6 orang yang terdiri dari 2 calon pengantin wanita, 1 ahli gizi, 1 PJ KIA, 1 PJ Kespro dan 1 ahli desain.

Tabel 5. Tabel Karakteristik Informan

No	Kode Informan	Umur	Keterangan
1	S1	35	Informan Utama (Calon Pengantin)
2	S2	26	Informan Utama (Calon Pengantin)
3	S3	37	Informan Kunci (Ahli Gizi)
4	S4	34	Informan Kunci (Penanggung Jawab KIA)
5	S5	36	Informan Kunci (Penanggung Jawab Kespro)
6	S6	23	Informan Pendukung (<i>Programmer</i>)

Berdasarkan tabel informan pada penelitian ini terdapat 3 informan penelitian yaitu informan utama yaitu calon pengantin, informan kunci terdiri dari ahli gizi, penanggung jawab KIA dan penanggung jawab Kespro serta informan pendukung yaitu *programmer*. Dimana informan di dalam penelitian ini berbeda dengan responden. Karakteristik responden tentang perubahan pengetahuan dan sikap calon pengantin melalui edukasi menggunakan media *virtual assistant chatbot* tentang risiko *stunting* berdasarkan umur dan tingkat pendidikan.

Tabel 6. Tabel Karakteristik Responden

No	Variabel Responden	Frekuensi	%	
1	Umur	≤26	33	75,0
		27 - 33	8	18,2
		≥34	3	6,8
	Jumlah	44	100	
2	Tingkat Pendidikan	SMA/SMK	26	59,1
		S1	18	40,9
	Jumlah	44	100	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa mayoritas responden berada pada umur ≤26 tahun, yaitu sebanyak 27 orang (75,0%), berdasarkan tingkat pendidikan mayoritas responden berada di jenjang pendidikan SMA/SMK sebanyak 26 orang (59,1%).

C. Hasil Penelitian

1. Rancangan Media Promosi Kesehatan

Pada proses pembuatan media promosi kesehatan kali ini peneliti menggunakan metode “P” Proses dengan teknik wawancara mendalam, proses pengembangan media dimulai dengan melakukan analisis kebutuhan, identifikasi masalah, uji coba dan evaluasi sehingga menghasilkan sebuah produk penelitian berupa sebuah media yang diproduksi sesuai dengan saran dan masukan dari informan – informan terkait yaitu calon pengantin, ahli gizi, penanggung jawab KIA dan *programmer*. Wawancara mendalam dilakukan dengan mengajukan pertanyaan terkait isi materi, desain media dan kelayakan penggunaan media *virtual assistant* sehingga pesan atau informasi di media *virtual assistant* dapat tersampaikan dengan baik dan tepat kepada responden. Berikut hasil wawancara mendalam dengan para

informan terkait proses pengembangan media promosi kesehatan berupa *virtual assistant*.

a. Hasil Wawancara dengan Calon Pengantin

Berikut cuplikan hasil wawancara dengan 2 calon pengantin terkait materi media *virtual assistant chatbot*.

“...Kalau setau saya sih *stunting* anak yang kurang gizi gitu ya? Yang kekurangan asupan apa gitu...”(S1)

“...Pernah... tapi kayak denger denger gitu aja tapi gatau apa itu do kak...”(S2)

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa calon pengantin belum mengetahui pengertian *stunting*.

“...Ada pengaruhnya kan ya...? mmm.. soalnya kan ibu yang hamil kan... harus sehat sehat juga ibunya.. biar bayinya juga sehat...”(S1)

“...Mungkin... berpengaruh... perlu juga diperhatikan kesehatan ibunya kak....”(S2)

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa calon pengantin sudah mengetahui bahwa kondisi layak nikah dan layak hamil dapat menjadi penyebab *stunting*.

“...Tujuannya gitu ngga tau... tapi... ooo... secara umum ya biar terjaga kesehatannya kan... misalnya kayak pemeriksaan berat badan... mmm... kalau terlalu kurus kan ngga baik juga... gemuk banget juga ga baik...”(S1)

“...Di puskesmas udah diperiksa kak, tapi tujuannya kurang tau kak....”(S2)

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa calon pengantin belum mengetahui tentang kondisi layak nikah dan layak hamil serta tujuan skrining kesehatan yang dilakukan.

“...Belum ada sih kak....”(S1)

“...Ga ada kak....”(S2)

Berdasarkan wawancara di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa calon pengantin belum mendapatkan edukasi terkait layak nikah dan layak hamil dalam upaya pencegahan *stunting*.

“...Udah bagus... soalnya di hp juga kan, jadi bisa dibaca dimana aja dan kapan aja.... kalau untuk saya pribadi sih membantu ya untuk medianya... soalnya kan kalau dari faktor... orang kan sekarang pakeknya gadget ya... pake hp... jadi lebih membantu sih pake hp...”(S1)

“...Cocok... rata rata juga pada punya hp kan kak, hpnya juga selalu dibawa kemana aja... bahasanya juga udah santai sih menurut saya... udah gampang dipahami juga...”(S2)

Berdasarkan wawancara di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa media *virtual assistant chatbot* cocok digunakan untuk memberikan informasi kesehatan kepada calon pengantin.

b. Hasil Wawancara dengan Ahli Gizi

Berikut cuplikan hasil wawancara dengan informan (S3) sebagai ahli gizi terkait materi pada media *virtual assistant chatbot*.

“...Indikatornya aja lah mungkin ndak... ini berapa kadar LiLanya, berapa IMT (indeks massa tubuh) nya... itu indikator yang penting tapi gaperlu terlalu banyak. Bagian isi piringku sudah dijelaskan dan sudah bagus karena diberikan gambar. Penjelasannya difokuskan ke kenapa catin perlu melakukan skrinning kesehatan, apa tujuannya... tau ngga catinnya buat apa mereka di imunisasi, kenapa mereka harus periksa IMT (indeks massa tubuh), Hb (Hemoglobin) dan yang lain. Fokus materinya lebih kesana aja... contohnya kalo Hb (Hemoglobin) kurang dari 12 g/Dl bisa risiko pendarahan pada ibu saat melahirkan... terus kalo IMT (indeks massa tubuh) kurang dari 18 bisa BBLR, bisa pendarahan... gitu dijelasin...”(S3)

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa materi difokuskan pada skrinning kesehatan pada calon pengantin.

“...Disini kan udah ada nih.. indikator masalah kesehatannya... anemia, pemeriksaan Hb (Hemoglobin)... HIV (Human Immunodeficiency Virus) juga udah ada. Diberikan penjelasan yang bahasanya bisa dimengerti sama sasaran... sama catinnya... untuk jawaban no 9 ini cukup panjang kan... sebaiknya dibikin jadi sub jawaban gitu... ditambahin gambar lagi...”(S3)

Berdasarkan wawancara di atas dapat diambil kesimpulan bahwa pada jawaban nomor 9 dibuat dalam sub jawaban dan ditambahkan gambar.

c. Hasil Wawancara dengan Penanggung Jawab KIA

Berikut cuplikan wawancara dengan informan (S4) sebagai penanggung jawab KIA terkait materi pada media *virtual assistant chatbot*.

“...Materinya udah cukup lengkap... ini usia ideal hamil, Hb udah ada...kondisi kesehatan yang perlu diperhatikan sama catinnya kan ada beberapa ni, jangan lupa dikasih penjelasan....anemia ini penting ya...dikasih penjelasan, terus kalo ibunya anemia apa dampak ke janinnya.... kalau kekurangan gizi ibunya gimana, atau obesitas kan.... dijelaskan dimaterinya ya... upaya pencegahannya juga ditambahin... contohnya untuk calon pengantin yang anemia perlu untuk mengonsumsi tablet tambah darah 1 tablet per minggu sebelum hamil...” (S4)

Berdasarkan wawancara di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa pada bagian kondisi kesehatan yang perlu diperhatikan oleh catin perlu diberikan penjelasan seperti anemia.

”...Beberapa materi ada yang kepanjangan jawabannya.... ini di nomor 4 terkait isi piringku dikasih spasi....ditambahin emotikon gitu biar lebih menarik buat dibaca karna penjelasannya cukup banyak... bahasanya juga gausah terlalu formal biar ga kaku kaku banget....”(S4)

Berdasarkan wawancara di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa pada materi yang memiliki jawaban panjang diberikan spasi dan emotikon agar lebih menarik serta menggunakan bahasa yang tidak terlalu formal.

d. Hasil Wawancara dengan Penanggung Jawab Kesehatan Reproduksi

Berikut cuplikan wawancara dengan informan (S5) sebagai penanggung jawab kesehatan reproduksi terkait materi pada media *virtual assistant chatbot*.

“...Diperiksa dulu Hb (Hemoglobin) catinnya, lingkaran lengan, berat badan sama tinggi badan... mmm... kalau untuk masalah kesehatan kita periksa dulu catinnya KEK (Kekurangan Energi Kronis) ngga... anemia ngga... kalau Hb nya rendah atau ditemui masalah kesehatan gitu ya... dikonseling dulu catinnya, dikasih masukan, saran... boleh menikah tapi jangan hamil dulu... disini kan udah ada penjelasan tentang syarat Hb (Hemoglobin) normal berapa, IMT (Indeks Massa Tubuh) dan sebagainya.... ditambahin penjelasan tentang apa akibat yang timbul kalau kondisi kesehatannya ngga memenuhi untuk layak nikah dan hamil...”(S5)

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa pada materi ditambahkan tentang dampak yang ditimbulkan jika kondisi kesehatan catin tidak layak untuk menikah dan untuk hamil.

“...Untuk materinya mm... ini udah bisa dibilang ringkas.. cuma mungkin.. mm, ini yang jawabannya cukup panjang... no 9 ya? Lebih diringkaskan lagi aja... atau mm.. kalau memang semua poin penting... dibagi sub jawabannya... gitu... materinya udah cukup sih... gaperlu banyak banyak... kalau mau ditambahin gambar atau video aja....”(S5)

Berdasarkan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa pada

jawaban nomor 9 ditampilkan dalam bentuk sub jawaban dan ditambahkan gambar serta video.

e. Hasil Wawancara dengan *Programmer*

Berikut cuplikan wawancara dengan informan (S6) sebagai *programmer* terakait perancangan media *virtual assistant chatbot*.

“...Komposisi penulisannya perlu dikasih spasi supaya jelas setiap poin jawabannya... ini kan berupa chatbot, mungkin ditambahkan emotikon gitu biar lebih menarik dan bewarna... dari yang udah dibuat ni kan... banyak berupa... tulisan doang nih, tulisan sama, ooo kuis... rata rata kan orang lebih tertarik ngeliat visual daripada tulisan kan... jadi tambahin berupa gambar atau video animasi... bisa masukin link nya aja.. atau.. lebih bagusnya lagi kita masukkan videonya langsung... gitu...”(S6)

Berdasarkan wawancara di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa komposisi tulisan diberi spasi, menambahkan emotikan dan gambar serta video pada *virtual assistant chatbot*.

“...Kalau dalam chatbot ini misalnya... biasanya ada yang namanya pertanyaan bertingkat.. misalnya ada pertanyaan satu nanti ada lagi pertanyaan lagi jadi bisa lebih rinci untuk setiap poin jawabannya... caranya nanti ada sub caption.. atau sub question... nanti kita bisa pilih disitu.. kita.. masukkan disitu pertanyaannya... jadi jawabannya bisa lebih jelas dan tersusun gitu...”(S6)

Berdasarkan wawancara di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa menyediakan pertanyaan bertingkat (*sub question*) agar setiap poin jawaban bisa lebih rinci.

Hasil wawancara dengan beberapa informan di atas membantu peneliti dalam melakukan produksi media *virtual assistant chatbot*. Media *virtual assistant chatbot* ini diberi nama Catin Mesra (Cegah Stunting Masa Depan Sejahtera) yang diproduksi dalam waktu satu minggu. Cara penggunaan *virtual assistant chatbot* ini yaitu sama dengan sistem *chat* atau berkirim pesan, pengguna akan memulai *chat* dengan mengetik “Hallo Catin Mesra”, lalu akan tampil menu pilihan yang bisa diakses tergantung permintaan pengguna seperti pengertian kehamilan ideal, jumlah anak ideal, isi piringku bagi calon pengantin, kondisi kesehatan yang perlu diperhatikan calon pengantin, kadar Hb normal wanita dewasa, cara menghitung IMT dan kondisi terkait kehamilan.

2. Analisis Univariat

- a. Distribusi Jawaban Responden dalam Kuesioner Pengetahuan tentang Pencegahan Faktor Risiko Stunting Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan *Media Virtual Assistant Chatbot*

Berikut hasil jawaban responden terhadap 13 butir pertanyaan dalam kuesioner yang telah diberikan kepada responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi tentang pencegahan faktor risiko *stunting* menggunakan media *virtual assistant chatbot* :

Tabel 7. Distribusi Jawaban Kuesioner Pengetahuan dalam Pencegahan Faktor Risiko *Stunting* Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot*

No	Pertanyaan	Sebelum				Sesudah				Selisih Nilai
		Benar		Salah		Benar		Salah		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
1	Usia ideal untuk hamil	25	56,8	19	43,2	32	72,7	12	27,3	15,9
2	Jumlah anak ideal	24	54,4	20	45,5	32	72,7	12	27,3	15,9
3	Jarak kehamilan ideal	19	43,2	25	56,8	39	88,6	5	11,4	45,4
4	Komposisi isi piringku yang dibutuhkan calon pengantin dalam sekali makan	19	43,2	25	56,8	39	88,6	5	11,4	45,4
5	Makanan kaya protein yang dibutuhkan saat mempersiapkan kehamilan	28	63,6	16	36,4	36	81,8	8	18,2	18,2
6	Makanan kaya asam folat yang dibutuhkan saat mempersiapkan kehamilan	21	47,7	23	52,3	27	61,4	17	38,6	13,7
7	Makanan kaya zat besi yang dibutuhkan saat mempersiapkan kehamilan	21	47,7	23	52,3	28	63,6	16	36,4	15,9
8	Tujuan memperhatikan status gizi ibu sejak masa prakonsepsi	23	52,3	21	47,7	34	77,3	10	22,7	25
9	Dampak yang timbul pada janin jika status gizi calon ibu pada masa prakonsepsi tidak diperhatikan	17	38,6	27	61,4	37	84,1	7	15,9	45,5
10	Aktifitas fisik yang dapat dilakukan calon ibu selama 30 menit per hari	27	61,4	17	38,6	29	65,9	15	34,1	4,5
11	Manfaat aktifitas fisik selama 30 menit per hari bagi calon ibu	25	56,8	19	43,2	34	77,3	10	22,7	20,5
12	Kadar Hb normal wanita dewasa agar dinyatakan layak hamil	27	61,4	17	38,6	36	81,1	8	18,2	19,7
13	Penyakit menular yang perlu diperhatikan pada masa prakonsepsi	30	68,2	14	31,8	34	77,3	10	22,7	9,1

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pertanyaan kuesioner yang berjumlah 13 butir dengan skala 0-1, pada saat pretest

pertanyaan dengan persentase jawaban paling rendah yang dijawab benar oleh responden adalah pertanyaan nomor 9 tentang dampak yang timbul pada janin jika status gizi calon ibu pada masa prakonsepsi tidak diperhatikan sebanyak 17 orang (38,6%), pertanyaan nomor 3 tentang jarak kehamilan ideal sebanyak 19 orang (43,2%) dan pertanyaan nomor 4 tentang komposisi isi piringku yang dibutuhkan calon pengantin sebanyak 19 orang (43,2%). Setelah dilaksanakan intervensi, telah terjadi peningkatan jawaban benar oleh responden terhadap semua item pertanyaan dan terjadi peningkatan yang secara substansi signifikan terhadap pertanyaan nomor 9 sebanyak 37 orang (84,1%), nomor 3 sebanyak 39 orang (88,6%) dan nomor 4 sebanyak 39 orang (88,6%).

Namun terlepas dari pertanyaan yang meningkat secara signifikan, terdapat beberapa pertanyaan yang peningkatannya tidak terlalu signifikan yaitu pertanyaan nomor 10 (4,5%) tentang aktiviats fisik yang dapat dilakukan calon ibu selama 30 menit per hari dan nomor 13 (9,1%) tentang penyakit menular yang perlu diperhatikan pada masa prakonsepsi.

- b. Rata Rata Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot*

Tabel 8. Rata – Rata Tingkat Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot*

Variabel	Mean	Std. Deviation
Pengetahuan Sebelum	6,65	1,219

Pengetahuan Sesudah	9,93	1,437
---------------------	------	-------

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa rata – rata dari pengetahuan sebelum diberikan edukasi adalah 6,95 sedangkan setelah diberikan edukasi adalah 9,93 dengan selisih 2,98.

- c. Distribusi Jawaban Responden dalam Kuesioner Sikap tentang Pencegahan Faktor Risiko *Stunting* Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot*

Berikut hasil jawaban responden terhadap 12 butir pernyataan yang telah diberikan kepada responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media *virtual assistant chatbot* :

Tabel 9. Distribusi Jawaban Kuesioner Sikap dalam Pencegahan Faktor Risiko *Stunting* Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot*

No	Pertanyaan	Sebelum		Sesudah		Selisih Nilai (%)
		Skor	%	Skor	%	
1	Mengonsumsi makanan kaya kalsium seperti susu dan hasil olahannya	115	65,3	145	82,3	17
2	Mmengonsumsi makanan kaya zat besi seperti hati, ikan, telur, daging, sayuran dan buah berwarna merah atau kuning	119	67,6	154	87,5	19,9
3	Mengonsumsi makanan kaya asam folat seperti kacang kedelai, kacang merah, kacang hijau, kacang polong, dan kacang tanah	124	70,4	154	87,5	17,1
4	Mengonsumsi tablet tambah darah (tablet Fe)	127	72,1	139	78,9	6,8

No	Pernyataan	Sebelum		Sesudah		Selisih Nilai
		Skor	%	Skor	%	
5	Melakukan pemeriksaan kesehatan mengenai status gizi prakonsepsi oleh dokter di pelayanan kesehatan	117	66,4	143	81,2	14,8
6	Berkonsultasi dengan dokter saat merencanakan kehamilan	118	67	139	78,9	11,9
7	Mempertahankan atau memantau berat badan normal untuk persiapan kehamilan ideal	116	65,9	146	82,9	17
8	Menunda kehamilan sesuai dengan jarak kehamilan ideal (jarak kehamilan ideal : > 2 tahun)	126	71,5	143	81,2	9,7
9	Menikah pada usia ideal (usia ideal menikah : 20 – 35 tahun)	119	67,6	138	78,4	10,8
10	Menyiapkan fisik dan mental untuk menjadi orang tua	108	61,3	132	75	13,7
11	Rutin melakukan aktifitas fisik 30 menit per hari (yoga, berjalan kaki, bersepeda, atau berenang)	114	64,7	140	79,5	14,8
12	Menghindari mengonsumsi ikan dengan merkuri tinggi seperti ikan tuna	123	69,8	141	80,1	10,3

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pernyataan kuesioner sikap yang berjumlah 12 butir dengan skala penilaian 1 – 4, pada saat pretest pernyataan sikap dengan presentase paling rendah adalah pernyataan sikap nomor 10 (2,45) tentang menyiapkan mental dan fisik untuk menjadi orang tua, pernyataan sikap nomor 11 (2,59) tentang melakukan aktivitas fisik dan pernyataan sikap nomor 1 (2,61) tentang mengonsumsi makanan kaya kalsium.

Setelah dilaksanakan intervensi, telah terjadi peningkatan jawaban responden menjadi lebih baik dari sebelumnya dan terjadi

peningkatan yang signifikan pada pernyataan nomor 2 (3,50) dengan selisih nilai sebesar (0,80), pernyataan nomor 3 (3,50) dengan selisih nilai sebesar (0,69) dan pernyataan nomor 1 (3,29) dengan selisih nilai (0,68). Namun terlepas dari pernyataan yang meningkat secara signifikan, terdapat beberapa pernyataan yang peningkatannya tidak terlalu signifikan yaitu pernyataan nomor 4 (0,27) tentang mengonsumsi tablet tambah darah (tablet Fe), pernyataan nomor 8 (0,39) tentang menunda kehamilan sesuai jarak kehamilan dan pernyataan nomor 12 (0,41) tentang mengonsumsi ikan dengan merkuri tinggi.

- d. Rata – Rata Sikap Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot*

Tabel 10. Rata – Rata Sikap Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot*

Variabel	Mean	Std. Deviation
Sikap Sebelum	32,40	2,855
Sikap Sesudah	38,95	2,079

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa rata – rata sikap sebelum diberikan edukasi adalah 32,40 sedangkan setelah diberikan edukasi adalah 38,95. Maka dapat diketahui selisih skor sikap sebelum dan sesudah adalah 6,55.

3. Analisis Bivariat

Sebelum dilakukannya uji hipotesis, maka peneliti akan melakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk yang didapatkan nilai

sig. sebesar (0,035) untuk pretest pengetahuan, (0,005) untuk posttest pengetahuan, (0,011) untuk pretest sikap dan (0,049) untuk posttest sikap. Pada penelitian ini didapatkan bahwa nilai sig. $< 0,005$ yang menyatakan bahwa data berdistribusi tidak normal. Sehingga pada analisis bivariat peneliti menggunakan uji *wilcoxon* untuk melihat apakah ada atau tidak perubahan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

- a. Perubahan Rata Rata Pengetahuan dan Sikap Calon Pengantin Setelah Diberikan Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot* tentang Faktor Risiko *Stunting*

Tabel 11. Perubahan Rata Rata Pengetahuan Calon Pengantin Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot*

Perubahan Rata – Rata Pengetahuan Calon Pengantin	N	Rata Rata \pm SD	<i>p-value</i>
Sebelum	44	6,95 \pm 1,219	0,0001
Sesudah	44	9,93 \pm 1,437	

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa rata – rata pengetahuan responden sebelum diberikan intervensi menggunakan media *virtual assistant chatbot* tentang pencegahan faktor risiko *stunting* sebesar 6,95 \pm 1,219, sedangkan sesudah dilakukan intervensi sebesar 9,93 \pm 1,437. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,0001 yang berarti adanya perubahan pengetahuan sebelum dan setelah diberikan edukasi menggunakan media *virtual assistant*

chatbot tentang pencegahan faktor risiko *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang ($p < 0,005$).

- b. Perubahan Rata - Rata Pengetahuan dan Sikap Calon Pengantin Setelah Diberikan Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot* tentang Faktor Risiko *Stunting*

Tabel 12. Perubahan Rata Rata Sikap Calon Pengantin Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot*

Perubahan Rata – Rata Sikap Calon Pengantin	N	Rata Rata ± SD	<i>p-value</i>
Sebelum	44	32,40 ± 2,855	0,0001
Sesudah	44	38,95 ± 2,079	

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa rata – rata sikap responden sebelum diberikan intervensi menggunakan media *virtual assistant chatbot* tentang pencegahan faktor risiko *stunting* sebesar 32,40 ± 2,855, sedangkan setelah diberikan intervensi sebesar 38,95 ± 2,079. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,0001 yang berarti adanya perubahan sikap sebelum dan setelah diberikan edukasi menggunakan media *virtual assistant chatbot* tentang pencegahan faktor risiko *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang ($p < 0,05$).

D. Pembahasan

1. Pengembangan Media

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media *virtual assistant chatbot* yang diberi nama “Catin Mesra” (Cegah *Stunting* Masa Depan

Sejahtera). Sasaran untuk media *virtual assistant chatbot* ini harus sesuai agar pesan dapat tersampaikan dengan baik. Media *virtual assistant chatbot* dirancang untuk mempermudah calon pengantin mendapatkan informasi tentang risiko *stunting*.

Perancangan media ini mengadopsi teori P-Proses. Teori P-Proses merupakan suatu metode yang secara umum digunakan untuk merencanakan program komunikasi yang digambarkan dalam bentuk diagram “P” dan memiliki 5 tahapan⁴⁷. Pada penelitian ini, peneliti merancang media *virtual assistant chatbot* menggunakan langkah – langkah P-Proses yaitu analisis masalah kesehatan, rancangan pengembangan media, pengembangan pesan, uji coba dan produksi media.

Tahap awal P-Proses adalah analisis masalah kesehatan dan sasaran. Analisis masalah kesehatan yang dilakukan yaitu terkait upaya pencegahan risiko *stunting* kepada calon pengantin. Dari analisis masalah kesehatan didapatkan hasil bahwa pada tahun 2022 angka kasus *stunting* tertinggi terjadi di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang. Salah satu upaya pencegahan *stunting* yang perlu dilakukan adalah dengan pemenuhan status gizi wanita yang tepat pada masa prakonsepsi yang merupakan *windows opportunity* atau peluang emas dalam mempersiapkan 1000 HPK^{3,8}. Sehingga sasaran dalam upaya pencegahan *stunting* pada penelitian ini adalah calon pengantin melalui wawancara mendalam.

Berdasarkan hasil wawancara mendalam bersama calon pengantin di Kecamatan Nanggalo didapatkan bahwa calon pengantin belum mengetahui

tentang *stunting*, calon pengantin belum mengetahui tentang kondisi layak nikah dan layak hamil serta tujuan dilakukannya skrining kesehatan catin yang dilakukan di puskesmas. Selain itu sebagian besar calon pengantin belum mendapatkan edukasi terkait risiko *stunting*, karena pemberian edukasi lebih difokuskan pada ibu hamil atau ibu balita.

Peneliti berasumsi bahwa hal tersebut dikarenakan calon pengantin belum mendapatkan edukasi kesehatan terkait risiko *stunting* dan belum tersedianya media edukasi kesehatan terkait *stunting*, sehingga tidak tahu mengenai defisini *stunting*, ciri – ciri *stunting*, dampak *stunting*, upaya pencegahan *stunting* bagi calon pengantin dan kondisi layak nikah serta layak hamil. Untuk itu diperlukan media yang dapat menyampaikan informasi terkait risiko *stunting* bagi calon pengantin.

Sejalan dengan penelitian Adyani, dkk (2023) menyatakan bahwa pemberian edukasi dapat meningkatkan pengetahuan calon pengantin dalam mempersiapkan pernikahan dan kehamilan, serta penggunaan media edukasi dapat membantu dalam penyampaian informasi kesehatan sehingga informasi yang didapatkan bisa lebih mudah untuk diterima dan dipahami oleh calon pengantin⁴⁸. Hal tersebut didukung dengan pendapat Notoatmodjo (2010) yang menyebutkan bahwa media dapat berfungsi untuk membantu mengatasi banyak hambatan dalam pemahaman seseorang, mempermudah penyampaian bahan atau informasi kesehatan dan mempermudah penerimaan informasi oleh sasaran atau masyarakat⁴⁹.

Hasil penelitian Mawaddah (2023) menyatakan bahwa calon pengantin merupakan kelompok sasaran yang strategis dalam upaya peningkatan kesehatan masa sebelum hamil. Persiapan kehamilan yang rendah mengakibatkan komplikasi kehamilan yang dapat mengakibatkan morbiditas dan mortalitas bagi ibu dan janin sehingga terjadinya *stunting*.

Langkah kedua P-Proses yaitu perancangan media. Pada langkah ini menentukan media promosi yang memberikan dampak luas, oleh karena itu perlu ditentukan tujuan media yang akan menjadi dasar perencanaan media⁴⁷. Hasil wawancara mendalam dengan calon pengantin, didapatkan bahwa calon pengantin lebih menyukai dan merasa terbantu dengan media edukasi berupa media digital yang dapat diakses melalui *smartphone*, karena lebih mudah diakses kapanpun dan dimanapun dibandingkan dengan menggunakan media cetak. Sejalan dengan hasil penelitian Tarsikah (2022) terkait analisis kebutuhan media edukasi bagi calon pengantin didapatkan bahwa penggunaan media cetak pada kegiatan edukasi kesehatan prakonsepsi memiliki banyak kendala antara lain keterbatasan waktu catin, tidak memfasilitasi *audience* dalam skala besar serta tidak memfasilitasi diskusi interaktif antara dua belah pihak²⁹. Oleh karena itu, media edukasi digital dalam bentuk *virtual assistant chatbot* dirancang untuk mengatasi kendala yang ditemukan dalam menggunakan media cetak.

Selanjutnya wawancara yang dilakukan dengan *programmar* didapatkan bahwa komposisi penulisan diberikan spasi, menambahkan gambar dan video agar tidak terlalu banyak isi pesan dalam bentuk narasi.

Pengetahuan yang ada pada setiap manusia diterima atau ditangkap melalui panca indera. Maka semakin banyak indera yang digunakan untuk menerima sesuatu maka semakin banyak informasi yang diperoleh⁵⁰.

Tahap ketiga P-Proses ialah pengembangan pesan. Pengembangan pesan dilakukan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan oleh peneliti. Penelitian ini melibatkan informan dengan latar belakang berbeda sesuai dengan keahliannya masing – masing yang dapat menunjang pembuatan media *virtual assistant chatbot*. Informan yang dilibatkan yaitu ahli gizi, penanggung jawab kesehatan ibu dan anak dan penanggung jawab kesehatan reproduksi.

Wawancara mendalam yang dilakukan kepada ahli gizi didapatkan hasil bahwa isi pesan difokuskan kepada indikator layak nikah dan layak hamil pada skrining kesehatan calon pengantin. Wawancara mendalam yang dilakukan kepada penanggung jawab kesehatan ibu dan anak didapatkan hasil bahwa isi pesan yang perlu ditambahkan pada media *virtual assistant chatbot* yaitu mengenai kondisi kesehatan yang perlu diperhatikan oleh calon pengantin seperti anemia, obesitas, KEK (Kekurangan Energi Kronis) dan kadar Hb calon pengantin. Selanjutnya hasil wawancara mendalam mengenai isi pesan pada media *virtual assistant chatbot* kepada penanggung jawab kesehatan reproduksi didapatkan hasil bahwa perlu menambahkan tujuan pada setiap indikator layak nikah layak hamil dan skrining kesehatan yang didapatkan oleh calon pengantin seperti pemberian imunisasi tetanus toksoid, karena sebagian besar calon pengantin

tidak mengetahui tujuan dari setiap indikator skrining kesehatan calon pengantin.

Hasil penelitian Maydianasari (2021) menyatakan bahwa hasil media edukasi kesehatan yang melibatkan ahli menghasilkan media informasi kesehatan efektif sesuai dengan standar kesehatan yang akurat dan dapat dipercaya⁵¹. Tujuannya ialah untuk mendapatkan saran dan masukan yang tepat dan sesuai terkait isi materi serta desain, ilustrasi dan bahasa yang digunakan untuk sasaran.

Pelaksanaan uji coba media yang dilakukan kepada 5 orang calon pengantin di Kecamatan Nanggalo. Uji coba dilakukan melalui wawancara mendalam kepada calon pengantin menghasilkan adanya beberapa saran seperti gambar pada media *virtual assistant chatbot* dapat diakses secara langsung tanpa membuka link tambahan. Wawancara mendalam juga dilakukan untuk menilai aspek kemudahan, manfaat dan kelengkapan media *virtual assistant chatbot*. Berdasarkan hasil wawancara kepada calon pengantin didapatkan bahwa media *virtual assistant chatbot* layak digunakan karena sudah dirancang menggunakan bahasa dan tampilan yang menarik serta mudah dipahami sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan sasaran sehingga dapat membantu calon pengantin dalam menambah pengetahuan.

Hasil ini sejalan dengan Purba (2020) yang menyatakan bahwa tolak ukur uji coba media antara lain adalah *attraction* (menarik perhatian), *comprehension* (mudah dimengerti), *acceptability* (mudah diterima, tidak

bertentangan dengan norma), *personal involvement* (tertuju pada kelompok tertentu) dan persuasi (mampu mempengaruhi)⁵².

Media *virtual assistant chatbot* diproduksi setelah mendapatkan saran saat pelaksanaan uji coba kepada 5 orang calon pengantin. Hal tersebut dilakukan agar informasi kesehatan yang diberikan sesuai dengan karakteristik sasaran sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan dalam pemberian edukasi dapat tercapai dengan efektif. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Anggraeni dan Megatsari (2021) menyatakan bahwa media yang dihasilkan dari kajian mendalam menggunakan P-Proses menghasilkan media yang sesuai dengan target atau sasaran dan membuat pemahaman target atau sasaran menjadi lebih baik⁵³.

Perancangan media *virtual assistant chatbot* menggunakan P-Proses menghasilkan media *virtual assistant chatbot* dengan 15 materi seputar stunting dan kondisi layak nikah dan layak hamil dalam upaya pencegahan stunting. Pengaksesan informasi ini dapat dilakukan dengan mudah melalui *input* nomor pada menu yang disediakan, sesuai dengan kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh calon pengantin. Dengan demikian, calon pengantin dapat menerima pengetahuan yang relevan dan tepat guna secara efisien. Media *virtual assistant chatbot* ini dirancang untuk menjadi sumber informasi yang interaktif dan mudah diakses, mendukung calon pengantin dalam mempersiapkan kesehatan mereka dan keluarga masa depan secara lebih baik.

2. Analisis Univariat

a. Rata – Rata Pengetahuan Calon Pengantin Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot*

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai perubahan pengetahuan dan sikap calon pengantin terkait faktor risiko *stunting* menggunakan media *virtual assistant chatbot*, hasil uji statistik menunjukkan nilai rata – rata pengetahuan responden sebelum dilakukan intervensi dengan media *virtual assistant chatbot* tentang pencegahan faktor risiko *stunting* didapatkan sebesar $6,95 \pm 1,219$ dan sesudah dilakukan intervensi dengan media *virtual assistant chatbot* didapatkan rata-rata sebesar $9,93 \pm 1,437$.

Peneliti berasumsi bahwa pemberian edukasi menggunakan media *virtual assistant chatbot* secara signifikan meningkatkan pengetahuan calon pengantin terkait pencegahan faktor risiko *stunting*. Peningkatan nilai rata-rata dari 6,95 menjadi 9,93 menunjukkan bahwa intervensi tersebut memberikan dampak positif terhadap pengetahuan calon pengantin. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan media *virtual assistant chatbot* mampu memberikan informasi yang lebih efektif dan interaktif, sehingga meningkatkan pemahaman calon pengantin mengenai pentingnya pencegahan faktor risiko *stunting*.

Berdasarkan pertanyaan kuesioner yang berjumlah 13 butir dengan skala 0-1, pada saat pretest pertanyaan dengan persentase jawaban paling rendah yang dijawab benar oleh responden adalah

pertanyaan nomor 9 tentang dampak yang timbul pada janin jika status gizi calon ibu pada masa prakonsepsi tidak diperhatikan sebanyak 17 orang (38,6%), pertanyaan nomor 3 tentang jarak kehamilan ideal sebanyak 19 orang (43,2%) dan pertanyaan nomor 4 tentang komposisi isi piringku yang dibutuhkan calon pengantin sebanyak 19 orang (43,2%). Peneliti berasumsi bahwa rendahnya pengetahuan calon pengantin terkait dampak yang timbul jika status gizi ibu pada masa prakonsepsi, jarak kehamilan ideal dan komposisi isi piringku yang dibutuhkan calon pengantin terjadi karena tidak mendapatkan edukasi kesehatan mengenai kondisi layak nikah dan kondisi layak hamil dalam upaya pencegahan *stunting*.

Setelah dilaksanakan intervensi, telah terjadi peningkatan jawaban benar oleh responden terhadap semua item pertanyaan dan terjadi peningkatan yang signifikan terhadap pertanyaan nomor 9 (84,1%), pertanyaan nomor 3 (88,6%), pertanyaan nomor 4 (88,6%). Skor pengetahuan pada penelitian ini mengalami peningkatan pada setiap item pertanyaan, namun terdapat beberapa item pertanyaan yang tidak mengalami peningkatan yang signifikan. Pada nomor 10 (4,5%) tentang aktifitas fisik yang dapat dilakukan calon ibu selama 30 menit per hari dan pertanyaan nomor 13 (9,1%) tentang penyakit menular yang perlu diperhatikan pada masa prakonsepsi. Terjadinya peningkatan pengetahuan responden pada setiap pertanyaan setelah diberikan edukasi tentang faktor risiko *stunting* membuktikan bahwa

media *virtual assistant chatbot* efektif untuk menyampaikan informasi kesehatan.

Peneliti berasumsi bahwa pelaksanaan edukasi kesehatan menggunakan media *virtual assistant chatbot* untuk menyampaikan informasi mengenai risiko *stunting* kepada calon pengantin dapat menjadi alat yang efektif dalam upaya pencegahan *stunting* dibuktikan dengan peningkatan rata – rata pengetahuan responden setelah diberikan edukasi menggunakan media *virtual assistant chatbot*. Asumsi ini didasarkan pada beberapa faktor, termasuk kemampuan media *virtual assistant chatbot* untuk menyediakan informasi yang mudah diakses dan dipahami oleh responden, serta kemampuan teknologi ini untuk memberikan saran dan rekomendasi yang tepat berdasarkan data input dari responden.

Virtual assistant chatbot dapat berfungsi sebagai sumber informasi yang interaktif, yang memungkinkan calon pengantin untuk bertanya dan mendapatkan jawaban secara *real-time* mengenai pertanyaan spesifik seputar *stunting*, ciri ciri *stunting*, dampak *stunting*, kondisi layak nikah dan layak hamil yang perlu diperhatikan calon pengantin dalam upaya mencegah *stunting*. Penggunaan chatbot ini juga berpotensi untuk menjangkau masyarakat yang lebih luas, termasuk mereka yang berada di daerah terpencil dengan akses terbatas ke layanan kesehatan konvensional, sehingga berkontribusi pada

pemerataan pengetahuan kesehatan dan pencegahan *stunting* secara lebih menyeluruh.

Namun demikian, peneliti juga mengakui perlunya evaluasi dan pengujian lebih lanjut untuk memastikan efektivitas dan akurasi informasi yang diberikan oleh media *virtual assistant chatbot*, serta untuk memahami dampak jangka panjang dari intervensi ini terhadap penurunan angka *stunting*. Sehingga dibutuhkan pengembangan media edukasi *virtual assistant chatbot* oleh peneliti selanjutnya mengenai pengembangan konten yang ada dalam media *virtual assistant chatbot* dengan menambahkan informasi yang lebih mendalam dan komprehensif berkolaborasi dengan lebih banyak tenaga kesehatan, serta melakukan evaluasi efektivitas penggunaan media *virtual assistant chatbot* dalam jangka panjang.

Dengan demikian, penggunaan media *virtual assistant chatbot* berpotensi menjadi alat inovatif yang dapat digunakan oleh kantor urusan agama (KUA) dan puskesmas dalam meningkatkan pengetahuan calon pengantin terhadap pencegahan *stunting*, yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada penurunan prevalensi *stunting* di masyarakat. Peneliti mengasumsikan bahwa media *virtual assistant chatbot* ini dapat menjadi alat edukasi yang potensial dalam program kesehatan untuk menurunkan prevalensi *stunting* dengan meningkatkan pengetahuan calon pengantin sejak dini.

b. Rata – Rata Sikap Calon Pengantin Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot*

Hasil uji statistik pada sikap menunjukkan nilai rata – rata sikap responden sebelum dilakukan intervensi menggunakan media *virtual assistant chatbot* dalam pencegahan faktor risiko *stunting* didapatkan sebesar $32,40 \pm 2,855$ dan sesudah dilakukan intervensi menggunakan media *virtual assistant chatbot* dalam pencegahan faktor risiko *stunting* didapatkan hasil rata – rata sebesar $38,95 \pm 2,079$.

Peneliti berasumsi bahwa pemberian edukasi menggunakan media *virtual assistant chatbot* secara signifikan meningkatkan sikap positif calon pengantin terhadap pencegahan faktor risiko *stunting*. Peningkatan nilai rata-rata dari 32,40 menjadi 38,95 menunjukkan adanya perubahan sikap setelah intervensi dilakukan. Hal ini membuktikan bahwa informasi yang disampaikan melalui media *virtual assistant chatbot* tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mampu mengubah sikap calon pengantin menjadi lebih mendukung upaya pencegahan *stunting*. Perbedaan yang signifikan dalam nilai rata – rata sikap sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan bahwa media *virtual assistant chatbot* dapat menjadi media yang efisien dalam mempromosikan sikap positif terkait kesehatan khususnya dalam pencegahan faktor risiko *stunting*. *Virtual assistant chatbot* memberikan informasi yang tidak hanya faktual tetapi juga

disampaikan dengan cara yang dapat mempengaruhi dan membentuk sikap positif.

Nilai standar deviasi yang relatif kecil (2,855 sebelum intervensi dan 2,079 sesudah intervensi) menunjukkan bahwa distribusi sikap calon pengantin cukup konsisten. Ini berarti peningkatan sikap terjadi secara merata diantara responden, menunjukkan bahwa intervensi menggunakan media *virtual assistant chatbot* efektif dalam peningkatan sikap calon pengantin. Konsistensi ini membuktikan bahwa media *virtual assistant chatbot* dapat menyampaikan pesan dengan cara yang diterima secara luas dan dipahami dengan baik oleh calon pengantin.

Berdasarkan pernyataan kuesioner sikap yang berjumlah 12 butir dengan skala penilaian 1 – 4, pada saat pretest pernyataan sikap dengan presentase paling rendah adalah pernyataan sikap nomor 10 (2,45) tentang menyiapkan mental dan fisik untuk menjadi orang tua, pernyataan sikap nomor 11 (2,59) tentang melakukan aktivitas fisik dan pernyataan sikap nomor 1 (2,61) tentang mengonsumsi makanan kaya kalsium. Setelah dilaksanakan intervensi, telah terjadi peningkatan jawaban responden menjadi lebih baik dari sebelumnya dan terjadi peningkatan yang signifikan pada pernyataan nomor 10 (3,00) dengan selisih nilai sebesar (0,55), pernyataan nomor 11 (3,18) dengan selisih nilai sebesar (0,59) dan pernyataan nomor 1 (3,29) dengan selisih nilai (0,68).

Namun terlepas dari pernyataan yang meningkat secara signifikan, terdapat beberapa pernyataan yang peningkatannya tidak terlalu signifikan yaitu pernyataan nomor 4 (0,27) tentang mengonsumsi tablet tambah darah (tablet Fe), pernyataan nomor 8 (0,39) tentang menunda kehamilan sesuai jarak kehamilan dan pernyataan nomor 12 (0,41) tentang mengonsumsi ikan dengan merkuri tinggi. Terjadinya peningkatan sikap responden pada setiap pernyataan setelah diberikan edukasi tentang faktor risiko *stunting* membuktikan bahwa media *virtual assistant chatbot* efektif untuk menyampaikan informasi kesehatan.

Peningkatan nilai rata rata sikap dan pengetahuan responden setelah diberikan edukasi menjadi bukti bahwa media *virtual assistant chatbot* berdampak pada perubahan perilaku. Hal tersebut disebabkan karena responden sudah mampu menerima pernyataan yang diberikan dengan benar setelah diberikan edukasi menggunakan media *virtual assistant chatbot*. Menurut Notoatmodjo (2019) mengatakan bahwa sikap adalah predisposisi untuk memberikan tanggapan terhadap rangsang lingkungan yang dapat memulai atau membimbing tingkah laku orang tersebut. Sikap dikatakan sebagai respon yang hanya timbul bila individu dihadapkan pada suatu stimulus⁴⁷. Dengan meningkatnya skor sikap responden menandakan bahwa responden sudah mau menerima objek yang diberikan. Menurut Notoatmodjo (2020) menerima (*receiving*) adalah seseorang sudah mau dan memperhatikan

stimulus yang diberikan⁴⁰. Penelitian yang dilakukan oleh Cameron (2017) yang menunjukkan bahwa perubahan sikap dan perilaku memerlukan waktu yang lebih lama dan proses yang lebih kompleks dibandingkan dengan peningkatan pengetahuan⁵⁴.

Intervensi pada penelitian ini dilakukan sebanyak 2 kali dan hasilnya menunjukkan peningkatan pengetahuan dan sikap calon pengantin dalam upaya pencegahan faktor risiko *stunting*. Sejalan dengan penelitian Lestari (2021) menunjukkan bahwa ada peningkatan pengetahuan dan sikap terkait perawatan antenatal ibu hamil berisiko tinggi setelah dilakukan intervensi sebanyak 2 kali⁵⁵. Peneliti berasumsi adanya peningkatan pengetahuan dan sikap calon pengantin setelah diebrikan intervensi sebanyak 2 kali karena calon pengantin serius mendengarkan ketika peneliti memberikan informasi dan menggunakan media *virtual assistant chatbot* serta membaca informasi yang disediakan selama di rumah. Hal tersebut menyebabkan calon pengantin dapat menangkap isi pesan kesehatan yang disediakan.

Peneliti berasumsi bahwa penggunaan media *virtual assistant chatbot* dalam menyampaikan informasi tentang risiko *stunting* dapat berperan signifikan dalam meningkatkan sikap calon pengantin terhadap pencegahan *stunting*. Asumsi ini didasarkan pada potensi media *virtual assistant chatbot* untuk menyediakan informasi yang terstruktur dan mudah diakses, yang dapat memberikan informasi kepada calon pengantin mengenai pentingnya pemeriksaan kesehatan

pada masa prakonsepsi dan nutrisi yang yang dibutuhkan. Dengan interaksi yang personal dan responsif, media *virtual assistant chatbot* dapat menjawab pertanyaan spesifik calon pengantin secara *real-time*, membantu mereka memahami dampak *stunting* dan memberikan rekomendasi untuk upaya preventif.

Peneliti juga berasumsi bahwa interaksi yang berkelanjutan dan berulang dengan media *virtual assistant chatbot* dapat memperkuat kesadaran dan sikap positif calon pengantin terhadap pentingnya pencegahan *stunting*, serta mendorong mereka untuk mengadopsi perilaku sehat secara konsisten. Namun efektivitas media *virtual assistant chatbot* juga tergantung pada desain dan implementasi yang tepat, serta evaluasi berkelanjutan untuk memastikan bahwa informasi yang disampaikan tetap relevan, akurat, dan berbasis bukti ilmiah. Sehingga dibutuhkan peran serta instansi kesehatan terkait seperti Puskesmas Andalas Kota Padang dalam mengembangkan media *virtual assistant chatbot* agar dapat dimanfaatkan pada kegiatan edukasi yang diberikan oleh pihak puskesmas seperti konseling kebutuhan gizi calon pengantin.

Beberapa saran dan masukan didapatkan dari responden mengenai isi pesan media *virtual assistant chatbot* dalam bentuk gambar dan video agar dapat diakses tanpa harus membuka link baru, sehingga memerlukan pengembangan konten oleh peneliti selanjutnya pada media *virtual assistant chatbot* agar lebih interaktif, berkolaborasi

dengan lebih banyak ahli kesehatan dan *programmer* serta penilaian dampak jangka panjang dari penggunaan media *virtual assistant chatbot*. Dengan demikian, penggunaan media *virtual assistant chatbot* berpotensi menjadi alat inovatif yang dapat digunakan oleh kantor urusan agama (KUA) dan puskesmas dalam mengubah sikap calon pengantin terhadap pencegahan *stunting*, yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada penurunan prevalensi *stunting* di masyarakat.

3. Analisis Bivariat

- a. Perubahan Nilai Rata – Rata Pengetahuan Calon Pengantin Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot*

Hasil uji statistik menggunakan Wilcoxon menunjukkan *p-value* sebesar 0,0001 ($p\text{-value} < 0,005$) yang artinya adanya perubahan bermakna nilai pengetahuan calon pengantin sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh media *virtual assistant chatbot* terhadap pengetahuan calon pengantin terkait faktor risiko *stunting*. Signifikansi statistik yang sangat kuat, membuktikan bahwa perubahan yang diamati bukan hanya kebetulan, melainkan hasil dari intervensi yang telah diberikan.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayah dkk (2023) didapatkan bahwa *p-value* sebesar $0,000 \leq 0,05$ dengan menggunakan media edukasi aplikasi digital yang menunjukkan bahwa ada pengaruh media aplikasi digital terhadap pengetahuan calon

pengantin sebelum dan sesudah diberikan edukasi tentang faktor risiko *stunting*⁵⁶. Hasil Penelitian Purbawaning dkk (2022) didapatkan bahwa calon pengantin menggunakan *smartphone* > 3 jam perhari untuk mengakses media sosial informasi kesehatan yang dicari adalah kesehatan perempuan dan kehamilan sehat, tenaga kesehatan merupakan sumber informasi selain media sosial. Calon pengantin menyetujui jika dilakukan inovasi media edukasi berbasis digital²⁹.

Hasil penelitian Augustine dkk (2021) didapatkan hasil uji menggunakan *sample t-test* dengan *p-value* <0,001 < 0,005 yang berarti pemberian edukasi menggunakan media aplikasi digital berbasis android terbukti ada pengaruh dalam peningkatan pengetahuan calon pengantin terkait peningkatan gizi prakonsepsi⁵⁷.

Peneliti berasumsi bahwa efektivitas media *virtual assistant chatbot* dalam meningkatkan pengetahuan dapat dikaitkan dengan beberapa faktor diantaranya media *virtual assistant chatbot* menyediakan informasi yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja, memberikan fleksibilitas bagi calon pengantin untuk belajar sesuai dengan waktu dan kenyamanan mereka. Media *virtual assistant chatbot* yang interaktif memudahkan calon pengantin untuk berinteraksi secara aktif dengan materi pembelajaran yang dapat memperkuat pemahaman calon pengantin. Penggunaan teknologi dalam edukasi kesehatan lebih menarik bagi calon pengantin karena terbiasa dengan teknologi digital.

Peneliti mengasumsikan bahwa media *virtual assistant chatbot* dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam pemberian edukasi kesehatan. Implementasi penggunaan media *virtual assistant chatbot* dapat ditingkatkan dan disesuaikan untuk berbagai topik kesehatan lainnya, sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih luas dalam upaya peningkatan kesehatan. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan lebih lanjut dan penerapan media *virtual assistant chatbot* dalam program edukasi kesehatan, serta mendukung upaya pencegahan *stunting* melalui peningkatan pengetahuan calon pengantin.

Meskipun *virtual assistant chatbot* telah menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan efisiensi dan kemudahan akses informasi, terdapat kekurangan media *virtual assistant chatbot* yaitu ketidakmampuannya untuk menyediakan laporan atau *report* penggunaan yang mendetail dan komprehensif. Kekurangan ini mempengaruhi kemampuan untuk mengukur dampak *virtual assistant chatbot* pada peningkatan pengetahuan dan sikap pengguna. Tanpa fitur pelaporan yang memadai, sulit untuk menganalisis secara optimal mengenai pola interaksi pengguna, memahami bagaimana *virtual assistant chatbot* berkontribusi terhadap pembelajaran dan perubahan pengetahuan dan sikap, serta mengidentifikasi poin pertanyaan yang paling sering diakses dan yang paling jarang diakses. Hal ini dapat menghambat evaluasi efektivitas *virtual assistant chatbot* dalam

mencapai tujuan-tujuan edukatif dan perilaku yang diinginkan. Oleh karena itu, pengembangan fitur pelaporan yang lebih canggih dan terintegrasi menjadi penting untuk penelitian selanjutnya. Peneliti perlu mengembangkan mekanisme yang tidak hanya melacak informasi dasar seperti jumlah interaksi dan waktu respons, tetapi juga menyediakan analisis mendalam mengenai kualitas interaksi, *trend* pengguna, dan efektivitas solusi yang ditawarkan oleh media *virtual assistant chatbot*.

Fitur pelaporan yang lebih baik pada media *virtual assistant chatbot* dapat memberikan wawasan yang lebih berharga bagi peneliti selanjutnya, memungkinkan mereka untuk menilai dan meningkatkan efektivitas intervensi edukatif yang diberikan. Dengan demikian, penambahan fitur ini akan memberikan wawasan yang berharga bagi peneliti selanjutnya untuk terus meningkatkan performa dan kegunaan media *virtual assistant chatbot*, memastikan teknologi ini dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik.

Belum adanya pemantauan dari pihak puskesmas dalam akses penggunaan media *virtual assistant chatbot*. Tanpa pemantauan aktif, sulit untuk memastikan bahwa chatbot berfungsi secara optimal dan bahwa informasi yang disampaikan dipahami dengan benar oleh pengguna. Oleh karena itu, sangat penting bagi petugas kesehatan di puskesmas untuk terlibat dalam memantau dan mengevaluasi penggunaan media *virtual assistant chatbot* oleh calon pengantin.

Pemantauan oleh petugas kesehatan puskesmas dapat memberikan bimbingan tambahan, memastikan keakuratan dan relevansi informasi, serta mengevaluasi dampak media *virtual assistant chatbot* terhadap pengetahuan dan sikap calon pengantin. Pemantauan ini juga memungkinkan identifikasi dini terhadap masalah atau kekurangan dalam sistem, sehingga dapat dilakukan perbaikan yang diperlukan. Integrasi pengawasan oleh petugas kesehatan akan memastikan bahwa teknologi media *virtual assistant chatbot* tidak hanya efisien dalam penyampaian informasi tetapi juga efektif dalam mendukung calon pengantin untuk membuat keputusan kesehatan yang tepat.

b. Perubahan Nilai Rata – Rata Sikap Calon Pengantin Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot*

Berdasarkan hasil uji statistik yang menunjukkan *p-value* sebesar 0,0001 peneliti dapat mengasumsikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media *virtual assistant chatbot* terhadap sikap calon pengantin di KUA Kecamatan Padang Timur Kota Padang terkait faktor risiko *stunting* sebelum dan setelah dilakukan intervensi. Nilai *p-value* < 0,005 menandakan bahwa perubahan sikap setelah intervensi bukan kebetulan, melainkan hasil nyata dari penggunaan media *virtual assistant chatbot* dalam pemberian edukasi.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Medinawati dkk (2022) mendapatkan nilai *p-value* sebesar 0,0001 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan sikap wanita subur yang signifikan sebelum dan setelah dilakukan intervensi terkait upaya cegah *stunting* menggunakan media aplikasi digital⁵⁸. Hasil penelitian Hendrawati dkk (2023) didapatkan bahwa nilai signifikansi (*p-value*) pada uji wilcoxon untuk sikap sebelum dan sesudah dilakukan edukasi *online* sebesar 0,000. Maka berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan pada hasil *pretest* dan *posttest* pada kegiatan edukasi online terkait sikap responden dalam pencegahan *stunting*. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna terhadap perlakuan yang diberikan pada responden menggunakan media *online*²⁷.

Peneliti berasumsi bahwa media *virtual assistant chatbot* menyediakan akses informasi yang mudah dan interaktif, memungkinkan calon pengantin untuk berinteraksi dengan materi edukasi secara lebih menarik. Interaksi yang aktif ini dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang pentingnya pencegahan faktor risiko *stunting* yang mempengaruhi sikap calon pengantin secara positif. Media *virtual assistant chatbot* dapat diakses kapan saja memberikan fleksibilitas bagi calon pengantin untuk belajar dan memahami materi sesuai dengan kenyamanan dan waktu yang mereka miliki. Fleksibilitas ini dapat mengurangi hambatan waktu dan tempat

yang sering kali menjadi kendala dalam penyampaian edukasi konvensional. Penggunaan teknologi dalam edukasi kesehatan, khususnya melalui media *virtual assistant chatbot*, dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan disesuaikan dengan kebutuhan individu. Hal ini dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi calon pengantin dalam mempelajari dan memahami informasi mengenai pencegahan *stunting*.

Dengan perubahan sikap yang signifikan setelah intervensi, peneliti mengasumsikan bahwa calon pengantin di KUA Kecamatan Padang Timur Kota Padang menjadi lebih sadar dan peduli terhadap faktor risiko *stunting*. Peningkatan kesadaran ini diharapkan akan berdampak pada tindakan nyata dalam upaya pencegahan *stunting* di masa mendatang, seperti penerapan pola makan yang sehat, perencanaan kehamilan yang baik, dan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya kesehatan calon ibu dan janin. Selain itu, hasil penelitian ini memberikan bukti kuat bahwa media *virtual assistant chatbot* dapat menjadi alat edukasi yang efektif dalam program kesehatan masyarakat. Implementasi teknologi ini dapat diperluas untuk mencakup berbagai topik kesehatan lainnya, sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih luas dalam upaya peningkatan kesehatan masyarakat.

Peneliti berasumsi bahwa penggunaan media *virtual assistant chatbot* sebagai alat edukasi dapat berkontribusi pada penurunan angka

stunting melalui peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap yang lebih baik di kalangan calon pengantin. Penelitian ini memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan lebih lanjut dan penerapan teknologi ini dalam edukasi kesehatan masyarakat yang lebih luas dan berkelanjutan.

Meskipun media *virtual assistant chatbot* telah menunjukkan manfaat yang signifikan dalam memberikan informasi dan meningkatkan efisiensi komunikasi, terdapat kekurangan terkait ketidakmampuan media *virtual assistant chatbot* untuk menyediakan laporan penggunaan yang terperinci dan komprehensif. Ketidakmampuan ini dapat menghambat evaluasi yang mendalam tentang seberapa efektif media *virtual assistant chatbot* dalam menyampaikan informasi dan mempengaruhi pengetahuan serta sikap pengguna, khususnya calon pengantin yang membutuhkan informasi kesehatan yang akurat dan relevan. Tanpa fitur pelaporan yang memadai, sulit untuk menganalisis pola interaksi pengguna, mengidentifikasi masalah yang sering dihadapi, dan mengevaluasi dampak *virtual assistant chatbot* terhadap peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap calon pengantin. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan lebih lanjut oleh peneliti selanjutnya untuk menciptakan mekanisme pelaporan yang lebih canggih dan terintegrasi.

Peran petugas kesehatan di puskesmas menjadi sangat penting untuk memantau penggunaan media *virtual assistant chatbot* oleh calon

pengantin. Petugas kesehatan dapat memberikan bimbingan dan dukungan yang diperlukan, serta memastikan bahwa informasi yang diberikan oleh media *virtual assistant chatbot* diterima dan dipahami dengan baik oleh pengguna. Dengan adanya pemantauan ini, tidak hanya efektivitas media *virtual assistant chatbot* dapat ditingkatkan, tetapi juga kesalahan atau informasi yang tidak akurat dapat segera diidentifikasi dan diperbaiki. Integrasi antara teknologi *virtual assistant chatbot* yang lebih canggih dengan pengawasan aktif oleh petugas kesehatan akan memastikan bahwa calon pengantin mendapatkan informasi yang diperlukan secara efektif, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap mereka terhadap kesehatan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dihasilkan media promosi kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan calon pengantin yaitu *virtual assistant chatbot* mengenai pencegahan faktor risiko *stunting*.
2. Rata – rata pengetahuan responden dalam pencegahan faktor risiko *stunting* sebelum diberikan intervensi dengan media *virtual assistant chatbot* adalah sebesar 6,95 dan setelah diberikan intervensi dengan media *virtual assistant chatbot* adalah sebesar 9,93.
3. Rata – rata sikap responden dalam pencegahan faktor risiko *stunting* sebelum diberikan intervensi dengan media *virtual assistant chatbot* adalah sebesar 32,40 dan setelah diberikan intervensi dengan media *virtual assistant chatbot* adalah sebesar 38,95.
4. Ada perubahan rata-rata pengetahuan calon pengantin tentang *stunting* sebelum dan setelah diberikan edukasi menggunakan media *virtual assistabt chatbot* sebesar 6,95 menjadi 9,93 dengan *p-value* sebesar 0,0001.
5. Ada perubahan rata-rata sikap calon pengantin tentang *stunting* sebelum dan setelah diberikan edukasi menggunakan media *virtual assistabt chatbot* sebesar 32,40 menjadi 38,95 dengan *p-value* sebesar 0,0001.

B. Saran

1. Bagi Calon Pengantin

Diharapkan media *virtual assistant chatbot* dapat dijadikan sebagai media pembelajaran calon pengantin agar dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap calon pengantin dalam pencegahan faktor risiko *stunting*.

2. Bagi Tempat Penelitian

Diharapkan media *virtual assistant chatbot* dapat dimanfaatkan sebagai salah satu media bantu dalam pelaksanaan konseling kepada calon pengantin di KUA Kecamatan Padang Timur Kota Padang.

3. Bagi Puskesmas

Diharapkan tenaga kesehatan di Puskesmas Andalas Kota Padang dapat memantau akses penggunaan media *virtual assistant chatbot* guna memastikan keakuratan dan relevansi informasi, serta mengevaluasi dampak media *virtual assistant chatbot* terhadap pengetahuan dan sikap calon pengantin

4. Bagi Peneliti

Diharapkan peneliti selanjutnya bisa mengembangkan fitur pelaporan atau *report* penggunaan media *virtual assistant chatbot* agar dapat secara optimal menganalisis pola interaksi pengguna, memahami bagaimana *virtual assistant chatbot* berkontribusi terhadap pembelajaran dan perubahan pengetahuan dan sikap serta mengidentifikasi poin pertanyaan yang paling sering diakses dan yang paling jarang diakses.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rahmadhita, K. Permasalahan Stunting dan Pencegahannya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 11, 225–229 (2020).
2. Yuliasitini, Sudiarti, S & Sartika, T. Factors Related to Stunting Among Children Age 6-59 Months in Babakan Madang Sub-District, West Java, Indonesia. *Current Research in Nutrition and Food Science*. 8, 454–461 (2020).
3. Pramono, SE. dkk. *Buku Panduan UNNES GIAT Pencegahan dan Penanganan Stunting*. Mipa Unnes (2022).
4. World Health Organization. *Tracking the Triple Threat of Child Malnutrition*. 1–32 (2023).
5. Stefanus Mendes, Nuwa, MS. *Stunting Dengan Pendekatan Framework WHO*. (2018).
6. Kemenkes RI. *Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022*. Jakarta 1–7 (2022).
7. Dinas Kesehatan Kota Padang. *Profil Kesehatan Kota Padang Tahun 2022*. 157 (2022).
8. Fithra, F. Rahadyanti A. dkk. *Gizi Prakonsepsi*. 2019.
9. Wulandari Leksono, A. dkk. Risiko Penyebab Kejadian Stunting Pada Anak. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*. Pengmaskemas 1, 34–38 (2021).
10. Perpres. *Peraturan Presiden No.72*. (2021).
11. Kementerian Agama Republik Indonesia. *Revitalisasi Suscatin Dan Sertifikasi Nikah, Belajar Dari Bimwin Kemenag*. Jakarta. (2019).
12. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Cek Kesehatan Pra Nikah untuk Kebaikan Bersama*. Jakarta. 2023.
13. Aris Toening Winarni & Nova Munif I'tiskom. Inovasi Pelayanan (ELSIMIL) Pada Pelayanan Program Keluarga Berencana di Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan. *Public Service and Governance Journal*. 4, 150–166 (2023).
14. Septiyani, D. Maritasari, DY. Irianto, SE. dkk. Evaluasi Efektivitas Elsimil Dalam Meningkatkan Kesehatan Reproduksi Calon Pengantin Dan Penurunan Stunting Di Kota Metro. *Pros. Snppm-5* 5, 359–366 (2023).
15. Fauzan, MA. Nurmalasari, Y. Anggunan, A. Hubungan Status Gizi Dengan Prestasi Belajar. *J. Ilm. Kesehat. Sandi Husada* 10, 105–111 (2021).
16. Muche, A. Gezie, L. Baraki, AG. et.al. Predictors Of Stunting Among Children Age 6–59 Months in Ethiopia Using Bayesian Multi - Level

- Analysis. Sci. Rep. 11, 1–12 (2021).
17. Calista, VP. Larasati, TA. & Sayekti, WD. Kejadian Stunting dengan Perkembangan Motorik Halus Pada Balita. *J. Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 10, 617–623 (2021).
 18. Patata, NP. Haniarti, H & Usman, U. Pengaruh Pemberian Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan dan Sikap Calon Pengantin dalam Pencegahan Stunting di KUA Kabupaten Tana Toraja. *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 3, 458–463 (2021).
 19. Erni, Marbun, R. & Meirani, F. Daya Terima dan Pengetahuan Calon Pengantin (Catin) Wanita Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi Menggunakan Aplikasi 1000 HPK Berbasis Android. *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 4, 846–865 (2020).
 20. Nurlaela, D. Sari, P. Martini, N. Wijaya, M. & Judistiani, RTD. Efektivitas Pendidikan Kesehatan Melalui Media Kartu Cinta Anak Tentang 1000 Hari Pertama Kehidupan dalam Meningkatkan Pengetahuan Pasangan Calon Pengantin di KUA Kecamatan Jatinangor. *Jurnal Kesehatan Vokasional* 3, 62 (2018).
 21. Putra, ME. et al. Efektifitas Aplikasi Edukasi Gizi Remaja Berbasis Android Untuk Pencegahan Stunting. *Jurnal Endurance*. 6, 443–451 (2022).
 22. Suryanto, D. Basid, A. Kusuma Negara, C. & Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, I. The Effect Of Community Nutrition Education Innovation Based On Social Media Marketing on Knowledge, Attitude, and Behavior To Prevent Stunting. *Jurnal Eduhealth* 13, (2022).
 23. Maniou, TA. & Veglis, A. Employing A Chatbot For News Dissemination During Crisis : Design, Implementation And Evaluation. *Futur. Internet* 12, 1–14 (2020).
 24. Andrea L Guzman, SCL. Artificial intelligence and communication: A Human Machine Communication. 22, (2019).
 25. Miner, AS. Laranjo, L. & Kocaballi, AB. Chatbots in The Fight Against the COVID-19 Pandemic. *Digital Media*. 3, 1–4 (2020).
 26. Nomura, S. et al. An Assessment Of Self-Reported COVID-19 Related Symptoms Of 227,898 Users Of A Social Networking Service in Japan. *The Lancet Regional Health - Western Pacific* 1. (2020).
 27. Hendrawati, S. Rahayuwati, L. Agustina, HS. & Rahayu, E. Penggunaan Media Edukasi Online Untuk Pencegahan Stunting Pada Masyarakat Umum Di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Vokasi Keperawatan* 6, 77–87 (2023).
 28. Sugiono, S. Chatbot Utilization During The Covid-19 Pandemic. 22, 133–148 (2021).
 29. Purbawaning Wulandari, L. & Tarsikah. Analisis Kebutuhan Media Edukasi

- Digital Perawatan Pra Konsepsi. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*. 5, 333–341 (2022).
30. Simbolon, D. Pencegahan Stunting Melalui Intervensi Gizi Spesifik Pada Ibu Menyusui Anak Usia 0 - 24 Bulan. 1 (2019).
 31. Rahayu, A. Yulidasari, F. Putri, AO. Study Guide Stunting dan Upaya Pencegahannya. (2018).
 32. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Standar Antropometri Anak. (2020).
 33. Nurlailis, MK. Modul Deteksi Dini Pencegahan dan Penanganan Stunting. (2020).
 34. Pratama, B. Angraini, DI. & Nisa, K. Penyebab Langsung (Immediate Cause) yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak. 10, 299–303 (2019).
 35. Kemenkes RI. Buku Saku Merencanakan Kehamilan Sehat. (2021).
 36. Center of Disease Control and Prevention. Steps To A Healthier Me And Baby To Be. (2020).
 37. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 tentang Pedoman Gizi Seimbang. *Lincoln Arsyad* 3, 1–46 (2014).
 38. BKKBN. Indonesia Cegah Stunting. (2021).
 39. Notoatmodjo, S. Ilmu Perilaku Kesehatan. in (2014).
 40. Notoatmodjo, PDS. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. (2007).
 41. Rachmawati, WC. Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta (2019).
 42. Adamopoulou, E. & Moussiades, L. Chatbots : History, Technology And Applications. *Machine Learning with Application*. 2, 100006 (2020).
 43. Simon, JP. Artificial Intelligence : Scope, Players, Markets and Geography. *Digital Policy, Regulation Governance*. 21, 208–237 (2019).
 44. Wilson, L. & Marasoiu, M. The Development and Use of Chatbots in Public Health: Scoping Review. *JMIR Human Factors* 9, 1–11 (2022).
 45. Masturoh, ATN. Metodologi Penelitian Kesehatan. (Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan, 2018).
 46. Hardani. Ustiawaty JAH. Buku Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. (Penerbit Pustaka Ilmu, 2017).
 47. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan. (Rineka Cipta, 2014).

48. Adyani, K. Wulandari, CL. & Isnaningsih, EV. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Calon Pengantin dalam Kesiapan Menikah. *Jurnal Health Sains* 4, 109–119 (2023).
49. Notoatmodjo, S. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. (2010).
50. Jatmika, SED. Maulana, M. Kuntoro & Martini, S. *Buku Ajar Pengembangan Media Promosi Kesehatan*. K-Media (2019).
51. Maydianasari, L & Ratnaningsih, E. Analisis Kebutuhan Media Promosi Kesehatan Layanan Provider Initiated Testing and Counseling (PITC) bagi Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan Vokasional* 6, 1 (2021).
52. Purba, B. *Model Perencanaan Komunikasi*. (2020).
53. Anggraeni, AT. & Megatsari, H. Pengembangan Media Promosi Kesehatan Untuk Pencegahan Penularan Covid-19 Pada Ibu Hamil di Desa Ketapang. *Poltekita Jurnal Ilmu Kesehatan*. 15, 229–237 (2021).
54. Cameron, G. et al. Towards A Chatbot For Digital Counselling. *HCI 2017 Digital Make Believe. Human Computer Interaction Conference*. 1–7 (2017).
55. Lestari, KP. Anggraini, DAP. Sulistyowati, DID. & Jauhar, M. Edukasi Kesehatan Berbasis Model Information Motivation Behavior Skill Meningkatkan Pengetahuan dan Perilaku Perawatan antenatal pada ibu hamil Risiko Tinggi. *Jamhesic* 234–245 (2021).
56. Hidayah, N. et al. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Peningkatan Pengetahuan Calon Pengantin Dalam Mempersiapkan Pernikahan Melalui Edukasi Kesehatan Berbasis E-Learning (E-CATIN)*. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* 8, 2023 (2023).
57. Augustine, MN. & Sulandjari, S. Peningkatan Pengetahuan Gizi Prakonsepsi Dengan Buku Saku Berbasis Android Dalam Pembinaan Pranikah Di Kua Gresik. *Jurnal Pangan Kesehatan dan Gizi Universitas Binawan* 1, 38–47 (2021).
58. Medinawati, DS. Pengaruh Media edukasi Aplikasi “Acenting Seni” Terhadap Pengetahuan dan Sikap Cegah Stunting Sejak Dini Pada Wanita Usia Subur 20–25 Tahun. *Ilmu Gizi Indonesia*. 6, 57 (2022).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Wawancara Calon Pengantin

PEDOMAN WAWANCARA

Perubahan Pengetahuan dan Sikap Calon Pengantin Melalui Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot* Tentang Risiko *Stunting* Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas

Kode Informan :

Tgl Wawancara :

A. Tujuan Wawancara

Wawancara ini bertujuan agar peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan materi dari sasaran terkait pencegahan *stunting* dalam proses perancangan media *virtual assistant chatbot*. Untuk itu dilakukan wawancara kepada informan agar hal-hal yang dibutuhkan dapat terpenuhi sesuai dengan tujuan peneliti.

B. Pelaksanaan Wawancara

1. Memperkenalkan diri kepada informan
2. Menyampaikan maksud dan tujuan dari wawancara ini
3. Meminta kesediaan informan untuk di wawancarai

C. Pertanyaan Wawancara

Pertanyaan diajukan dengan memperlihatkan media yang sudah dirancang oleh peneliti, agar didapatkan saran serta masukan dari media yang telah dirancang tersebut.

1. Apa pendapat ibu tentang media *virtual assistant chatbot* ini?
(Probing : Isi materi dalam media *virtual assistant chatbot*, keringkasan materi dalam media *virtual assistant chatbot*, penggunaan bahasa yang mudah dipahami)
2. Menurut ibu, apa yang perlu ditambahkan atau diperbaiki dalam media *virtual assistant chatbot* ini?
(Probing : kelengkapan materi, kesesuaian materi)
3. Apa kendala ibu dalam menggunakan media *virtual assistant chatbot* ini?
(Probing : Langkah langkah penggunaannya)

Lampiran 2. Pedoman Wawancara Pemegang Program Gizi di Puskesmas Andalas

PEDOMAN WAWANCARA

Perubahan Pengetahuan dan Sikap Calon Pengantin Melalui Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot* Tentang Risiko *Stunting* Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas

Kode Informan :

Tgl Wawancara :

A. Tujuan Wawancara

Wawancara ini bertujuan agar peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan materi dari sasaran terkait pencegahan *stunting* dalam proses perancangan media *virtual assistant chatbot*. Untuk itu dilakukan wawancara kepada informan agar hal-hal yang dibutuhkan dapat terpenuhi sesuai dengan tujuan peneliti.

B. Pelaksanaan Wawancara

- a. Memperkenalkan diri kepada informan
- b. Menyampaikan maksud dan tujuan dari wawancara ini
- c. Meminta kesediaan informan untuk di wawancarai

C. Pertanyaan Wawancara

Pertanyaan diajukan dengan memperlihatkan media yang sudah dirancang oleh peneliti, agar didapatkan saran serta masukan dari media yang telah dirancang tersebut.

1. Bagaimana pendapat bapak/ibu terhadap isi materi pada media *virtual assistant chatbot* ini?

(Probing : Kondisi layak hamil, kebutuhan nutrisi dan makanan untuk mempersiapkan kehamilan, memperhatikan kondisi kesehatan masa prakonsepsi)

2. Menurut bapak/ibu, apa yang perlu ditambahkan atau diperbaiki dalam media *virtual assistant chatbot* ini?

(Probing : Isi materi dalam media *virtual assistant chatbot*, keringkasan materi dalam media *virtual assistant chatbot*, penggunaan bahasa yang mudah dipahami)

Lampiran 3. Pedoman Wawancara Pemegang Program KIA di Puskesmas Andalas

PEDOMAN WAWANCARA

Perubahan Pengetahuan dan Sikap Calon Pengantin Melalui Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot* Tentang Risiko *Stunting* Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas

Kode Informan :

Tgl Wawancara :

D. Tujuan Wawancara

Wawancara ini bertujuan agar peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan materi dari sasaran terkait pencegahan *stunting* dalam proses perancangan media *virtual assistant chatbot*. Untuk itu dilakukan wawancara kepada informan agar hal-hal yang dibutuhkan dapat terpenuhi sesuai dengan tujuan peneliti.

E. Pelaksanaan Wawancara

- a. Memperkenalkan diri kepada informan
- b. Menyampaikan maksud dan tujuan dari wawancara ini
- c. Meminta kesediaan informan untuk di wawancarai

F. Pertanyaan Wawancara

Pertanyaan diajukan dengan memperlihatkan media yang sudah dirancang oleh peneliti, agar didapatkan saran serta masukan dari media yang telah dirancang tersebut.

1. Bagaimana pendapat bapak/ibu terhadap isi materi pada media *virtual assistant chatbot* ini?

(Probing : Kondisi layak hamil, nutrisi dan makanan untuk mempersiapkan kehamilan, memperhatikan kondisi kesehatan prakonsepsi)

2. Menurut bapak/ibu, apa yang perlu ditambahkan atau diperbaiki dalam media *virtual assistant chatbot* ini?

(Probing : Isi materi dalam media *virtual assistant chatbot*, keringkasan materi dalam media *virtual assistant chatbot*, penggunaan bahasa yang mudah dipahami)

Lampiran 4 Pedoman Wawancara Pemegang Program Kesehatan Reproduksi

PEDOMAN WAWANCARA

Perubahan Pengetahuan dan Sikap Calon Pengantin Melalui Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot* Tentang Risiko *Stunting* Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas

Kode Informan :

Tgl Wawancara :

G. Tujuan Wawancara

Wawancara ini bertujuan agar peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan materi dari sasaran terkait pencegahan *stunting* dalam proses perancangan media *virtual assistant chatbot*. Untuk itu dilakukan wawancara kepada informan agar hal-hal yang dibutuhkan dapat terpenuhi sesuai dengan tujuan peneliti.

H. Pelaksanaan Wawancara

- a. Memperkenalkan diri kepada informan
- b. Menyampaikan maksud dan tujuan dari wawancara ini
- c. Meminta kesediaan informan untuk di wawancarai

I. Pertanyaan Wawancara

Pertanyaan diajukan dengan memperlihatkan media yang sudah dirancang oleh peneliti, agar didapatkan saran serta masukan dari media yang telah dirancang tersebut.

3. Bagaimana pendapat bapak/ibu terhadap isi materi pada media *virtual assistant chatbot* ini?

(Probing : Kondisi layak hamil, nutrisi dan makanan untuk mempersiapkan kehamilan, memperhatikan kondisi kesehatan prakonsepsi)

4. Menurut bapak/ibu, apa yang perlu ditambahkan atau diperbaiki dalam media *virtual assistant chatbot* ini?

(Probing : Isi materi dalam media *virtual assistant chatbot*, keringkasan materi dalam media *virtual assistant chatbot*, penggunaan bahasa yang mudah dipahami)

Lampiran 5. Pedoman Wawancara Programmer

PEDOMAN WAWANCARA

Perubahan Pengetahuan dan Sikap Calon Pengantin Melalui Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot* Tentang Risiko *Stunting* Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas

Kode Informan :

Tgl Wawancara :

A. Tujuan Wawancara

Wawancara ini bertujuan agar peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan materi dari sasaran terkait pencegahan *stunting* dalam proses perancangan media *virtual assistant chatbot*. Untuk itu dilakukan wawancara kepada informan agar hal-hal yang dibutuhkan dapat terpenuhi sesuai dengan tujuan peneliti.

B. Pelaksanaan Wawancara

1. Memperkenalkan diri kepada informan
2. Menyampaikan maksud dan tujuan dari wawancara ini
3. Meminta kesediaan informan untuk di wawancarai

C. Pertanyaan Wawancara

Pertanyaan diajukan dengan memperlihatkan media yang sudah dirancang oleh peneliti, agar didapatkan saran serta masukan dari media yang telah dirancang tersebut.

1. Bagaimana pendapat bapak/ibu terhadap komposisi, penulisan dalam media *virtual assistant chatbot*?
(Probing : tata penulisan kalimat dalam *virtual assistant chatbot*)
2. Apakah desain media *virtual assistant chatbot* sudah tepat untuk digunakan kepada catin?
(Probing : pemilihan fitur media *virtual assistant chatbot*, pemilihan gambar yang menarik dan keseimbangan gambar dengan tulisan)
3. Menurut bapak/ibu, apa yang perlu ditambahkan atau diperbaiki dalam media *virtual assistant chatbot* ini?
(Probing : penambahan fitur, rangkaian proses pemberian informasi)

Lampiran 6. Lembar Persetujuan Responden

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Perkenalkan nama saya Dinda Dwi Ayuni, mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang Jurusan Promosi Kesehatan. Saat ini saya sedang melakukan penelitian tugas akhir penyusunan skripsi tentang “Perubahan Pengetahuan Dan Sikap Calon Pengantin Melalui Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot* Tentang Risiko *Stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2024”.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah media *virtual assistant chatbot* dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap catin dalam pencegahan stunting. Setelah menerima dan membaca penjelasan di atas, saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bersedia/tidak bersedia untuk mengikuti kegiatan penelitian tersebut.

Nama :

Alamat :

Tempat/Tanggal Lahir :

Jenis Kelamin :

No. Hp :

..... 2024

Responden

(.....)

Lampiran 7. Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

Perubahan Pengetahuan dan Sikap Calon Pengantin Melalui Edukasi Menggunakan Media *Virtual Assistant Chatbot* Tentang Risiko *Stunting* Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Ibu :
2. Usia :
3. Tempat/tanggal lahir :
4. Alamat :
5. No HP :
6. Pendidikan Terakhir :

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu huruf a, b, c, dan d sesuai dengan yang anda ketahui.
2. Bila ada kesalahan dalam menjawab, cukup berikan tanda (=) pada huruf yang telah disilang, kemudian berilah tanda silang pada jawaban yang dianggap benar.

C. ASPEK PENGETAHUAN

1. Usia ideal untuk hamil adalah?
 - a. 20 – 35 tahun*
 - b. 20 – 25 tahun
 - c. 25 – 30 tahun
 - d. 26 – 35 tahun
2. Jumlah anak ideal adalah?
 - a. 3 orang
 - b. > 3 orang
 - c. < 3 orang*
 - d. 4 orang
3. Jarak kehamilan ideal adalah?
 - a. > 2 tahun*
 - b. 1 tahun
 - c. 1,5 tahun
 - d. < 2 tahun
4. Komposisi isi piringku yang dibutuhkan calon pengantin dalam sekali makan adalah?
 - a. Sepertiga piring berisi makanan pokok, sepertiga piring berisi sayuran dan sepertiga piring berisi lauk pauk dan buah buahan*
 - b. Setengah piring nasi dan setengah piring sayuran hijau, setengah piring lauk pauk dan berbagai macam buah buahan
 - c. Setengah piring nasi, sepertiga lauk pauk, sepertiga sayuran, mengkonsumsi buah buahan segar yang berwarna
 - d. Sepertiga nasi, setengah sayuran dan buah buahan yang disukai

5. Berikut makanan kaya protein yang dibutuhkan saat mempersiapkan kehamilan?
 - a. Telur, daging ayam, ikan dan makanan laut*
 - b. Ikan tuna, daging berlemak
 - c. Makanan mentah seperti telur mentah, karang mentah
 - d. Ikan mentah atau yang dimasak setengah matang
6. Makanan kaya asam folat yang dibutuhkan saat mempersiapkan kehamilan?
 - a. Susu, ikan, daging berlemak, telur setengah matang
 - b. Kacang kedelai, kacang merah, kacang hijau, kacang polong, dan kacang tanah*
 - c. Buah durian, buah apel, daging berlemak, telur setengah matang
 - d. Daging kambing, ikan tuna, kacang polong, susu, ikan, keju, *yoghurt*
7. Makanan kaya zat besi dan tablet tambah darah yang dibutuhkan saat mempersiapkan kehamilan?
 - a. Hati, telur, ikan, daging, sayuran hijau dan tablet Fe *
 - b. Sayur sayuran, *yoghurt* dan tablet Fe, semua jenis buah buahan yang disukai
 - c. Semua jenis buah buahan, kentang, wortel dan tablet Fe
 - d. Mengonsumsi banyak nasi, banyak sayur sayuran, buah buahan manis dan tablet Fe
8. Salah satu tujuan memperhatikan status gizi ibu sejak masa prakonsepsi adalah?
 - a. Untuk menentukan kesehatan ibu dan kualitas janin yang dikandung*
 - b. Agar ibu sehat dan anak gemuk, mengurangi risiko berbagai penyakit berbahaya pada anak
 - c. Agar ibu melahirkan secara normal
 - d. Untuk mempersiapkan kelancaran persalinan normal
9. Dampak yang timbul pada janin jika status gizi calon ibu pada masa prakonsepsi tidak diperhatikan?
 - a. Janin sehat, hanya ibu saja yang mengalami masalah gizi
 - b. Janin tidak berkembang dengan baik dan sehat
 - c. Janin tidak sehat dan ibu sulit untuk makan, janin tidak tumbuh dengan sempurna
 - d. Meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin*
10. Apa aktifitas fisik yang dapat dilakukan calon ibu selama 30 menit per hari?
 - a. Jogging, zumba
 - b. Jogging, lompat tali, zumba, bersepeda, *pondfit*
 - c. Yoga, berjalan kaki, bersepeda, atau berenang*
 - d. Berenang, jalan jalan dengan sepeda motor, lompat tali
11. Apa manfaat aktifitas fisik selama 30 menit per hari bagi calon ibu?
 - a. Lebih siap menjalani promil, kehamilan, sampai proses persalinan*
 - b. Agar memiliki otot perut yang bagus dan daya tahan tubuh yang baik untuk hamil
 - c. Tidak mudah lelah jika harus mengurus urusan rumah tangga seperti memasak dan mencuci
 - d. Agar lebih kuat saat persalinan

12. Kadar Hb normal wanita dewasa agar dapat dinyatakan layak hamil adalah?
- Wanita dewasa 9,0 – 12,0 gr/dl
 - Wanita dewasa 12,0 – 15,0 gr/dl*
 - Wanita dewasa 12,0 – 13,0 gr/dl
 - Wanita dewasa 10,0 – 12,0 gr/dl
13. Penyakit menular yang perlu diperhatikan pada masa prakonsepsi adalah?
- HIV, Sifilis, Hepatitis, TB, malaria, kecacangan*
 - DM, hipertensi, jantung, *auto imun, kanker, stroke*
 - Kesehatan jiwa
 - Thalasemia, hemofilia

D. Aspek Sikap

Jawablah pernyataan pada kolom sesuai dengan keterangan dibawah ini, beri tanda (√) pada salah satu kotak jawaban yang tersedia.

No	Pernyataan Sikap	Jawaban			
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1	Saya mengonsumsi makanan kaya kalsium seperti susu dan hasil olahannya				
2	Saya mengonsumsi makanan kaya zat besi seperti hati, ikan, telur, daging, sayuran dan buah berwarna merah atau kuning				
3	Saya mengonsumsi makanan kaya asam folat seperti kacang kedelai, kacang merah, kacang hijau, kacang polong, dan kacang tanah				
4	Saya mengonsumsi tablet tambah darah (tablet Fe)				
5	Saya melakukan pemeriksaan kesehatan mengenai status gizi prakonsepsi oleh dokter di pelayanan kesehatan				
6	Saya berkonsultasi dengan dokter saat merencanakan kehamilan				
7	Saya mempertahankan atau memantau berat badan normal untuk persiapan kehamilan ideal				
8	Saya akan menunda kehamilan sesuai dengan jarak kehamilan ideal (jarak kehamilan ideal : > 2 tahun)				
9	Saya menikah pada usia ideal (usia ideal menikah : 20 – 35 tahun)				
10	Saya menyiapkan fisik dan mental untuk menjadi orang tua				
11	Saya rutin melakukan aktifitas fisik 30 menit per hari (yoga, berjalan kaki, bersepeda, atau berenang)				
12	Saya menghindari mengonsumsi ikan dengan merkuri tinggi seperti ikan tun				

Lampiran 8. Surat Izin Penelitian Jurusan Promosi Kesehatan

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PROMOSI KESEHATAN
Jl. Sekeloa Timur Blok Program Training II No. 10000 Jakarta 15122 (Pusat Penelitian Promosi Kesehatan)
Telp: (021) 5203021-2022022 Fax: (021) 5203023
Email: promosi@kemkes.go.id

No. : PP/1101/2024/2024
Tanggal : 30 Januari 2024
Hal : 1 (s.d) Penelitian

Yth. KUA Kecamatan Peking Timur
DK
Tangerang

Dengan Hormat,

Selengkapnya dengan dilampirkannya (permanen/ tidak) pada inisiatifnya Program Studi S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Teling Tangerang Group TA. 2023/2024. Melalui surat ini kami sebagai Kepala Jurusan Promosi Kesehatan dan Pendidikan Masyarakat Universitas Indonesia memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan Penelitian di lokasi yang kami lamar sebagai berikut:

No	Nama NIM	Judul Penelitian	Maksud Penelitian
1.	Hilmi Dwi Agast 20110002	Penelitian Pengaruh dan Efek Samping Program Media Edukasi Menggunakan Media Visual Ajaran Cluster Training, Study Meeting di Wilayah Kerja Puskesmas Kandang Kuda Peking Timur 2023	Revisi Survei

Ditandatangani dan capretakan oleh pejabat dan instansi yang berwenang sebagai berikut:

Direktur Pembinaan Kesehatan Kementerian
Kesehatan Peking



BUNDAVATI, S.Kp., M.Kep., Sp.Tel

UNDIP/PP/1101/2024/2024

Lampiran 9. Surat Izin Penelitian Kementerian Agama Kota Padang Ke KUA Kecamatan Padang Timur

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PADANG
Jalan Suku Minor 2 Rd, Gang Garut Km. Padang Barat Kota Padang
Telpom (0751) 270014/0751 (0751) 27100
Website : padang.kemtanag.go.id | Email : padang@kemtanag.go.id

Nomor : B-140/PA.02.8-571.020/2024 23 Maret 2024
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Satu Prinsip

Yth. Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Padang
H. Sengul Pusdik Kesi Manajerial Padang

Di Padang

Dengan Hormat, berdasarkan Surat Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Padang R. Sengul Pusdik Kesi Manajerial Padang Nomor : PP/01/01/071/2024 tanggal 23 Maret 2024 tentang Izin Penelitian, maka dengan ini dapat diberikan izin sebagai berikut :

Nama : Dinda Irvy Agusti
NIM : 200110052
Waktu Penelitian : 1 April - 31 Juli 2024
Lokasi Penelitian : KUA Km. Padang Timur
Maksud Penelitian : Pengamatan Skripsi

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Hanya untuk/kegiatan Penelitian yang berjudul "Perubahan Persepsi dan Sikap Calon Pengantar Masjid Ekstrem Menggunakan Media Virtual Assistant Chatbot Temeng Risiko Gunung di Wilayah Kota Padang dan Analisis Kota Padang Tahun 2023
2. Setelah melakukan Penelitian, diwajibkan agar memberikan laporan tertulis kepada Kantor Kementerian Agama Kota Padang via Email atau secara lisan.
3. Apabila ada kelainan dalam menjalankan izin penelitian atau izin akan dibatalkan penelitian dan penelitian tersebut sebagaimana aslinya.

Dokumen rekomendasi ini berlaku untuk data yang dipergunakan sehubungan, dan perubahannya diumumkan secara lisan.

Kepada,

Edy (Revisi)

Disetujui :
1. Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Barat
2. Wali Kota Padang

Lampiran 10. Surat Balasan Telah Melakukan Penelitian di KUA Kecamatan Padang Timur

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PADANG
KANTOR URUSAN AGAMA KECAMATAN PADANG TIMUR
Jalan J. Soe Mardjito No. 5, B
Telp. (075) 8212121/21222/21233

BURAT KETERANGAN
Nomor : B-180/Asak.03.08.2019/03100/2024

Yang beranda tangan di bawah ini Kepala Kantor Urusan Kecamatan Padang Timur dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Dinda Dwi Ayu
NIM : 202110052
Pekerjaan : Manajava Poliklinis Kemenkes Padang

Berdasarkan Surat Dirke-Politik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang Nomor : PP.03.01/0075/2024 Tanggal 1 April 2024. Perihal penelitian, Bener yang bersangkutan telah melakukan Penelitian pada Kantor Urusan Agama (KUA) Kecamatan Padang Timur terkait dengan Ekspedisi yang tengah disosialisasikan dengan judul "Perubahan Persepsi dan Perilaku Calon Pengantar melalui edukasi menggunakan media What's App/Assistant Chatbot tentang risiko Stunting di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2023.

Demikian Keterangan ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Terima kasih

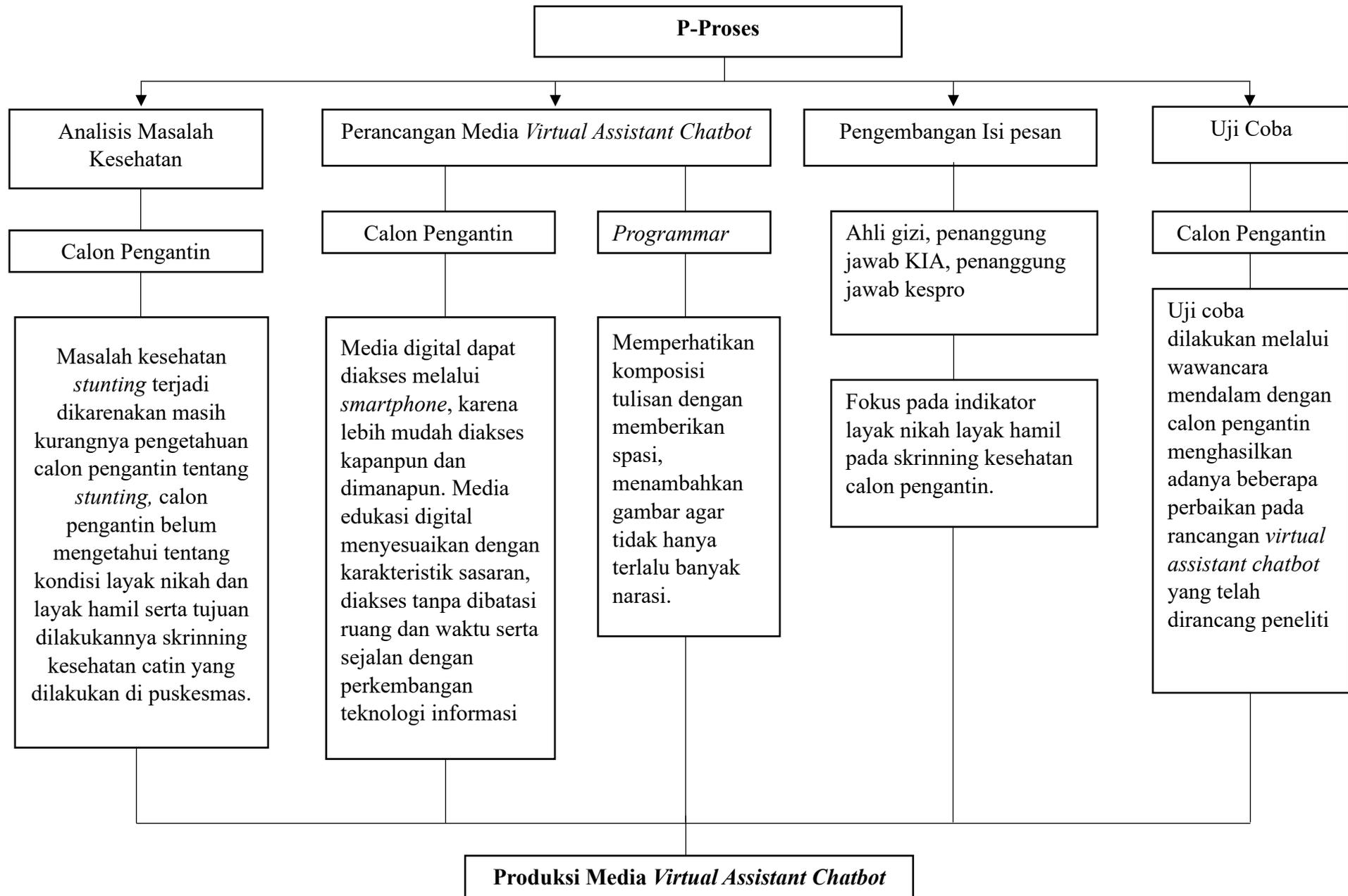
Padang, 11 Juni 2024
Kepala,

Ali Anran



Digitized by: Cakrawala

Lampiran 11. Diagram Alir



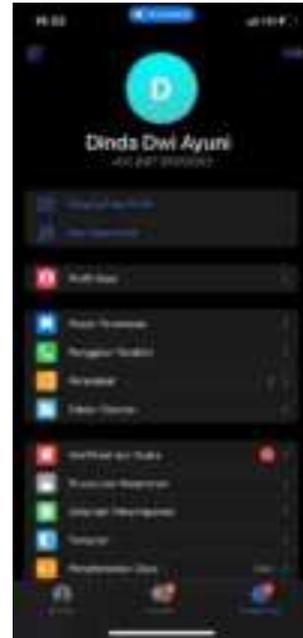
Lampiran 12. Media *Virtual Assistant Chatbot*

1. Panduan Penggunaan Media

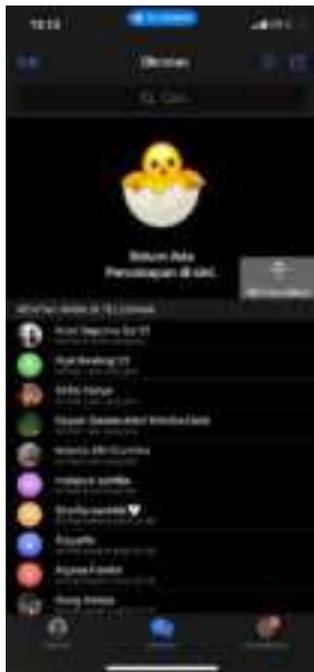
1) Unduh aplikasi Telegram di *Google Play Store* atau *App Store*



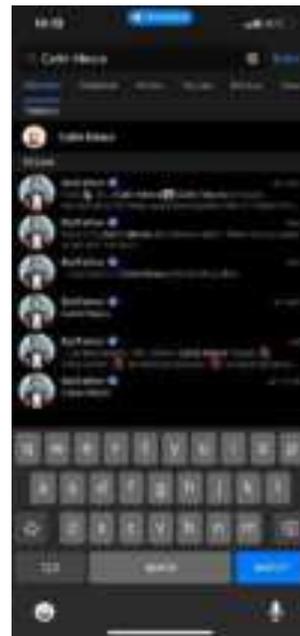
2) Buat akun telegram dengan memasukkan nomor ponsel dan *username*



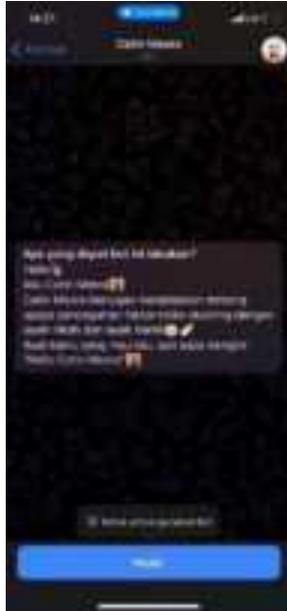
3) Klik tombol pencarian di tengah atas



4) Kemudian ketik "Catin Mesra" di kolom pencarian, maka akan muncul *chatbot* berikut



5) Buka Catin Mesra bot tersebut kemudian tekan *start* atau mulai



6) Ketik Hallo Catin Mesra untuk memulai percakapan



7) Kemudian akan muncul menu seperti berikut, pilih informasi sesuai yang diinginkan



Lampiran 13. Uji Validitas dan Reliabilitas

	PENGETAHUAN			R Tabel	KETERANGAN
Pengetahuan 1	Pearson Correlation	.720*	0,6319	VALID	
	Sig. (2-tailed)	.019			
	N	10			
Pengetahuan 2	Pearson Correlation	.858**	0,6319	VALID	
	Sig. (2-tailed)	.002			
	N	10			
Pengetahuan 3	Pearson Correlation	.741*	0,6319	VALID	
	Sig. (2-tailed)	.014			
	N	10			
Pengetahuan 4	Pearson Correlation	.720*	0,6319	VALID	
	Sig. (2-tailed)	.019			
	N	10			
Pengetahuan 5	Pearson Correlation	.260	0,6319	TIDAK VALID	
	Sig. (2-tailed)	.467			
	N	10			
Pengetahuan 6	Pearson Correlation	.556	0,6319	VALID	
	Sig. (2-tailed)	.095			
	N	10			
Pengetahuan 7	Pearson Correlation	.664*	0,6319	VALID	
	Sig. (2-tailed)	.036			
	N	10			
Pengetahuan 8	Pearson Correlation	.765*	0,6319	VALID	
	Sig. (2-tailed)	.010			
	N	10			
Pengetahuan 9	Pearson Correlation	.244	0,6319	TIDAK VALID	
	Sig. (2-tailed)	.498			
	N	10			
Pengetahuan 10	Pearson Correlation	.803**	0,6319	VALID	
	Sig. (2-tailed)	.005			
	N	10			
Pengetahuan 11	Pearson Correlation	.622	0,6319	VALID	
	Sig. (2-tailed)	.055			
	N	10			
Pengetahuan 12	Pearson Correlation	.858**	0,6319	VALID	
	Sig. (2-tailed)	.002			
	N	10			
Pengetahuan 13	Pearson Correlation	.813**	0,6319	VALID	
	Sig. (2-tailed)	.004			
	N	10			
Pengetahuan 14	Pearson Correlation	.958**	0,6319	VALID	
	Sig. (2-tailed)	.000			
	N	10			
Pengetahuan 15	Pearson Correlation	.580	0,6319	VALID	
	Sig. (2-tailed)	.079			
	N	10			

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.907	13

	SIKAP		R Tabel	KETERANGAN
Sikap 1	Pearson Correlation	.726*	0,6319	VALID
	Sig. (2-tailed)	.018		
	N	10		
Sikap 2	Pearson Correlation	.807**	0,6319	VALID
	Sig. (2-tailed)	.005		
	N	10		
Sikap 3	Pearson Correlation	.108	0,6319	TIDAK VALID
	Sig. (2-tailed)	.766		
	N	10		
Sikap 4	Pearson Correlation	.574	0,6319	VALID
	Sig. (2-tailed)	.082		
	N	10		
Sikap 5	Pearson Correlation	.675*	0,6319	VALID
	Sig. (2-tailed)	.032		
	N	10		
Sikap 6	Pearson Correlation	.737*	0,6319	VALID
	Sig. (2-tailed)	.015		
	N	10		
Sikap 7	Pearson Correlation	.565	0,6319	VALID
	Sig. (2-tailed)	.089		
	N	10		
Sikap 8	Pearson Correlation	.882**	0,6319	VALID
	Sig. (2-tailed)	.001		
	N	10		
Sikap 9	Pearson Correlation	-.438	0,6319	TIDAK VALID
	Sig. (2-tailed)	.205		
	N	10		
Sikap 10	Pearson Correlation	.652*	0,6319	VALID
	Sig. (2-tailed)	.041		
	N	10		
Sikap 11	Pearson Correlation	.811**	0,6319	VALID
	Sig. (2-tailed)	.004		
	N	10		
Sikap 12	Pearson Correlation	.692*	0,6319	VALID
	Sig. (2-tailed)	.027		
	N	10		
Sikap 13	Pearson Correlation	.745*	0,6319	VALID
	Sig. (2-tailed)	.013		
	N	10		
Sikap 14	Pearson Correlation	.685*	0,6319	VALID
	Sig. (2-tailed)	.029		
	N	10		
Sikap 15	Pearson Correlation	.039	0,6319	TIDAK VALID
	Sig. (2-tailed)	.914		
	N	10		

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.927	12

Lampiran 14. Uji Normalitas

1) Uji Normalitas Pengetahuan

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Total Pretest Pengetahuan	.167	44	.003	.945	44	.035
Total Post-test Pengetahuan	.173	44	.002	.922	44	.005

a. Lilliefors Significance Correction

2) Uji Normalitas Sikap

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Total Pre-test Sikap	.148	44	.017	.931	44	.011
Total Post-test Sikap	.168	44	.003	.949	44	.049

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 15. Uji Univariat dan Uji Bivariat

1) Analisis Univariat Pengetahuan

Statistics

		Total Pretest Pengetahuan	Total Post-test Pengetahuan
N	Valid	44	44
	Missing	0	0
Mean		6.9545	9.9318
Std. Error of Mean		.18379	.21664
Median		6.9231 ^a	9.8095 ^a
Mode		7.00	9.00
Std. Deviation		1.21912	1.43701
Variance		1.486	2.065
Skewness		.090	.371
Std. Error of Skewness		.357	.357
Kurtosis		.173	-.720
Std. Error of Kurtosis		.702	.702
Range		6.00	5.00
Minimum		4.00	8.00
Maximum		10.00	13.00
Sum		306.00	437.00

a. Calculated from grouped data.

2) Analisis Univariat Sikap

Statistics

		Total Pre-test Sikap	Total Post-test Sikap
N	Valid	44	44
	Missing	0	0
Mean		32.4091	38.9545
Std. Error of Mean		.43049	.31347
Median		32.2778 ^a	39.0000 ^a
Mode		32.00	39.00
Std. Deviation		2.85558	2.07929
Variance		8.154	4.323
Skewness		.626	-.051
Std. Error of Skewness		.357	.357
Kurtosis		1.758	-.097
Std. Error of Kurtosis		.702	.702
Range		14.00	8.00
Minimum		27.00	35.00
Maximum		41.00	43.00
Sum		1426.00	1714.00

a. Calculated from grouped data.

3) Analisis Bivariat Pengetahuan

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Total Post-test	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Pengetahuan - Total	Positive Ranks	42 ^b	21.50	903.00
Pretest Pengetahuan	Ties	2 ^c		
	Total	44		

- a. Total Post-test Pengetahuan < Total Pretest Pengetahuan
- b. Total Post-test Pengetahuan > Total Pretest Pengetahuan
- c. Total Post-test Pengetahuan = Total Pretest Pengetahuan

Test Statistics^a

Total Post-test Pengetahuan - Total Pretest Pengetahuan	
Z	-5.678 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on negative ranks.

4) Analisis Bivariat Sikap

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Total Post-test Sikap - Total	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Pre-test Sikap	Positive Ranks	44 ^b	22.50	990.00
	Ties	0 ^c		
	Total	44		

- a. Total Post-test Sikap < Total Pre-test Sikap
- b. Total Post-test Sikap > Total Pre-test Sikap
- c. Total Post-test Sikap = Total Pre-test Sikap

Test Statistics^a

Total Post-test Sikap - Total Pre-test Sikap	
Z	-5.785 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on negative ranks.

Lampiran 16. Matriks Wawancara Mendalam

No	Jenis Pertanyaan	Calon Pengantin 1	Calon Pengantin 2
1	Nama Umur Pendidikan	TS 35 Tahun S1	VB 26 Tahun SMA
2	Pengertian Stunting	Anak kurang gizi	Anak kurus atau kurang gizi
3	Penyebab Stunting	Tidak menjaga kesehatan saat mempersiapkan kehamilan	Makanan kurang sehat
4	Layak nikah dan layak hamil berpengaruh pada kejadian <i>stunting</i>	Berpengaruh	Berpengaruh
5	Mendapatkan edukasi tentang layak nikah layak hamil	Mendapatkan konseling gizi	Tidak mendapatkan edukasi
6	Pendapat tentang media <i>virtual assistant chatbot</i>	Membantu	Cocok

No	Pertanyaan	Ibu S (Ahli Gizi)
1	Isi materi pada media	Difokuskan pada indikator penting
2	Kelengkapan materi	Materi Lila dan IMT belum ditambahkan
3	Tambahan dan perbaikan	Menambahkan gambar dan membagi jawaban agar tidak terlalu panjang

No	Pertanyaan	Ibu WW (Penggung Jawab KIA)
	Isi materi pada media	Lebih dijelaskan pada kondisi kesehatan calon pengantin
	Kelengkapan materi	Materi sudah sesuai dan sudah dilengkapi dengan gambar
	Tambahan dan perbaikan	Menambahkan beberapa penyakit yang perlu diperhatikan oleh calon pengantin seperti anemia

No	Pertanyaan	Ibu S (Penanggung Jawab Kespro)
	Isi materi pada media	Materi sudah bagus, tidak perlu terlalu panjang
	Kelengkapan materi	Materi sudah cukup lengkap
	Tambahan dan perbaikan	Jawaban nomor sembilan dibagi dalam beberapa jawaban karna terlalu panjang

No	Pertanyaan	Bapak MFD
----	------------	-----------

		<i>(Programmar)</i>
	Pendapat terhadap media	Komposisi penulisan perlu diperhatikan agar setiap poin lebih jelas
	Tambahan dan perbaikan	Menambahkan emoji, membagi dalam <i>sub question</i> , menambahkan gambar atau video agar tidak terlalu fokus pada tulisan

Lampiran 17. Master Tabel

PENGETAHUAN

No	Nama	Usia	Pend. Terakhir	Pengetahuan Sebelum													Jumlah
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Feby Patriona	25	SMK	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8
2	Helmiati Z.	40	SMA	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	7
3	Putri Ayu Wulandari	23	SMK	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	8
4	Syarifah Aini	22	SMA	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7
5	Vaira Oktasari Lubis	21	SMA	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	5
6	Fadrila Ramadhani	20	SMK	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	8
7	Amela Desy Suryani	27	S1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	7
8	Astri	28	SMA	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	8
9	Chintya Fitri Lisandhy	27	S1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	7
10	Surnika Putri	29	S1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	10
11	Rani Septia Mutiara	26	S1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	7
12	Tria Annisa Puspita	24	SMA	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	7
13	Sri Rahayu	26	SMA	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	6
14	Meutia savitri	23	S1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	8
15	Putri Indra Yani	24	SMK	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	7
16	Asri Rahmawika	25	SMA	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	6
17	Putri Dwi Amanda	22	SMA	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	5
18	Shelvi Lovena Zulfi	24	S1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6
19	Lisa Tri Hardianti	26	S1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	6
20	Dian Permata Sari	27	SMA	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	5
21	Yolanda Dwi Putri	25	SMK	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	7
22	Niken Ayu Wandari	27	SMK	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	6
23	Rahmi Sepriani	27	S1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	6
24	Annora Levina	23	S1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	7

25	Muti Septianingsih	33	SMA	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	7
26	Yessi Deswahyu Ningsih	37	S1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	6
27	Tika Hanifa	23	SMA	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	7
28	Febi Muliani	25	SMA	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	9
29	Remitha Rei	25	S1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	7
30	Wulan Tri Iswanda	28	SMA	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	8
31	Fitri Maulani	32	S1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	6
32	Hani Salsabila	27	SMA	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
33	Delvi Suvianti	23	SMA	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	6
34	Shelina Rahmaputri	23	SMA	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	8
35	Riri Syafrina Agustin	26	S1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	9
36	Yulianti	29	SMA	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	7
37	Hanny Via Prisca	24	S1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	6
38	Vera Hayati	30	S1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	8
39	Nurul Hazizah	27	S1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	6
40	Merlianti	38	SMA	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	4
41	Ayu Puspita Sari	24	SMK	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	8
42	Rina Rahmadani	26	SMA	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	6
43	Nofa Lisha	26	S1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	8
44	Hanesha	24	S1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	7

No	Nama	Usia	Pend. Terakhir	Pengetahuan Sesudah													Jumlah
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Feby Patriona	25	SMK	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
2	Helmiati Z.	40	SMA	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	8
3	Putri Ayu Wulandari	23	SMK	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	9
4	Syarifah Aini	22	SMA	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8
5	Vaira Oktasari Lubis	21	SMA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	11

6	Fadrila Ramadhani	20	SMK	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11
7	Amela Desy Suryani	27	S1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	10
8	Astri	28	SMA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12
9	Chintya Fitri Lisandhy	27	S1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8
10	Surnika Putri	29	S1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12
11	Rani Septia Mutiara	26	S1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	8
12	Tria Annisa Puspita	24	SMA	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	10
13	Sri Rahayu	26	SMA	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	8
14	Meutia savitri	23	S1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
15	Putri Indra Yani	24	SMK	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	8
16	Asri Rahmawika	25	SMA	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11
17	Putri Dwi Amanda	22	SMA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12
18	Shelvi Lovena Zulfi	24	S1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	9
19	Lisa Tri Hardianti	26	S1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11
20	Dian Permata Sari	27	SMA	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	9
21	Yolanda Dwi Putri	25	SMK	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	10
22	Niken Ayu Wandari	27	SMK	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12
23	Rahmi Sepriani	27	S1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	9
24	Annora Levina	23	S1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12
25	Muti Septianingsih	33	SMA	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	10
26	Yessi Deswahyu Ningsih	37	S1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8
27	Tika Hanifa	23	SMA	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	10
28	Febi Muliani	25	SMA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	11
29	Remitha Rei	25	S1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
30	Wulan Tri Iswanda	28	SMA	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	9
31	Fitri Maulani	32	S1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	10
32	Hani Salsabila	27	SMA	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
33	Delvi Suvianti	23	SMA	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	9

34	Shelina Rahmaputri	23	SMA	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	8
35	Riri Syafrina Agustin	26	S1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	10
36	Yulianti	29	SMA	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	10
37	Hanny Via Prisca	24	S1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	9
38	Vera Hayati	30	S1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	9
39	Nurul Hazizah	27	S1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	9
40	Merlianti	38	SMA	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	11
41	Ayu Puspita Sari	24	SMK	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	9
42	Rina Rahmadani	26	SMA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	10
43	Nofa Lisha	26	S1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	11
44	Hanesha	24	S1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	11

SIKAP

No	Nama	Usia	Pend. Terakhir	Sikap Sebelum												Jumlah
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Feby Patriona	25	SMK	3	2	3	3	2	3	2	3	3	4	3	1	32
2	Helmiati Z.	40	SMA	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	32
3	Putri Ayu Wulandari	23	SMK	3	4	3	2	3	1	3	2	3	3	3	2	32
4	Syarifah Aini	22	SMA	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	33
5	Vaira Oktasari Lubis	21	SMA	3	3	3	3	4	4	4	2	4	3	3	4	40
6	Fadrila Ramadhani	20	SMK	3	4	4	3	4	3	2	4	4	4	3	3	41
7	Amela Desy Suryani	27	S1	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	32
8	Astri	28	SMA	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	36
9	Chintya Fitri Lisandhy	27	S1	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	1	3	28
10	Surnika Putri	29	S1	3	2	4	2	2	4	2	3	2	4	3	1	32
11	Rani Septia Mutiara	26	S1	3	4	3	3	2	3	3	3	2	2	4	1	33
12	Tria Annisa Puspita	24	SMA	2	3	3	4	2	3	3	2	2	4	2	2	32
13	Sri Rahayu	26	SMA	3	4	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	32

14	Meutia savitri	23	S1	2	2	4	2	2	2	2	2	3	3	2	3	29
15	Putri Indra Yani	24	SMK	2	3	4	3	3	2	3	4	2	2	3	3	34
16	Asri Rahmawika	25	SMA	3	3	2	4	3	3	2	3	4	3	3	2	35
17	Putri Dwi Amanda	22	SMA	2	2	3	2	3	3	2	4	3	2	3	2	31
18	Shelvi Lovena Zulfi	24	S1	2	3	3	4	3	4	3	2	2	2	4	4	36
19	Lisa Tri Hardianti	26	S1	3	3	3	2	2	1	3	2	3	1	2	3	28
20	Dian Permata Sari	27	SMA	2	2	3	4	3	3	2	4	4	2	2	3	34
21	Yolanda Dwi Putri	25	SMK	2	1	2	3	4	3	2	2	3	1	2	3	28
22	Niken Ayu Wandari	27	SMK	2	3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	32
23	Rahmi Sepriani	27	S1	3	4	2	4	3	2	2	3	2	3	2	2	32
24	Annora Levina	23	S1	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	31
25	Muti Septianingsih	33	SMA	2	3	2	3	3	2	4	4	3	1	3	3	33
26	Yessi Deswahyu Ningsih	37	S1	2	1	4	2	3	3	2	3	1	3	3	4	31
27	Tika Hanifa	23	SMA	2	1	3	3	2	2	3	2	3	2	1	3	27
28	Febi Muliani	25	SMA	3	3	3	3	2	3	4	2	3	2	3	4	35
29	Remitha Rei	25	S1	3	3	1	3	2	1	2	3	4	3	3	2	30
30	Wulan Tri Iswanda	28	SMA	3	2	3	4	3	1	3	2	2	2	2	3	30
31	Fitri Maulani	32	S1	3	2	3	3	4	2	2	3	1	2	3	4	32
32	Hani Salsabila	27	SMA	3	3	2	1	3	2	2	3	2	1	2	3	27
33	Delvi Suvianti	23	SMA	3	2	3	2	2	3	4	3	2	2	2	3	31
34	Shelina Rahmaputri	23	SMA	2	3	2	3	4	4	4	3	3	2	1	3	34
35	Riri Syafrina Agustin	26	S1	2	3	2	3	2	2	3	4	3	2	3	3	32
36	Yulianti	29	SMA	2	3	1	3	3	4	3	4	2	3	2	3	33
37	Hanny Via Prisca	24	S1	4	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	32
38	Vera Hayati	30	S1	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	4	3	33
39	Nurul Hazizah	27	S1	3	3	3	3	2	2	3	2	4	4	3	2	34
40	Merlianti	38	SMA	2	3	3	2	3	3	2	4	4	4	3	2	35
41	Ayu Puspita Sari	24	SMK	2	1	3	4	3	3	3	2	4	3	2	2	32
42	Rina Rahmadani	26	SMA	3	4	4	4	3	2	1	3	2	2	4	3	35

43	Nofa Lisha	26	S1	3	4	2	4	2	2	3	3	2	3	2	4	34
44	Hanesha	24	S1	3	2	3	2	2	3	3	4	2	1	3	3	31

No	Nama	Usia	Pend. Terakhir	Sikap Sesudah												Jumlah
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Feby Patriona	25	SMK	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	40
2	Helmiati Z.	40	SMA	4	3	3	3	4	3	4	4	3	2	4	4	41
3	Putri Ayu Wulandari	23	SMK	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	36
4	Syarifah Aini	22	SMA	4	3	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3	35
5	Vaira Oktasari Lubis	21	SMA	4	3	3	3	4	4	4	2	4	3	3	4	41
6	Fadrila Ramadhani	20	SMK	4	4	4	3	4	3	2	4	4	4	3	3	42
7	Amela Desy Suryani	27	S1	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4	39
8	Astri	28	SMA	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	38
9	Chintya Fitri Lisandhy	27	S1	4	4	3	3	4	3	4	3	2	2	4	3	39
10	Surnika Putri	29	S1	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	43
11	Rani Septia Mutiara	26	S1	4	4	3	3	4	3	4	3	2	2	4	3	39
12	Tria Annisa Puspita	24	SMA	4	3	3	4	3	3	4	2	3	4	3	3	39
13	Sri Rahayu	26	SMA	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	43
14	Meutia savitri	23	S1	4	3	4	2	3	4	4	2	3	3	3	3	38
15	Putri Indra Yani	24	SMK	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	39
16	Asri Rahmawika	25	SMA	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	39
17	Putri Dwi Amanda	22	SMA	4	4	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3	40
18	Shelvi Lovena Zulfi	24	S1	3	3	3	4	3	4	3	4	2	2	4	4	39
19	Lisa Tri Hardianti	26	S1	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	41
20	Dian Permata Sari	27	SMA	2	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	41
21	Yolanda Dwi Putri	25	SMK	3	4	4	3	4	3	2	4	3	3	4	3	40
22	Niken Ayu Wandari	27	SMK	4	3	3	3	3	4	3	2	3	2	4	3	37
23	Rahmi Sepriani	27	S1	3	4	4	4	3	3	2	3	2	3	2	2	35
24	Annora Levina	23	S1	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	43

25	Muti Septianingsih	33	SMA	2	3	4	3	3	2	4	4	3	3	3	3	37
26	Yessi Deswahu Ningsih	37	S1	4	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	39
27	Tika Hanifa	23	SMA	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	35
28	Febi Muliani	25	SMA	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	3	4	39
29	Remitha Rei	25	S1	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	39
30	Wulan Tri Iswanda	28	SMA	3	4	3	4	3	3	3	4	4	2	2	3	38
31	Fitri Maulani	32	S1	3	4	4	3	4	4	2	3	4	2	3	4	40
32	Hani Salsabila	27	SMA	3	3	4	3	3	4	4	3	2	3	4	3	39
33	Delvi Suvianti	23	SMA	3	3	3	3	2	3	4	3	2	2	4	3	35
34	Shelina Rahmaputri	23	SMA	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3	3	39
35	Riri Syafrina Agustin	26	S1	4	4	4	3	2	2	3	4	3	2	3	3	37
36	Yulianti	29	SMA	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	2	3	38
37	Hanny Via Prisca	24	S1	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	37
38	Vera Hayati	30	S1	3	4	4	2	3	3	4	3	4	3	4	3	40
39	Nurul Hazizah	27	S1	3	3	4	3	3	3	3	2	4	4	3	3	38
40	Merlianti	38	SMA	3	4	4	2	3	3	2	4	4	4	3	3	39
41	Ayu Puspita Sari	24	SMK	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	3	42
42	Rina Rahmadani	26	SMA	3	4	4	4	3	2	3	3	2	4	4	3	39
43	Nofa Lisha	26	S1	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	40
44	Hanesha	24	S1	3	3	2	4	4	4	3	3	2	3	3	3	37

Lampiran 18. Hasil Pengecekan Plagiarisme

