

**TESIS**

**PENGARUH EDUKASI GIZI SEIMBANG TERHADAP POLA KONSUMSI  
DAN BERAT BADAN WANITA PRAKONSEPSI DI KECAMATAN  
POLONGBANGKENG UTARA KABUPATEN TAKALAR**

*Effect Of Balanced Nutrition Education On Consumption Patterns  
And Body Weight Of Preconception Women In Sub Polongbangkeng  
North Takalar District*

Di susun dan diajukan oleh

**DEA ZARA AVILA  
K012182019**



**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

**PENGARUH EDUKASI GIZI SEIMBANG TERHADAP POLA KONSUMSI  
DAN BERAT BADAN WANITA PRAKONSEPSI  
DI KECAMATAN POLONGBANGKENG UTARAa  
KABUPATEN TAKALAR**

**Tesis**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister**

**Program Studi  
Ilmu Kesehatan Masyarakat**

**Disusun dan Diajukan Oleh:**

**DEA ZARA AVILA**

**Kepada**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH EDUKASI GIZI SEIMBANG TERHADAP POLA KONSUMSI  
DAN BERAT BADAN WANITA PRAKONSEPSI DI KECAMATAN  
POLONGBANGKENG UTARA KABUPATEN TAKALAR**

Disusun dan diajukan oleh

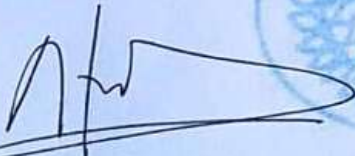
**DEA ZARA AVILA**  
K012182019

Telah dipertahankan di hadapan Panitia ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Magister Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin pada tanggal 4 Maret 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Prof. dr. Veni Hadju. M.Sc, Ph.D  
NIP. 19620318 198803 1 004

Dr. Abdul Salam SKM., M.Kes  
NIP. 19820504 201012 1 008



Dr. Aminuddin Syam, SKM, M.Kes, M.Med.Ed  
NIP. 19670617 199903 1 001



Prof. Dr. Masni Apt., MSPH.  
NIP. 19590605 198601 2 001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dea Zara Avila  
NIM : K012182019  
Program studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Jenjang : S2

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul :

**PENGARUH EDUKASI GIZI SEIMBANG TERHADAP POLA KONSUMSI DAN  
BERAT BADAN WANITA PRAKONSEPSI DI KECAMATAN  
POLONGBANGKENG UTARA KABUPATEN TAKLAR**

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

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 9 Maret 2021.

Yang menyatakan



Dea Zara Avila

## KATA PENGANTAR

### ***Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***

Segala puji penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar MKM (Master Kesehatan Masyarakat) dengan judul **“Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Terhadap Pola Konsumsi dan Berat Badan Wanita Prakonsepsi Di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar”**. Shalawat serta salam penulis curahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, beserta keluarga dan sahabatnya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini dapat terselesaikan atas dukungan, bantuan dan sumbangsi pemikiran dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati dan keikhlasan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. dr. Veni Hajdu, M.Sc., Ph.D dan bapak Dr. Abdul Salam SKM., M.Kes selaku pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, kritikan, saran, waktu dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan tesis
2. Bapak Prof. Dr. dr. Abd. Razak Thaha, M.Sc, Prof Dr. drg. Andi Zulkifli, M.Kes dan Ibu Dr. dr. Syamsiar S. Russeng, MS selaku penguji yang telah menyisihkan waktunya guna memberikan masukan dan petunjuk menuju kesempurnaan dalam penyusunan tesis ini.

3. Para dosen pengajar Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah berbagi ilmu serta pengalamannya.
4. Kedua orang tua tersayang bapak Drs M. Said dan ibu ST. Zaenab, S.Pd terima kasih telah mendukung setiap langkah ananda, yang selalu setia mendoa'akan, memberikan motivasi, dan selalu setia mendengarkan keluh kesah dalam setiap masalah.
5. Kakak M. Ziaul Fikar yang telah membantu penulisan tesis ini dan bertukar pikiran
6. Kak Rahayu Nurul Reski yang telah memberikan banyak masukan, motivasi dan bantuan selama menjalani penelitian serta Tim takalar Ainun, Liza, Riska, Rasni, kak Hasmidar, kak Hijrawati, kak Umiyana, kak Delila yang menjadi teman suka dan duka menjalani penelitian di Kabupaten Takalar
7. Untuk teman-teman dan keluarga penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu terima kasih telah memberikan semangat, motivasi dan bantuan kepada penulis selama penyelesaian tesis ini.

Akhir kata penulis menyadari seutuhnya bahwa tesis ini mempunyai banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat menantikan kritikan dan saran yang bersifat membangun.

Semoga tesis ini bisa bermanfaat serta dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan pembaca.

***Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatu***

Makassar, Maret 2022

**Dea Zara Avila**

## ABSTRAK

**DEA ZARA AVILA.** *Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Terhadap Pola Konsumsi Dan Berat Badan Wanita Prakonsepsi Di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar* (Dibimbing oleh **Veni Hadju dan Abdul Salam**).

Gizi wanita prakonsepsi yang seimbang sangat diperlukan untuk outcome kehamilan yang sehat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi seimbang terhadap pola konsumsi dan berat badan wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

Penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan *non randomized kontrol group pretest posttest design*. Perlakuan yang diberikan yaitu pada group *booklet+WA* adalah pembagian *booklet* dan pesan *Whatsapp* berupa gambar poster dan video, sedangkan pada group *booklet* hanya pembagian *booklet*. Pengambilan sampel sebanyak 39 pada group *booklet+WA* dan 42 pada group *booklet* dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan wawancara food recall 24 jam dan *food frequency questionnaire* (FFQ) serta penimbangan berat badan. Uji yang digunakan adalah uji *chi-square*, uji *Mann-Whitney*, uji t berpasangan dan uji t tidak berpasangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada group *booklet+WA* edukasi gizi seimbang berpengaruh secara signifikan terhadap asupan energi ( $P<0,001$ ), karbohidrat ( $P=0,001$ ), protein ( $P=0,009$ ), lemak ( $P<0,001$ ), frekuensi makan (makanan pokok ( $P<0,001$ ), sumber protein ( $P<0,001$ ), buah dan sayur ( $P<0,001$ )) serta berat badan ( $P=0,048$ ) ke arah kategori normal 2 bulan setelah intervensi. Sedangkan pada group *booklet* edukasi gizi seimbang tidak berpengaruh secara signifikan terhadap asupan karbohidrat ( $P=0,123$ ), protein ( $P=0,108$ ) dan frekuensi makan (makanan pokok ( $P=0,692$ ), sumber protein ( $P=0,853$ ), buah dan sayur ( $P=0,367$ )), akan tetapi edukasi gizi seimbang berpengaruh secara signifikan terhadap asupan energi ( $P=0,020$ ), lemak ( $P<0,001$ ) dan berat badan ke arah kategori obesitas 2 bulan setelah intervensi. Penelitian ini menyarankan agar dibuat posyandu prakonsepsi dan group *Whatsapp* di setiap desa agar petugas kesehatan dapat mudah membagikan informasi-informasi yang berkaitan dengan masa prakonsepsi.

**Kata kunci :** Edukasi gizi seimbang, Pola konsumsi, Berat badan, Wanita prakonsepsi





## ABSTRACT

**DEA ZARA AVILA.** *Effect of Balanced Nutrition Education on Consumption Patterns and Body Weight of Preconceptional Women in Sub North Polongbangkeng Takalar District (Supervised by Veni Hadju and Abdul Salam).*

Balanced nutrition preconceptional women is essential for a healthy pregnancy outcome. This study aims to determine the effect of balanced nutrition education on consumption patterns and weight of preconception women in North Polongbangkeng District, Takalar Regency.

This research is a quasi-experimental design with non-randomized control group pretest posttest design. The treatment given to the booklet+WA group was the distribution of booklets and Whatsapp messages in the form of poster images and videos, while in the booklet group only booklets were distributed. Sampling was 39 in the booklet+WA group and 42 in the booklet group with purposive sampling technique. Data was collected using a 24-hour food recall interview and a food frequency questionnaire (FFQ) as well as body weight. The tests used were chi-square test, Mann-Whitney test, paired t test and unpaired t test.

The results showed that in the booklet + WA group, balanced nutrition education had a significant effect on energy intake ( $P < 0.001$ ), carbohydrates ( $P = 0.001$ ), protein ( $P = 0.009$ ), fat ( $P < 0.001$ ), frequency of eating (staple foods ( $P < 0.001$ ), protein sources ( $P < 0.001$ ), fruits and vegetables ( $P < 0.001$ )) and body weight ( $P = 0.048$ ) towards the normal category 2 months after the intervention. Meanwhile, the balanced nutrition education booklet group did not significantly affect the intake of carbohydrates ( $P = 0.123$ ), protein ( $P = 0.108$ ) and frequency of eating (staple foods ( $P = 0.692$ ), protein sources ( $P = 0.853$ ), fruits and vegetables ( $P = 0.367$ ), but balanced nutrition education significantly affected energy intake ( $P = 0.020$ ), fat ( $P < 0.001$ ) and body weight towards the obesity category 2 months after the intervention. This study suggests that preconception posyandu and Whatsapp groups be created in every village so that health workers can easily share information related to the preconception period.

**Keywords:** Balanced Nutrition Education, Consumption Pattern, Body Weight, Preconception Women



## DAFTAR ISI

SAMPUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	9
C. Tujuan .....	9
D. Manfaat Penelitian .....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	12
A. Tinjauan Umum Tentang Gizi Seimbang Wanita Prakonsepsi .....	12
B. Tinjauan Umum Tentang 1000 Hari Pertama Kehidupan .....	31
C. Tinjauan Umum Tentang Pola Konsumsi .....	32
D. Tinjauan Umum Tentang Berat Badan Wanita Prakonsepsi ....	41
E. Tinjauan Umum Tentang Edukasi Gizi .....	42
F. Hubungan Edukasi Gizi dengan Peningkatan Tingkat Konsumsi Makanan Yang Bergizi .....	52
G. Sintesa Penelitian .....	54
H. Kerangka Teori .....	57
I. Kerangka Konsep .....	58
J. Hipotesis .....	59

K. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	60
BAB III METODELOGI PENELITIAN .....	63
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	63
B. Waktu dan Penelitian .....	65
C. Populasi dan Sampel .....	65
D. Pengumpulan Data .....	69
E. Pengolahan dan Analisis Data .....	82
F. Penyajian Data.....	84
G. Etika Penelitian .....	84
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	85
A. Gambaran Lokasi Penelitian .....	85
B. Hasil .....	86
C. Pembahasan.....	100
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan .....	119
B. Saran .....	121
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>		<b>Halaman</b>
Tabel 2.1	Angka kecukupan gizi wanita usia subur (WUS) berdasarkan kelompok umur .....	20
Tabel 2.2	Interpretasi hasil pengolahan data konsumsi dibandingkan dengan AKG (Angka Kecukupan Gizi) .....	21
Tabel 2.3	Sintesa penelitian .....	54
Tabel 4.1	Distribusi karakteristik wanita prakonsepsi Di Kecamatan Polobangkeng Utara Kab. Takalar ....	87
Tabel 4.2	Baseline Data Wanita Prakonsepsi Berdasarkan Kelompok Di Kecamatan Polobangkeng Utara kabupaten Takalar .....	89
Tabel 4.3	Perubahan pengetahuan gizi seimbang dan 1000 HPK wanita prakonsepsi Di Kecamatan Polobangkeng Utara Kab. Takalar.....	92
Tabel 4.4	Perubahan sikap gizi seimbang dan 1000 HPK wanita prakonsepsi Di Kecamatan Polobangkeng Utara Kab. Takalar.....	93
Tabel 4.5	Perubahan Asupan energi, zat gizi makro dan frekuensi makan wanita prakonsepsi Di Kecamatan Polobangkeng Utara Kab. Takalar.....	98

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>		<b>Halaman</b>
Gambar 2.1	Kerangka Teori .....	57
Gambar 2.2	Kerangka Konsep .....	58
Gambar 3.1	Alur Penelitian .....	81
Gambar 4.1	Perubahan berat badan wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar .....	99

## **LAMPIRAN**

1. Kuesioner
2. Surat Izin Penelitian
3. Rekomendasi Persetujuan Etik
4. Output SPSS
5. Contoh Output Nutrisurvey
6. Dokumentasi
7. Biodata

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Periode prakonsepsi merupakan periode sebelum kehamilan, yang rentang waktunya 3 bulan sampai 1 tahun sebelum konsepsi dan idealnya selama masa pematangan sel telur dan sperma, yaitu 100 hari sebelum konsepsi (Doloksaribu & Simatupang, 2019). Sangat penting memperhatikan kesehatan wanita pada masa prakonsepsi terutama status gizinya dikarenakan status gizi pada masa prakonsepsi berkaitan erat dengan outcome kehamilannya nanti (Paratmanitya, 2014).

Menjaga kecukupan gizi sebelum kehamilan sangat penting bagi wanita prakonsepsi dikarenakan gizi yang baik akan menunjang fungsi alat-alat reproduksi secara optimal seperti lancarnya proses pematangan telur, produksi sel telur dengan kualitas baik dan proses pembuahan yang sempurna. Bagi calon ibu, gizi yang cukup dan seimbang akan mempengaruhi kondisi kesehatan secara menyeluruh pada periode konsepsi dan kehamilan serta akan memutuskan masalah kekurangan gizi pada periode kehamilan (Doloksaribu & Simatupang, 2019).

Keadaan nutrisi yang kurang baik pada masa prakonsepsi atau bahkan pada saat hamil dapat menyebabkan keaasakitan seperti

anemia dan KEK (Kekurangan Energi Kronik) bahkan kematian pada ibu. Menurut Survei Angka Sensus (Supas) tahun 2015 “angka kematian ibu di Indonesia masih tinggi yaitu sekitar 305 per 100.000 KH (Kelahiran Hidup)” (Kemenkes, 2019a).

Sekitar 16 juta penduduk dunia mengalami kecacatan dan 1,7 juta mengalami kematian setiap tahun disebabkan oleh konsumsi sayur dan buah yang rendah. Data dari beberapa Negara juga memperlihatkan bahwa penduduk dunia mengkonsumsi garam lebih dari batas konsumsi yang direkomendasikan oleh WHO (*World Health Organisation*) yaitu kurang dari 5 gram perhari (Vasileska & Rechkoska, 2012). Pola konsumsi buah dan sayur pada beberapa negara masih jauh dari rata-rata asupan buah dan sayur yang di rekomendasikan oleh WHO yaitu 400 g perhari . Hasil penelitian Kearney (2010) menyebutkan bahwa dari 25 negara-negara di benua Eropa yang diteliti terdapat 21 negara yang pola konsumsi buah dan sayurnya masih dibawah rekomendasi seperti Kazakhstan, Azerbaijan, Islandia dan lain-lain. Yang dimana tingkat konsumsi buah dan sayurnya hanya sekitar 166 – 300 gram per orang per hari. Serta adanya peningkatan konsumsi daging sebanyak 199% dan gula sebanyak 127% dari tahun 1963 sampai tahun 2003 di beberapa Negara. Peningkatan konsumsi daging yang berlebihan dapat menyebabkan asupan lemak yang berlebihan yang bisa menyebabkan penyakit tidak menular.



Pola konsumsi masyarakat Indonesia masih jauh berbeda dengan pesan gizi seimbang. Hasil Riskesdas (Riset Kesehatan Daerah) tahun 2018 mengemukakan bahwa proporsi masyarakat yang mengkonsumsi buah dan sayuran di bawah anjuran (kurang dari 5 porsi sehari) mengalami kenaikan yaitu pada tahun 2013 sebanyak 93,5 % menjadi 95,5 % pada tahun 2018. Selanjutnya, masih tingginya pola konsumsi makanan yang memiliki risiko tinggi pada masyarakat umur lebih dari 10 tahun yaitu konsumsi makanan dan minuman manis (53,1 %), bumbu penyedap (77,3%), dan makanan berlemak (40,7%) (Riskesdas, 2013). Serta rata-rata protein yang dikonsumsi perorang perhari memiliki kualitas rendah karena sebagian besar bersumber dari protein nabati seperti kacang-kacangan dan sereal (Kemenkes, 2014).

Hasil penelitian Safitri et al (2016) yang menganalisis data hasil SKMI (Survei Konsumsi Makanan Individu) tahun 2014 didapatkan bahwa keragaman pola konsumsi pangan masyarakat Indonesia yaitu 86,5 % yang berarti rata-rata keragaman pola konsumsi masyarakat Indonesia semuanya baik, namun jika dilihat dari proporsi konsumsi makanan individu yang baik berdasarkan perbandingan komposisi terhadap karbohidrat, protein dan lemak yaitu 60:15:25 masih sangat rendah yaitu 26,26 %. Serta kecukupan energi yang baik berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) rata-rata masih rendah yaitu sebanyak 30,92 % dan jika dilihat dari kuantitas

dan kualitas pangan yang dikonsumsi masyarakat Indonesia berdasarkan keragaman proporsi dan kecukupan gizi yang baik dari usia 6 tahun ke atas didapatkan hanya sekitar 1,43 % yang masuk dalam kategori baik.

Berdasarkan penelitian Syamsari tahun 2020 di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar didapatkan bahwa pengetahuan gizi yang belum diketahui dengan baik oleh sebagian wanita prakonsepsi adalah sumber protein yang baik dalam makanan, porsi ideal mengkonsumsi buah dan sayur bagi ibu prakonsepsi, jenis mineral yang dapat mencegah anemia, lama waktu yang tepat dalam pemberian ASI Eksklusif, jenis karbohidrat yang berada dalam makanan sehat dan aktivitas yang dapat menurunkan berat badan.

Memperbaiki pola konsumsi kearah konsumsi gizi seimbang adalah salah satu perilaku penting yang bisa mempengaruhi status gizi dan berat badan. Hal ini dikarenakan kualitas dan kuantitas minuman dan makanan yang dikonsumsi dapat berakibat pada tingkat kesehatan individu dan masyarakat. Nutrisi yang ideal sangat penting untuk perkembangan fisik, pertumbuhan yang normal dan kecerdasan bayi, anak-anak dan segala usia. Gizi yang ideal berefek pada berat badan yang normal atau sehat, meningkatnya produktivitas kerja, tubuh tidak mudah terserang penyakit infeksi dan terlindung dari penyakit kronis dan kematian dini (Kemenkes, 2014).

Wanita yang memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) kategori *underweight* (kurus) dapat meningkatkan risiko kelahiran cacat seperti *gastroschisis* dan BBLR (berat badan lahir rendah) sedangkan wanita yang memiliki berat badan lebih (obesitas) dapat meningkatkan risiko kelahiran cacat tabung saraf, kelahiran prematur bahkan dapat mengakibatkan kematian pada bayi. Oleh sebab itu, wanita usia subur harus mencapai dan mempertahankan status gizi yang baik dan berat badan ideal pada saat prakonsepsi untuk meminimalisir risiko bahaya kesehatan bagi ibu dan bayi. (Gardiner et al., 2008). Wanita prakonsepsi yang sedang mempersiapkan kehamilan, penting bagi mereka untuk mengetahui tentang gizi seimbang pada masa 1000 HPK (Hari Pertama Kehidupan) yaitu dari awal kehamilan sampai anak berusia dua tahun agar bayi yang dilahirkan sehat serta bebas dari berbagai masalah gizi (Al Rahmad, 2019).

Beberapa penelitian mengemukakan bahwa intervensi pada 1000 HPK dapat menunjang proses tumbuh kembang bayi sampai umur 2 tahun secara efektif. Kegagalan pertumbuhan dan perkembangan pada masa 1000 HPK akan menyebabkan tidak normalnya fisik pada anak, rendahnya kecerdasan anak, daya tahan tubuh anak yang lemah dan dapat mengakibatkan gangguan metabolik yang merupakan salah satu risiko penyakit tidak menular. Ibu hamil, ibu menyusui, bayi baru lahir dan anak yang berumur di

bawah dua tahun (baduta) adalah kelompok sasaran untuk memperbaiki kualitas kehidupan 1000 hari pertama manusia (Trisnawati et al., 2016).

Untuk memperbaiki pola konsumsi dan mencapai berat badan normal maka diperlukan pengetahuan gizi seimbang yang baik. Pengetahuan gizi seimbang juga merupakan salah satu syarat penting untuk merubah sikap dan perilaku gizi. Menurut Sediaoetama (1996), “semakin baik pengetahuannya, maka seseorang akan semakin memperhatikan kuantitas dan kualitas pangan yang akan dikonsumsinya. Orang yang tidak mempunyai cukup pengetahuan gizi, akan memilih makanan yang paling menarik panca indera, dan tidak mengadakan pilihan berdasarkan nilai gizi makanan. Sebaliknya orang yang semakin baik pengetahuannya, lebih banyak mempergunakan pertimbangan rasional dan pengetahuannya sebagai dasar sebelum mengonsumsi makanan tertentu” (Khomsan, 2014).

Salah satu upaya untuk menyampaikan pengetahuan gizi pada wanita prakonsepsi yaitu dengan memberikan edukasi gizi. Wanita prakonsepsi yang diberikan edukasi gizi memiliki praktik konsumsi makanan sehat 34 kali dibandingkan yang tidak diberikan edukasi gizi. Edukasi gizi prakonsepsi juga bisa mempersiapkan kehamilan lebih optimum dan bayi yang dilahirkan lebih sehat (Fauziah, 2012). Pendidikan kesehatan atau edukasi gizi adalah salah satu proses

modifikasi perilaku yang bertujuan untuk mempengaruhi atau merubah perilaku masyarakat yang mencakup pengetahuan, sikap dan praktik yang berhubungan dengan tujuan hidup sehat baik pada individu, kelompok maupun masyarakat serta merupakan bagian dari program kesehatan (Asnidar,2017). Edukasi gizi mempunyai beberapa kelebihan seperti kelayakan, kurangnya efek samping, aksesibilitas dan keberlanjutan melalui peningkatan pengetahuan sehingga bisa berefek di peningkatan perilaku pola konsumsi (Rahmah et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan pada 300 responden dari berbagai kalangan, diperoleh bahwa 54 % responden menyatakan bahwa cara yang paling bagus untuk mensosialisaikan gizi yaitu melalui lembaga pendidikan (Br H, 2020). Penelitian Hamid dkk di Kota Makassar pada tahun 2014 diperoleh bahwa responden dengan pengetahuan gizi baik dapat mencegah kejadian KEK sebanyak 0,06 kali dibandingkan responden dengan pengetahuan gizi kurang. Edukasi yang dilaksanakan dengan 3 kali pengulangan dalam satu minggu memiliki efek yang bermakna terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap wanita prakonsepsi tentang nutrisi prakonsepsi dengan nilai  $P=0,001$  (Doloksaribu & Simatupang, 2019).

Metode yang digunakan dalam pemberian edukasi gizi terus dioptimalkan baik melalui media cetak maupun media elektronik. Pada masa sekarang banyak yang mengembangkan edukasi gizi

menggunakan media elektronik, contohnya menggunakan aplikasi *whatsapp*. penelitian (Siregar & Koerniawati, 2021) memperlihatkan bahwa edukasi gizi seimbang menggunakan aplikasi *whatsapp* sangat efektif dalam menyampaikan informasi dan meningkatkan pengetahuan gizi seimbang. Penelitian (Zaki & Sari, 2019) memperlihatkan edukasi gizi berbasis media sosial (*instagram* dan *whatsapp*) yang diberikan sebanyak 8 kali dengan pengulangan 4 kali selama 2 minggu dapat meningkatkan pengetahuan gizi seimbang, asupan protein, asupan energi sebelum dan sesudah penelitian dengan nilai  $p\text{-value} < 0,000$ . Penelitian (Usman et al., 2019) menunjukkan bahwa edukasi menggunakan aplikasi *whatsapp* yang dilakukan selama 3 minggu efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap.

Penggunaan aplikasi *whatsapp* sebagai media edukasi sering digabung dengan pembagian *booklet*. Penelitian (Asnidar, 2017) memperlihatkan bahwa edukasi gizi seimbang menggunakan *booklet* yang di re-edukasi menggunakan aplikasi *whatsapp* lebih efektif dalam meningkatkan, pengetahuan, pola konsumsi ke arah yang sehat dan menurunkan berat badan pada remaja obesitas dibandingkan dengan metode ceramah, *leaflet*, *booklet* dan pesan lewat SMS.

Berdasarkan situasi dan kondisi diatas peneliti ingin meneliti tentang pengaruh edukasi gizi seimbang terhadap pola konsumsi dan

berat badan wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

### **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh edukasi gizi seimbang terhadap pola konsumsi dan berat badan wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar ?.

### **C. Tujuan**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi seimbang terhadap pola konsumsi dan berat badan wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

#### 2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui perbedaan pengetahuan wanita prakonsepsi sebelum dan setelah diberikan edukasi gizi seimbang
- b) Untuk mengetahui perbedaan sikap wanita prakonsepsi sebelum dan setelah diberikan edukasi gizi seimbang
- c) Untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi seimbang terhadap pola konsumsi wanita prakonsepsi
- d) Untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi seimbang terhadap berat badan wanita prakonsepsi

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat praktis

###### a) Bagi Masyarakat

- 1) Membantu wanita prakonsepsi mengetahui pola konsumsi makanan yang dilakukan dan status gizinya
- 2) Membantu wanita prakonsepsi untuk mempersiapkan kehamilan yang sehat dengan pengetahuan tentang nutrisi prakonsepsi

###### b) Bagi Dinas Kesehatan dan Puskesmas

- 1) Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi bagi puskesmas ataupun pelayanan kesehatan lainnya dalam penyusunan program dan panduan promosi kesehatan sebagai salah satu cara dalam peningkatan status gizi ibu hamil dan wanita prakonsepsi
- 2) Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi perumusan kebijakan khususnya Dinas Kesehatan Kabupaten Takalar dalam menyusun program yang mementingkan upaya promotif bagi wanita usia subur sejak sebelum menikah dengan melibatkan lembaga swadaya masyarakat dan pihak swasta
- 3) Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dalam mengupayakan program lintas departemen



khususnya departemen agama agar memberikan pendidikan nutrisi prakonsepsi bagi calon pengantin

## 2. Manfaat teoritis

Sebagai bahan referensi peneliti selanjutnya sehingga penelitian ini sebagai masukan dan diharapkan penelitian mengenai pengaruh edukasi gizi seimbang terhadap pola konsumsi dan berat badan wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar dapat memajukan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan khususnya ilmu kesehatan masyarakat pada prodi Gizi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum Tentang Gizi Seimbang Wanita Prakonsepsi**

##### **1. Pengertian Masa Prakonsepsi**

Masa prakonsepsi adalah periode kritis untuk menjalani hidup yang sehat, terutama bagi pasangan yang akan memulai sebuah keluarga. Prakonsepsi terdiri dari dua kata yaitu pra dan konsepsi. Pra berarti sebelum dan konsepsi berarti pertemuan sel uvom dan sel sperma untuk memungkinkan terjadinya pembuahan. Secara harfiah prakonsepsi merupakan waktu sebelum berlangsungnya pembuahan yaitu pertemuan sel sperma dengan sel telur. Masa prakonsepsi mempunyai rentang waktu dari 3 bulan hingga 1 tahun sebelum pembuahan, tetapi idealnya yaitu 100 hari sebelum pembuahan. Faktor penentu status gizi bayi yang dilahirkan adalah status gizi ibu dalam kurun waktu tiga sampai 6 bulan pada periode prakonsepsi. Kebutuhan gizi wanita pada masa prakonsepsi tentunya berbeda dengan kelompok anak-anak, remaja, dewasa maupun lansia (Doloksaribu & Simatupang, 2019).

Masa prakonsepsi juga sering didefinisikan sebagai periode yang dimulai sejak wanita atau pasangannya memutuskan ingin mempunyai anak, karena sekitar sepertiga pasangan usia subur yang merencanakan kehamilan akan melaksanakan hubungan

seks secara konstan tanpa memakai alat kontrasepsi dan akan hamil dalam waktu satu bulan (Stephenson et al., 2018).

## **2. Gizi Seimbang**

Menurut Kemenkes tahun 2014 “Gizi Seimbang merupakan susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperlihatkan keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, mempertahankan berat badan normal dan perilaku hidup bersih untuk mencegah masalah gizi”. Beberapa ahli juga memaparkan, “gizi seimbang harus mencakup komponen-komponen yang kurang lebih sama, yaitu : cukup secara kuantitas, cukup secara kualitas, mengandung berbagai zat gizi (energi, protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral) yang diperlukan tubuh untuk pertumbuhan pada anak-anak, untuk menjaga kesehatan dan untuk melakukan aktivitas dan fungsi kehidupan sehari-hari bagi semua kelompok umur dan fisiologis serta menyimpan zat gizi untuk mencukupi kebutuhan saat mengkonsumsi makanan yang tidak mengandung zat gizi yang di butuhkan oleh tubuh” (Kemenkes, 2014). Pada pedoman gizi seimbang terdapat 10 pesan umum yang dapat digunakan untuk masyarakat umum dari berbagai lapisan agar dapat hidup sehat, berikut 10 pesan umum gizi seimbang (Kemenkes, 2014) :

a) Syukuri dan nikmati anekaragam makanan

Konsumsi makanan yang beranekaragam adalah salah satu anjuran yang penting dalam menciptakan kondisi gizi seimbang, sehingga semakin beragam jenis makanan yang dikonsumsi oleh seseorang maka akan semakin mudah tubuh memperoleh zat gizi yang dibutuhkan dan yang bermanfaat untuk kesehatan. Keberagaman jenis pangan juga dapat mempengaruhi kualitas dan kelengkapan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh.

Cara mempraktikkan pesan ini yaitu dengan mengonsumsi 5 jenis pangan yaitu lauk-pauk, makanan pokok, sayuran, buah-buahan dan cukup minum air putih setiap kali makan. Serta dapat mensyukuri makanan yang ada di sekitar kita.

b) Banyak makan sayuran dan cukup buah-buahan

Beberapa kajian menemukan bahwa cukup mengonsumsi sayur dan buah dapat mengontrol kenormalan atau keseimbangan tekanan darah, kadar gula darah dan kolesterol. Serta konsumsi sayur dan buah yang cukup juga menurunkan risiko susah buang besar (BAB) dan overweight.

*World Health Organisation* (WHO) secara umum merekomendasikan “konsumsi sayuran dan buah-buahan untuk hidup sehat sebanyak 400 g perorang sehari, yang

terdiri dari 250 gram sayur (setara dengan 2 ½ porsi atau 2 ½ gelas sayur setelah dimasak dan ditiriskan) dan 150 gram buah (setara dengan 3 buah pisang ampon ukuran sedang atau 1 ½ papaya ukuran sedang)". Rekomendasi konsumsi sayuran dan buah-buahan pada masyarakat Indonesia menurut Kemenkes, 2014 dianjurkan "konsumsi sayuran dan buah bagi anak balita dan anak usia sekolah sebanyak 300-400 gram perorang perhari, serta bagi remaja dan orang dewasa sebanyak 400-600 gram perorang perhari".

- c) Biasakan mengkonsumsi lauk pauk yang mengandung protein tinggi

Untuk menciptakan pola konsumsi gizi seimbang, konsumsi pangan hewani (ikan, seafood, telur, daging-dagingan, susu, keju dll) dan konsumsi pangan nabati (kacang-kacangan dan hasil olahannya) harus dikonsumsi bersamaan dengan pangan lainnya setiap hari, agar kualitas dan kuantitas zat gizi yang di konsumsi lebih baik dan lengkap

Pangan hewani memiliki keunggulan dimana asam amino yang terkandung di dalamnya lebih komplet dan memiliki mutu gizi seperti protein, mineral dan vitamin lebih baik dibandingkan pangan nabati, akan tetapi kekurangan pangan hewani adalah menyimpan kolesterol dan lemak yang tinggi kecuali ikan.

Sedangkan kelebihan pangan nabati yaitu memiliki kandungan lemak tidak jenuh yang lebih banyak dibandingkan dengan pangan hewani. Pangan nabati juga memiliki isofalvon yaitu kandungan fitokimia , antioksidan dan anti-kolesterol serta dapat menumbuhkan sensitivitas insulin dan produksi insulin. Kebutuhan pangan hewani 2-4 porsi sehari dan pangan protein nabati 2-4 porsi sehari.

d) Biasakan mengkonsumsi anekaragam makanan pokok

Makanan yang mengandung karbohidrat telah lama menjadi bagian dari budaya makan berbagai suku bangsa di Indonesia atau sering di konsumsi. Contohnya adalah jagung, beras, ubi kayu, ubi jalar, talas, sagu dan turunannya. Cara untuk mewujudkan pola konsumsi makanan yang beranekaragam adalah dengan mengkonsumsi lebih dari 1 jenis makanan pokok dalam sehari.

e) Batasi konsumsi pangan manis, asin dan berlemak

Peraturan Menteri Kesehatan nomor 30 tahun 2013 tentang "Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam dan Lemak serta Pesan Kesehatan untuk Pangan Olahan dan Pangan Siap Saji menyebutkan bahwa : konsumsi gula lebih dari 50 g (4 sendok makan), natrium lebih dari 2000 mg (1 sendok teh) Lemak/minyak total lebih dari 67 g (5 sendok

makan) per orang per hari akan meningkatkan risiko hipertensi, stroke, diabetes, dan serangan jantung”.

f) Biasakan sarapan

Sarapan merupakan salah satu hal yang paling penting dalam menciptakan hidup sehat, aktif dan produktif. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa dampak buruk dari tidak sarapan adalah dapat menyebabkan kegemukan dan menurunkan aktivitas fisik. Serta dampak buruknya pada anak sekolah adalah buruknya proses belajar mengajar di sekolah. Waktu yang optimal untuk sarapan adalah mulai dari bangun pagi sampai jam 9 pagi. Sarapan juga berfungsi untuk pemenuhan sebagian gizi harian atau pemenuhannya sekitar 15-30% dari kebutuhan gizi .

g) Biasakan minum air putih yang cukup dan aman

Sekitar 2/3 dari berat badan kita adalah air. Fungsi air bagi tubuh adalah sebagai media untuk mengatur proses biokimia, mengatur pembentukan komponen sel dan organ, mengangkut zat gizi, membuang sisa metabolisme, mengatur suhu, dan melumasi sendi dan bantalan. Dalam sehari tubuh kita memerlukan 2000 ml atau setara dengan 8 gelas air.

h) Biasakan membaca label pada kemasan pangan

Sebelum mengonsumsi makanan cepat saji atau makanan yang dikemas, kita disarankan untuk membaca label

produk, terutama tanggal kadaluwarsa dan informasi nutrisi, sebelum membeli atau mengonsumsi produk apa pun. Hal ini dikarenakan dengan membaca semua keterangan pada label makanan yang dikemas maka kita sebagai konsumen dapat mengetahui bahan-bahan yang terkandung serta dapat menaksirkan bahaya yang mungkin akan terjadi serta kita juga dapat meminimalisir bahaya yang akan terjadi pada orang dengan alergi atau penyakit tertentu. .

i) Cuci tangan pakai sabun dengan air bersih mengalir

Perilaku hidup bersih harus diterapkan pada semua anggota keluarga untuk menghindari berbagai penyakit. Penelitian membuktikan bahwa sekitar 45% penyakit diare dapat dicegah dengan mencuci tangan. Waktu-waktu untuk mencuci tangan dengan air bersih dan sabun yang dianjurkan adalah sebelum dan sesudah memegang makanan, sesudah buang air besar dan menceboki bayi/anak, sebelum memberikan air susu ibu serta sesudah memegang binatang dan sesudah berkebun.

j) Aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan berat badan normal

Aktivitas fisik yang dianjurkan oleh beberapa ahli atau dikatakan cukup jika seseorang melakukan olahraga atau latihan fisik sekurang-kurangnya 3-5 hari perminggu selama



30 menit perhari. Beberapa aktivitas fisik yang dapat dilaksanakan antara lain aktivitas fisik sehari-hari seperti berkebun, menyapu, berjalan kaki, mengepel, mencuci, naik turun tangga dan lain-lain. Manfaat aktivitas fisik antara lain menurunkan risiko kematian dini, menurunkan risiko menderita penyakit tidak menular seperti jantung coroner, stroke, kanker, diabetes dan hipertensi serta menjadikan fisik lebih bugar dan sehat

Selain 10 pesan umum gizi seimbang, Pada pedoman gizi seimbang yang dikeluarkan Kemenkes tahun 2014 juga terdapat prinsip gizi seimbang yang terdiri dari 4 pilar, yaitu “Mengonsumsi makanan beragam, membiasakan perilaku hidup bersih, melakukan aktivitas fisik, mempertahankan dan memantau berat badan (BB) normal”.

### **3. Kebutuhan gizi wanita prakonsepsi**

Jumlah nutrisi pada setiap orang berbeda-beda, tergantung pada berat badan, usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, kondisi lingkungan (seperti suhu lingkungan) dan dalam keadaan tertentu misalnya seperti hamil, menyusui dan sakit (Sudargo et al., 2018). Zat gizi yang sangat dibutuhkan pada masa prakonsepsi yaitu karbohidrat, lemak, protein, asam folat, vitamin A, vitamin E, vitamin B12, Zn (zink), Fe (besi), kalsium, dan omega-3. Asupan gizi yang seimbang dan status gizi yang baik pada wanita prakonsepsi

berperan penting dalam perkembangan janin serta konsumsi sumber makanan yang bervariasi merupakan salah satu hal penting sebelum pembuahan dan selama kehamilan (Doloksaribu & Simatupang, 2019). Berikut tabel 2.1 angka kecukupan gizi WUS (Wanita Usia Subur) berdasarkan kelompok umur (Kemenkes, 2019b) :

**Tabel 2.1**  
**Angka Kecukupan Gizi Wanita Usia Subur (Wus)**  
**Berdasarkan Kelompok Umur**

Jenis Zat Gizi	Kelompok Umur		
	16-18 tahun	19-29 tahun	30-49 tahun
Energi (kkal)	2100	2250	2150
Protein (g)	65	60	60
Lemak total (g)	70	65	60
Omega 3	1,1	1,1	1,1
Omega 6	11	12	12
Karbohidrat (g)	300	360	340
Serat (g)	29	32	30
Air (ml)	2150	2350	2350
Vitamin D (mcg)	15	15	15
Vitamin A (RE)	600	600	600
Vitamin K (mcg)	55	55	55
Vitamin E (mcg)	15	15	15
Vitamin B6 (mg)	1,2	1,3	1,3
Vitamin B5 (Pantotenat) (mg)	5,0	5,0	5,0
Vitamin B1 (mg)	1,1	1,1	1,1
Vitamin B2 (mg)	1,1	1,1	1,1
Vitamin B3 (mg)	144	14	14
Folat (mcg)	400	400	400
Vitamin B12 (mcg)	4,0	4,0	4,0
Kolin (mg)	425	425	425
Vitamin C (mg)	75	75	75
Iodium (mcg)	150	150	150
Biotin (mcg)	30	30	30
Kalsium (mg)	1200	1000	1000
Fosfor (mg)	1250	700	700
Besi <sup>2</sup> (mg)	15	18	18
Seng <sup>3</sup> (mg)	9	8	8

Magnesium (mg)	230	330	340
Selenium (mcg)	26	24	25
Mangan (mg)	1,8	1,8	1,8
Kromium (mcg)	29	30	29
Flour (mg)	3,0	3,0	3,0
Kalium (mg)	5000	4700	4700
Natrium (mg)	1600	1500	1500
Klor (mg)	2400	2250	2250
Tembaga (mcg)	890	900	900

Untuk menilai tingkat kecukupan pola konsumsi seseorang atau populasi, konsumsi rata-rata yang diperoleh dari hasil perhitungan dapat dibandingkan dengan kebutuhan gizi individu tersebut. Interpretasi hasil AKG untuk populasi dan individu dapat menggunakan persen relevansi (%AKG), tabel interpretasi dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 2.2**  
**Interpretasi Hasil Pengolahan Data Konsumsi Dibandingkan Dengan AKG (Angka Kecukupan Gizi)**

Status	%AKG
Defisit Berat	< 70%
Defisit	70- ≤ 100 % AKG
Normal	100-130% AKG
Di atas AKG	>130%

Sumber : Rusyadi (2017)

#### a) Karbohidrat

Karbohidrat bisa memenuhi 55-57 % dari total kebutuhan energi. Karbohidrat berfungsi untuk menyediakan energi bagi ibu dan janin, untuk memperbesar sel pada proses hipertrofil yang akan mempengaruhi penambahan berat badan bayi,

terlebih pada trisemester ke tiga kehamilan (Fikawati et al., 2018).

Kurangnya suplementasi karbohidrat pada trisemester ke tiga dapat berakibat kelahiran BBLR (berat badan lahir rendah), dikarenakan pertumbuhan cepat berat badan janin terjadi pada pada trisemester 3 kehamilan. Usia kehamilan mempengaruhi dampak dari kurangnya konsumsi karbohidrat, apabila pada trisemester pertama dan ke-2. Konsumsi karbohidrat dan zat gizi lainnya tercukupi namun konsumsinya kurang pada trisemester ke-3 maka berakibat pada dSGA, apabila kekurangan konsumsi karbohidrat dan zat gizi lainnya sejak awal kehamilan maka berakibat pada pSGA. Oleh karena itu perlu penambahan kebutuhan karbohidrat pada tiap trisemester sekitar 40g/hari agar tidak mengganggu perkembangan janin (Fikawati et al., 2018).

#### b) Protein

Hampir 70% protein digunakan untuk kebutuhan janin. Protein berfungsi untuk pembentukan dan pemeliharaan sel yang menunjang pertumbuhan janin, plasenta dan cairan amnion. Kebutuhan protein yang tidak cukup dapat menunda pertumbuhan plasenta (Fikawati et al., 2018)

Selama kehamilan protein sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk membentuk jaringan dan regenerasi sel yang berfungsi

dalam memperbanyak sel payudara, rahim dan volume plasma seorang ibu hamil. Saat hamilpun volume plasma meningkat hingga 50 % maka dari itu diperlukan protein yang cukup untuk menunjang proses tersebut. Selain itu juga protein bisa dijadikan cadangan makanan yang di pakai untuk persalinan dan menyusui. Pada saat hamil sebaiknya ibu banyak mengkonsumsi protein yang berasal dari protein hewani seperti daging, ikan, susu dan hasil olahannya (Fikawati et al., 2018).

c) Asam Lemak Esensial

Dalam 1 gram lemak menghasikan 9 kalori dan tubuh memerlukan 20-30 % energi yang bersumber pada lemak. Pada ibu hamil lemak berfungsi sebagai cadangan energi. Asam lemak esensial yaitu *docosahexaenoic acid* (DHA) sangat bermanfaat ibu hamil. Hal ini karena DHA berperan penting dalam perkembangan penglihatan dan kemampuan belajar janin. Kekurangan DHA selama kehamilan dapat mempengaruhi penglihatan bayi dikemudian hari serta dapat menurunkan skor *Intelligence Quetient* (IQ). Makanan yang memiliki kandungan DHA adalah ikan dan makanan laut lainnya (Fikawati et al., 2018).

d) Asam folat

Asam folat dan vitamin B12 merupakan mineral yang berfungsi untuk meningkatkan volume darah bagi janin dan

plasenta. Penelitian telah membuktikan bahwa diet asam folat sesudah dan sebelum kehamilan mengurangi risiko terjadinya premature, *Neural Tube Defect* (Spina bifida) dan megaloblastik anemia. Untuk menghindari dampak kekurangan asam folat maka perlu diberikan suplementasi dan dosis yang dianjurkan. Suplementasi folat yang berlebihan (35 µg) Zinc atau seng (Fikawati et al., 2018).

Kebutuhan asam folat saat hamil mencapai dua kali lipat dari pada biasanya. Asam folat berperan penting dalam sintesis DNA yang tentu mempengaruhi pembentukan jaringan dan organ janin. Kekurangan asam folat selama kehamilan menyebabkan perkembangan organ janin yang abnormal yang mengakibatkan cacat bawaan. Pangan yang banyak memiliki kandungan asam folat yaitu sayur yang berdaun hijau seperti bayam, daun kelor, daun katup, brokoli dan kacang-kacangan. Asam folat juga terdapat pada hati, daging-dagingan dan telur (Fikawati et al., 2018).

#### e) Vitamin A

Vitamin A pada saat hamil berfungsi untuk pertumbuhan janin, perkembangan penglihatan bayi, imunitas dan jaringan tubuh lainnya. Namun jika konsumsi vitamin A secara berlebihan dapat menyebabkan cacat bawaan. Konsumsi vitamin A yang rekomendasikan bagi ibu hamil yaitu

800 Re/hari. Makanan yang mengandung vitamin A adalah kuning telur, mentega, hati, sayuran yang berwarna hijau, buah yang berwarna kuning terutama wortel, nangka dan apel (Fikawati et al., 2018).

f) Vitamin D

Vitamin D pada saat kehamilan dibutuhkan untuk metabolisme kalsium pada ibudan janin. Kekurangan vitamin D dapat menyebabkan hipokalsemia dan tetani pada bayi baru lahir, hypoplasiaenamel gigi dan esteomalasia pada ibu. Sumber vitamin D terbanyak yaitu terdapat pada sinar matahari. Pada makanan vitamin D banyak terkandung pada hari, susu, mentega, minyak ikan laut kuning telur, dan margarin. (Fikawati et al., 2018).

g) Kalsium

Kalsium sangat penting selama hamil karena kadar kalsium dalam darah wanita hamil mengalami penurunan sampai 5% pada saat hamil. Hal ini terjadi karena janin menyerap kalsium yang terkandung dalam darah ibu, terutama pada trisemester ke-3 kehamilan, saat terjadi pertumbuhan maksimum tulang dan gigi. Setiap jamnya janin perlu mengambil 13 mg kalsium yang diperoleh dari darah ibu atau 250-300 mg/hari. Hal ini menjadi salah satu penyebab wanita yang sering hamil, cenderung mengalami kekurangan

kalsium, yang mengakibatkan janin yang dikandungnya dapat menderita kelainan tulang (Fikawati et al., 2018).

Sejak awal kehamilan sebaiknya ibu mengkonsumsi kalsium karena kalsium dapat disimpan untuk digunakan pada saat kebutuhan kalsium meningkat. Ibu hamil membutuhkan kalsium setiap harinya adalah sebesar 1300 mg. Makanan yang memiliki kandungan kalsium yaitu susu dan hasil olahannya, kacang-kacangan dan sayuran hijau (Fikawati et al., 2018).

#### h) Fosfor

Fosfor cukup diperoleh dari makanan sehari-hari. Fosfor erat kaitannya dengan kalsium. Sebagian besar kedua unsur ini berbentuk garam kalsium fosfat di dalam jaringan keras tubuh yaitu tulang dan gigi. Adanya kedua unsur ini memberikan sifat keras pada jaringan tersebut. Jika kedua unsur tidak seimbang di dalam tubuh maka akan menimbulkan gangguan seperti kram pada tungkai. Angka kecukupan gizi fosfor yang dianjurkan pada ibu hamil adalah 700 mg (Fikawati et al., 2018).

#### i) Zat Besi

Ibu hamil merupakan kelompok yang paling tinggi mengalami masalah anemia zat besi dengan prevalensi sekitar 70 % dan anemia zat besi juga adalah masalah gizi yang paling



kerap di alami oleh seluruh kelompok umur. Zat besi berperan dalam pembentukan hemoglobin untuk meningkatkan suplai darah. Pada saat hamil jumlah kebutuhan sel darah merah meningkat sebanyak 18 %, sehingga kebutuhan zat besi sebagai pembentukan sel darah merah pun akan meningkat. Pada trisemester akhir kehamilan kebutuhan zat besi semakin meningkat dikarenakan zat besi juga di simpan dalam tubuh janin sebagai cadangan yang digunakan bayi pada 6 bulan pertama kehidupannya. Defisiensi zat besi sangat jarang dialami oleh bayi kecuali bayi yang dilahirkan premature yang belum mempunyai waktu yang cukup untuk menyimpan zat besi (Fikawati et al., 2018).

Selama kehamilan kebutuhan zat besi tidak bisa dipenuhi dari asupan ibu hamil saja, oleh karena itu suplementasi zat besi perlu diberikan kepada semua ibu hamil baik yang menderita anemia maupun yang bergizi baik dan tidak menderita anemia. Dosis zat besi bagi ibu yang menderita anemia yaitu sekitar 60-120 mg/hari dan bagi ibu yang tidak menderita anemia dosisnya sekitar 30 mg/ hari. Suplemen zat besi biasanya diberikan setelah janin berusia 12 minggu. Makanan yang mempunyai kandungan zat besi yaitu hati, daging-dagingan, kacang-kacangan dan sayur yang berwarna hijau (Fikawati et al., 2018).

j) Zinc

Zinc atau seng mempunyai peranan penting dalam system enzim yang mengatur proses metabolisme utama dalam tubuh. Beberapa studi mengatakan bahwa zinc yang rendah dalam tubuh wanita hamil dapat menyebabkan persalinan yang abnormal, kelahiran premature, gangguan sistem saraf, berat badan lahir rendah (BBLR) dan hipertensi. Absorpsi *zinc* dihambat oleh konsumsi zat besi dan asam folat dalam kapasitas besar. Maka dari itu ibu hamil yang meminum suplemen zat besi dan asam folat harus mengkonsumsi pangan yang kaya *zinc* (Fikawati et al., 2018).

k) Yodium

Defisiensi yodium dapat berakibat pada kretinisme (pendek) pada bayi yang ditandai dengan retardasi mental (pertumbuhan otak berkurang sekitar 30 %) dan fisik, lidah membesar, raut wajah yang khas seperti *Down's syndrome*. Namun, ibu yang mengkonsumsi yodium dalam jumlah berlebih selama hamil bisa mengakibatkan bayi yang lahir menderita goiter dan hipotiroid saat lahir (Fikawati et al., 2018).

#### **4. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi wanita prakonsepsi**

Keadaan gizi yang baik dipengaruhi oleh pola konsumsi makanan dan tingkat kesehatan, pola konsumsi makan di pengaruhi oleh ketersediaan bahan makanan dan pendapatan pada keluarga tersebut (Daly dan Robertson, 1979; Sudargo et al., 2015). Menurut Florence (2017) “faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi secara langsung yaitu pola konsumsi makanan sehari-hari, aktivitas fisik dan keadaan kesehatan, selanjutnya pola konsumsi juga dipengaruhi oleh faktor sosial budaya dan demografi, faktor gaya hidup serta faktor yang berkaitan dengan risiko beberapa penyakit degenerative.”

Menurut Suharjo (2003) dalam Yanti et al (2018) factor yang dapat mempengaruhi status gizi yaitu :

##### **a. Faktor langsung**

##### **1) Konsumsi makanan**

Pola konsumsi dipengaruhi oleh jumlah dan jenis makanan yang dibeli, pembagian makanan dalam keluarga dan kebiasaan makan anggota keluarga yang bergantung pada pendapatan, adat istiadat, agama dan pendidikan orang tersebut.

## 2) Infeksi

Penyakit infeksi dapat menyebabkan malnutrisi melalui beberapa mekanismenya. Efek langsung dari penyakit infeksi yaitu pada katabolisme jaringan, bahkan jika hanya infeksi ringan, dapat menyebabkan kekurangan nitrogen dalam tubuh. Oleh karena itu, terdapat hubungan yang kuat antara status gizi dengan malnutrisi

### b. Faktor tidak langsung

#### 1) Ketersediaan pangan ditingkat rumah tangga

Ketersediaan pangan ditingkat rumah tangga sering dikaitkan dengan produksi dan distribusi bahan makanan dalam jumlah yang cukup pada suatu daerah yaitu mulai dari produsen sampai ke tingkat rumah tangga.

#### 2) Daya beli keluarga yang kurang untuk memenuhi kebutuhan bahan makanan bagi keluarga

Hal ini berkaitan dengan pekerjaan atau penghasilan suatu keluarga. Apabila penghasilan keluarga tidak cukup untuk membeli bahan makanan yang cukup dalam hal kuantitas dan kualitasnya, maka konsumsi serta asupan gizi pada setiap

anggota keluarga akan berkurang yang berakibat pada tingkat kesehatannya.

- 3) Pengetahuan, sikap dan perilaku tentang gizi dan kesehatan.

Apabila seseorang mempunyai pengetahuan yang bagus maka keluarga dapat menyediakan makanan yang beraneka ragam setiap hariya sehingga asupan gizi dapat sesuai dengan kebutuhan, begitupun sebaliknya.

## **B. Tinjauan Umum Tentang 1000 Hari Pertama Kehidupan**

### **1. Pengertian 1000 HPK (Hari Pertama Kehidupan)**

Seribu hari pertama kehidupan adalah masa awal kehidupan saat masih berada dalam kandungan hingga 2 tahun pertama kehidupan. Seribu hari pertama kehidupan menjadi penting karena pada masa itu, kondisi pertumbuhan dan perkembangan anak sangat cepat dan pesat sehingga akan berdampak terhadap kesehatan pada masa yang akan datang (Sudargo et al., 2015).

1000 HPK (Hari Pertama Kehidupan) terdiri dari 270 hari selama kehamilan dan 730 hari kehidupan pertama sejak bayi dilahirkan. Periode ini disebut periode emas (*golden periode*) atau disebut juga sebagai waktu kritis, yang jika tidak dimanfaatkan dengan baik akan terjadi kerusakan yang bersifat permanen (*window of opportunity*) (Trisnawati et al., 2016).

## 2. Pentingnya 1000 Hari Pertama Kehidupan

Seribu hari pertama kehidupan (HPK) meliputi masa kehamilan, masa pemberian ASI Eksklusif, masa pemberian ASI dan makanan pendamping ASI. Apabila masa penting ini tidak diperhatikan secara benar, maka peluang mendapat gangguan perkembangan dan pertumbuhan akan lebih besar bila dibandingkan dengan yang mendapatkan perhatian serius (Sudargo et al., 2015).

Pertumbuhan dan perkembangan janin memerlukan asupan zat gizi baik dari zat gizi yang dikonsumsi maupun mobilisasi simpanan ibu. Asupan gizi baik yang dikonsumsi maupun yang berasal dari mobilisasi simpanan ibu diperlukan dalam pertumbuhan dan perkembangan janin. Maka dari itu jika pasokan gizi dari ibu ke bayi kurang, bayi akan melakukan penyesuaian dengan pengurangan jumlah sel dan pengecilan ukuran organ dan tubuh agar sesuai dengan terbatasnya asupan gizi dan perubahan ini bersifat permanen. Yang artinya, jika perbaikan gizi dilakukan setelah melewati kurun seribu hari pertama kehidupan, efek perbaikannya kecil. Sebaiknya, bila perbaikan gizi dilakukan pada masa 1000 HPK, terutama di dalam kandungan, efek perbaikannya bermakna (Sudargo et al., 2015).

Perubahan permanen inilah yang menimbulkan masalah jangka panjang. Orang-orang yang mengalami kekurangan gizi

pada masa 1000 HPK, memiliki tiga risiko, yaitu ( Sudargo et al., 2015) :

- a) Risiko terjadinya penyakit tidak menular/kronis. Penyakit tidak menular ini bergantung pada organ yang terkena seperti bila ginjal yang terkena ia akan menderita hipertensi dan gangguan ginjal.
- b) Mengalami hambatan pertumbuhan kognitif sehingga kurang cerdas dan kompetitif.
- c) Mengalami gangguan pertumbuhan sehingga berisiko mengalami stunting/pendek.

Keadaan ini tidak hanya bersifat antargenerasi (dari ibu ke anak) tetapi bersifat transgenerasi (dari nenek ke cucunya). Oleh karena itu, diperkirakan dampaknya mempunyai kurun waktu 100 tahun yang artinya, risiko tersebut berasal dari masalah yang terjadi 100 tahun lalu dan dampaknya akan berkelanjutan pada 100 tahun berikutnya (Sudargo et al., 2015).

### **C. Tinjauan Umum Tentang Pola Konsumsi**

#### **1. Pengertian Pola Konsumsi**

Perilaku yang paling bisa mempengaruhi keadaan gizi seseorang adalah pola makan/pola konsumsinya. Hal ini dikarenakan derajat kesehatan seseorang maupun masyarakat bergantung pada kuantitas dan kualitas makanan yang dikonsumsi seseorang. Untuk menghindari tubuh dari berbagai

penyakit menular (PTM) yang berkaitan dengan masalah gizi seperti Diabetes, Hipertensi dll, maka pola konsumsi perlu di rubah atau di tingkatakan ke arah pola konsumsi gizi seimbang. (Kemenkes, 2014).

Menurut beberapa ahli dalam Anggareni tahun 2018, “Pola konsumsi adalah susunan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh seseorang atau kelompok orang tertentu”. Pendapat lain mengungkapkan “pola konsumsi merupakan informasi yang memberikan gambaran mengenai jumlah dan macam bahan yang dimakan tiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas suatu kelompok”.

Pola konsumsi merupakan frekuensi, kualitas dan kuantitas makanan yang merupakan cerminan dari kebiasaan makan seseorang. Menentukan pola konsumsi harus mempertimbangkan nilai gizi makanan dan kecukupan nutrisi yang direkomendasikan. Hal tersebut dapat di tempuh dengan memperhatikan penyajian makanan yang bermacam-macam yang memuat 5 macam pangan yang dianjurkan serta cukup untuk untuk kebutuhan tubuh. Oleh karena itu jumlah bahan makanan yang dikonsumsi juga menjamin tercukupinya kebutuhan serat pangan yang diperlukan oleh tubuh (Aisyah, 2016).

Pola konsumsi yang baik memuat makanan pokok, lauk-pauk, buah-buahan dan sayur-sayuran serta dimakan dalam



kapasitas cukup yang sesuai dengan kebutuhan tubuh masing-masing . Dengan pola konsumsi yang bagus dan jenis makanan yang beraneka ragam dapat menjamin tercapainya kecukupan kebutuhan gizi seseorang, sehingga status gizinya akan lebih baik dan memperkuat daya tahan tubuh terhadap serangan dari penyakit (Aisyah, 2016).

Untuk memperoleh zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh maka kita perlu memperhatikan frekuensi makan. Frekuensi makan merupakan total makan seseorang dalam sehari, baik dari segi kualitatif maupun kuantitatif. Pada proses pencernaan, makanan diolah selama 3-4 jam dilambung bergantung pada sifat dan jenis makanan yang di makan. Maka dari itu pengaturan frekuensi makan seseorang perlu diperhatikan untuk mengurangi kerja lambung yang berlebihan dan dapat terhindar dari berbagai penyakit yang berhubungan dengan lambung. Pada umumnya penduduk dunia memiliki frekuensi makan sebanyak 3 kali sehari, yaitu makan pagi atau sarapan sekitar jam 06.00-08.00, makan siang sekitar jam 12.00-14.00 dan makan malam sekitar 18.00-22.00 dengan 2 makanan selingan diantara ke 3 waktu itu yang dibutuhkan untuk melengkapi zat gizi yang diperlukan untuk tubuh (Rusyadi, 2017).

## 2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pola Konsumsi

Faktor yang mempengaruhi pola konsumsi dan kecukupan gizi wanita prakonsepsi adalah umur, pendidikan atau pengetahuan, dan pendapatan (Sudargo et al., 2018). Selanjutnya Komonporn Patcheep (2011) dalam Rusyadi (2017) menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pola konsumsi yaitu :

### a. Umur

Berdasarkan hasil penelitian yang diadakan di Inggris memperlihatkan bahwa seseorang di usia 18-30 tahun akan kurang memperhatikan masalah kesehatan atau pola konsumsinya, namun pada usia di atas 30 tahun seseorang akan memilih untuk mengubah pola konsumsinya ke arah pola konsumsi yang sehat yang bergantung pada masalah kesehatan yang mereka alami

### b. Pengetahuan

Untuk meningkatkan pola konsumsi yang sehat maka di perlukan informasi dan pengetahuan tentang makanan tersebut sebagai salah satu trigger untuk merubah pola konsumsinya.

### c. Media massa

Penelitian yang diadakan di Amerika memperlihatkan bahwa iklan produk makanan di media massa dapat

meningkatkan pola konsumsi makanan yang tinggi lemak dan tinggi gula serta rendah serat. Maka dari itu penayangan di media massa mengenai berat badan dan tinggi badan ideal dapat mempengaruhi pola konsumsi terutama seseorang yang obesitas

d. Ketersediaan dan akses pemilihan makanan

Ketersediaan dan akses makanan yang mudah mempengaruhi pola konsumsi seseorang. Pada masa sekarang pola konsumsi dan pemilihan makanan masyarakat sudah berubah ke arah makanan cepat saji yang tinggi lemak, tinggi natrium, tinggi gula namun rendah serat. Hal ini disebabkan karena banyaknya bermunculan restoran cepat saji di setiap daerah terutama daerah perkotaan (Amare et al., 2012)

### **3. Metode Pengukuran Pola Konsumsi Makanan**

Berikut metode pengukuran pola konsumsi, yaitu Arasj F (2014) dalam Sudirman et al (2017) :

a) Metode Kualitatif

Metode yang bersifat kualitatif adalah metode yang digunakan untuk melihat frekuensi makan, frekuensi konsumsi makanan menurut jenis bahan pangan dan menggali informasi tentang kebiasaan makan serta cara memperoleh bahan

makanan tersebut. Berikut metode-metode pengukuran pola konsumsi makanan yang bersifat kualitatif :

- 1) Metode *dietary history*
- 2) Metode frekuensi makanan (*food frequency*)
- 3) Metode telepon
- 4) Metode pendaftaran makanan (*food list*)

b) Metode Kuantitatif

Metode yang bersifat kuantitatif adalah metode yang digunakan untuk melihat jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga dihitung konsumsi zat gizi dengan menggunakan Daftar Konsumsi Bahan makanan (DKBM) atau daftar lain seperti Daftar Ukuran Rumah Tangga (URT), Daftar Konversi Mentah-Masak (DKMM) atau daftar penyerapan minyak. Berikut metode-metode untuk pengukuran pola konsumsi makanan secara kuantitatif :

- 1) Metode *food recall 24 jam*
- 2) Metode inventaris (*inventory method*)
- 3) Penimbangan makanan (*weighing*)
- 4) Metode perkiraan makanan (*estimated food records*)
- 5) Pencatatan (*Household food record*)
- 6) Metode *food account*

#### **4. Food Recall 24 Jam**

Metode *recall 24 jam* dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Beberapa penelitian memperlihatkan bahwa untuk mendapatkan gambaran asupan zat gizi yang ideal dan memberikan variasi yang lebih besar tentang intake harian seseorang, maka diperlukan 2 minimal 2 kali *recall 24 jam* tanpa berturut-turut (Yulia, 2015).

Menurut Achadi (2007) dalam Fitri et al (2013), Kelebihan Food Recall 24 jam adalah “memperoleh informasi yang terperinci tentang jenis dan jumlah makanan dan minuman yang dikonsumsi, beban responden kurang, bisa memprediksi intake zat gizi suatu komunitas, recall yang dilakukan beberapa kali dapat digunakan untuk memprediksi asupan zat gizi tingkat individu. Biasanya 2 kali dan dipilih weekend dan weekday”.

Menurut Achadi (2007) dalam Fitri et al (2013) Kelemahan Food Recall 24 jam adalah “Sering terjadi under/over reporting, bergantung pada ingatan responden, dan jika dilaksanakan hanya 1 kali, tidak dapat menggambarkan kebiasaan makan”.

#### **5. Food Frequency Questionare**

*Food Frequency Questionare* digunakan untuk mendapatkan data konsumsi secara kualitatif dan informasi deskriptif tentang pola konsumsi. Metode ini dapat juga digunakan untuk mengukur

frekuensi konsumsi pangan atau kelompok pangan tertentu (misalnya: sumber lemak, sumber protein, sumber karbohidrat dan lain-lain) selama kurun waktu perhari, perminggu atau perbulan dan sekaligus memperkirakan konsumsi zat gizinya (Susanti, 2015).

Kelebihan *Food Frequency Questionare* menurut Susanti (2015) ,yaitu :

- a. Murah
- b. Cepat
- c. Mudah dilakukan dilapangan
- d. Mampu mendeteksi kebiasaan makan atau pola konsumsi masyarakat dalam jangka panjang untuk waktu yang relative singkat

Kelemahan *Food Frequency Questionare* menurut Susanti (2015) , yaitu :

- a. Bergantung pada orang-orang yang memiliki ingatan yang baik
- b. Akurasi relative rendah dibandingkan metode lain
- c. FFQ tidak memiliki informasi rinci bagaimana makanan disiapkan serta informasi tentang berapa banyak dikonsumsi dan kapan

- d. Terbatas pada daftar makanan tetap, tidak melengkapi pola makan orang-orang yang memiliki pola makan yang sangat berbeda.

#### **D. Tinjauan Umum Tentang Berat Badan Wanita Prakonsepsi**

Menurut Almatsier (2002) dalam Sudargo et al., 2015 “status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi yang dibedakan menjadi status gizi buruk, kurang dan lebih”. Konsumsi pangan seseorang dapat berdampak terhadap status gizinya. Status gizi yang optimal terjadi bila tubuh mendapat cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara optimal. Status gizi kurang terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial. Status gizi lebih terjadi bila tubuh memperoleh zat-zat gizi berlebihan sehingga menimbulkan efek toksin atau membahayakan.

Wanita usia subur harus memiliki berat badan normal atau mempertahankan status gizi yang baik pada saat prakonsepsi untuk meminimalisir risiko bahaya kesehatan bagi ibu dan bayi. Sebab, wanita yang memiliki IMT (Indeks Massa Tubuh) dengan kategori berat badan kurang (kurus) dapat meningkatkan risiko kelahiran cacat seperti gastroschisis sedangkan wanita dengan berat badan lebih (obesitas) dapat meningkatkan risiko kelahiran cacat tabung

saraf, kelahiran prematur bahkan dapat menyebabkan kematian pada bayi (Gardiner et al., 2008).

Berdasarkan penelitian (Suarni & Sumardilah, 2011) didapatkan bahwa wanita prakonsepsi yang mengkonsumsi kalori kurang berpeluang 2,06 kali untuk memiliki status gizi kurang dibandingkan dengan wanita prakonsepsi yang konsumsi kalornya baik.

Kecukupan zat gizi yang baik sangat diperlukan oleh setiap individu, baik dari sejak janin maupun sampai usia lanjut, terutama pada kelompok rawan seperti wanita prakonsepsi merupakan kelompok yang perlu diperhatikan kebutuhan zat gizi, status gizi dan kesehatannya. Kekurangan gizi pada masa prakonsepsi bisa mengakibatkan kegagalan pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan, penurunan produktivitas kerjadan penurunan daya tahan tubuh, yang menyebabkan peningkatan angka kesakitan dan kematian.

## **E. Tinjauan Umum Tentang Edukasi Gizi Seimbang**

### **1. Pengertian Edukasi gizi**

Menurut (Notoatmodjo, 2012) "Pendidikan kesehatan merupakan suatu cara atau kegiatan untuk menciptakan perilaku masyarakat yang sadar akan kesehatan, yang artinya pendidikan kesehatan berusaha agar masyarakat memahami cara untuk menjaga kesehatan mereka, cara untuk mencegah dan



menghindari diri mereka dari hal-hal yang dapat menyebabkan kerugian pada kesehatan diri sendiri maupun kesehatan orang lain, mengetahui dimana harus berobat jika sakit dan sebagainya serta tujuan akhir dari pendidikan kesehatan yaitu masyarakat bisa mempraktikkan pola hidup sehat”.

Edukasi gizi adalah suatu upaya atau kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh perubahan perilaku yang mempengaruhi status gizi. Tujuan utama dari intervensi edukasi gizi adalah perbaikan nutrisi kelompok sasaran yang dapat diukur melalui indikator-indikator diet makanan, biokimia, klinik, antropometri dan biofisik (Triyanti & Fatma, 2016).

## **2. Metode Edukasi Gizi**

Berikut beberapa metode edukasi, sebagai berikut (Notoatmodjo, 2012) :

### **a) Metode individual**

Metode yang bersifat individual digunakan untuk menumbuhkan perilaku baru atau membimbing seseorang untuk merubah perilakunya yang buruk ke arah yang lebih baik. Bentuk pendekatannya antara lain :

- 1) Bimbingan dan penyuluhan (*Guidance and Counseling*)
- 2) Wawancara (*Interview*)

### **b) Metode kelompok**

Metode kelompok dibagi menjadi dua, yaitu :

### 1) Kelompok besar

Disebut kelompok besar apabila anggota konseling atau penyuluhannya lebih dari 15 orang. Metode yang ideal untuk digunakan pada kelompok besar yaitu ceramah dan seminar. Adapun metode ceramah digunakan ketika penyuluhan ditergetkan pada orang-orang yang berpendidikan tinggi maupun rendah, sedangkan metode seminar hanya cocok digunakan jika peserta penyuluhannya merupakan orang-orang dengan pendidikan menengah ke atas .

### 2) Kelompok kecil

Disebut kelompok kecil karena anggota kegiatannya kurang dari 15 orang. Metode-metode yang cocok digunakan untuk kelompok kecil yaitu bermain peran (*Role play*), diskusi kelompok, Bola salju (*Snow Balling*), kelompok-kelompok kecil (*BuzzGroup*), curah pendapat (*Brain storming*), dan Permainan stimulasi (*Stimulation group*).

### c) Metode massa

Metode massa digunakan apabila penyuluhan yang ingin dilakukan ditujukan pada masyarakat luas atau masyarakat umum yang tidak membedakan golongan umur, jenis kelamin, pekerjaan, status social ekonomi, tingkat pendidikan dan sebagainya. Pada umumnya, bentuk pendekatan massa ini tidak langsung, biasanya dengan menggunakan bantuan media

massa. Metode-metode yang cocok untuk pendekatan massa yaitu ceramah umum, berbincang-bincang (*talk show*) dan tulisan-tulisan di majalah atau Koran baik dalam bentuk artikel maupun Tanya jawab tentang kesehatan dan penyakit juga merupakan bentuk pendekatan edukasi massa.

### 3. Media Edukasi Gizi

Media edukasi merupakan alat-alat yang digunakan untuk mempermudah penerimaan pesan-pesan edukasi gizi bagi masyarakat atau responden. Adapun berdasarkan fungsinya media ini dibagi menjadi tiga, yaitu (Notoatmodjo, 2012):

#### a) Media Cetak

Media cetak sebagai alat bantu menyampaikan pesan-pesan kesehatan sangat bervariasi, antara lain sebagai berikut:

- 1) *Booklet* merupakan instrumen penyampain informasi kesehatan dalam bentuk buku, berupa tulisan dan gambar
- 2) *Leaflet* merupakan suatu metode penyampaian informasi kesehatan melalui lembaran yang dilipat, yang berupa kalimat, gambar ataupun kombinasi keduanya. Kertas yang biasa digunakan dalam pembuatan leaflet berukuran tak lebih dari 14,8 cm x 24 cm (A5)
- 3) *Flyer* (selebaran) merupakan media penyampain pesan informasi kesehatan yang bentuknya seperti leaflet tetapi

tidak berlipat dan ukuran kertasnya lebih kecil dibandingkan leaflet.

- 4) *Flifchart* (lembar balik) merupakan media penyampaian informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik. Biasanya dalam bentuk buku dimana tiap lembar (halaman) berisi gambar peragaan dan lembar baliknya berisi kalimat sebagai pesan atau informasi yang berkaitan dengan gambar tersebut.
- 5) *Rubric* atau tulisan-tulisan pada surat kabar atau majalah yang membahas suatu masalah kesehatan, atau hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan
- 6) Poster adalah bentuk media cetak yang berisi informasi kesehatan, yang biasanya ditempel di tembok-tembok di tempat-tempat atau dikendaraan umum
- 7) Foto yang mengungkapkan informasi kesehatan.

b) Media Elektronik

Berikut beberapa macam media elektronik yang dapat digunakan dalam penyampaian informasi kesehatan, yaitu :

- 1) Televisi
- 2) Radio
- 3) Video
- 4) Slide
- 5) Flim strip

c) Media papan (*Billboard*)

Papan (*billboard*) yang dipasang ditempat-tempat umum dapat diisi dengan pesan-pesan atau informasi-informasi kesehatan. Media papan disini juga mencakup pesan-pesan yang ditulis pada lembaran seng yang ditempel pada kendaraan-kendaraan umum (bus atau taksi).

Selain media diatas, sekarang mulai dikembangkan media sosial atau aplikasi yang berada di smartphone sebagai media penyampaian pesan kesehatan. Dengan meningkatnya penggunaan smartphone dikalangan masyarakat membuat media social ideal untuk digunakan dalam penyampaian informasi. Adapun beberapa media social yang sering digunakan untuk menyampaikan pesan kesehatan adalah :

- a. Aplikasi Whatsapp
- b. Aplikasi Instagram
- c. Aplikasi You tube
- d. Aplikasi Facebook

#### **4. Tahap-tahap kegiatan edukasi kesehatan**

Menurut Hanlon (1964) dalam (Sari, 2019) pendidikan kesehatan dilakukan melalui tahapan-tahapan sebagaiberikut :

a) Tahap sensitisasi

Tahap sensitisasi merupakan kegiatan dilaksanakan untuk menyampaikan informasi dan meningkatkan kesadaran

masyarakat tentang pentingnya kesehatan. Tahap ini, kegiatan belum memberikan peningkatan pengetahuan, sikap serta belum mengarah pada perubahan perilaku.

b) Tahap publisitas

Tahap ini adalah kelanjutan dari tahap sensitisasi. Bentuk kegiatan yang dilakukan seperti *pressrelease* yang dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan untuk menjelaskan tentang pelayanan kesehatan yang diberikan.

c) Tahap edukasi

Tahap edukasi merupakan kegiatan yang dilakukan agar terjadinya peningkatan pengetahuan, sikap serta dapat merubah perilaku sesuai dengan tujuan pemberian edukasi kesehatan.

d) Tahap motivasi

Tahap motivasi adalah lanjutan dari tahap edukasi. Seseorang ataupun masyarakat setelah mengikuti edukasi kesehatan yang diberikan dapat mengubah perilaku sehari-hari dengan perilaku yang dianjurkan pada pemberian edukasi kesehatan / edukasi gizi.

## **5. Media *Booklet* dan Pesan *Whatsapp***

a) *Booklet*

Menurut (Utami, 2018) "*Booklet* adalah buku kecil yang biasanya terdiri atas 16-96 halaman disajikan dengan desain dan

tampilan sederhana, menarik, berisi gambar dan tulisan dengan materi yang lebih terbatas dan dapat digunakan untuk mengedukasi pembaca". Sedangkan menurut (Hapsari, 2013) "*Booklet* adalah media komunikasi yang termasuk dalam kategori media lini bawah (*below the line media*), yang artinya pesan yang ditulis pada media harus berpedoman pada beberapa kriteria, yaitu: menggunakan huruf tidak kurang dari 10 pt, menggunakan kalimat pendek, sederhana dan singkat serta dikemas menarik".

Menurut Ewles (1994) dalam Hapsari (2013) "*media booklet* memiliki beberapa keunggulan, yaitu : Responden dapat belajar secara mandiri, pengguna dapat melihat isinya pada saat santai, informasi dapat dibagi dengan keluarga dan teman, mudah dibuat, diperbanyak dan diperbaiki serta mudah disesuaikan, mengurangi kebutuhan mencatat, dapat dibuat secara sederhana dengan biaya relative murah, awet, daya tampung lebih luas dan dapat diarahkan pada segmen tertentu".

Keunggulan lain dari *media booklet* sebagai media edukasi adalah praktis untuk digunakan karena dapat dipakai di mana saja dan kapan saja, tidak membutuhkan listrik dan *booklet* tidak hanya berisi teks tetapi terdapat gambar sehingga enak dipandang serta meningkatkan pemahaman dan antusiasme dalam belajar. Selain itu juga, *booklet* merupakan media pembelajaran visual yang dapat

menambah pemahaman responden melalui penglihatan sebesar 75-87 % (Utami, 2018).

Hasil penelitian Diba et al (2020) memperlihatkan bahwa “edukasi gizi menggunakan media *booklet* lebih efektif dalam peningkatan pengetahuan, sikap dan pola konsumsi dibandingkan dengan penyuluhan tanpa media *booklet*”.

Selain kelebihan *booklet* juga memiliki kelemahan atau keterbatasan yaitu (Utami, 2018) :

- 1) Sukar memaparkan gerak dalam halaman media booklet cetak
- 2) Biaya percetakan akan mahal jika ingin menyajikan ilustrasi, gambar, atau foto berwarna
- 3) Proses percetakan booklet sering kali memakan waktu yang cukup lama tergantung kepada alat cetak dan kerumitan informasi pada halaman cetakan
- 4) booklet mudah rusak atau hilang, apabila tidak dipelihara dengan baik
- 5) booklet bisa membawa hasil yang baik jika tujuan pembelajaran bersifat kognitif, fakta dan keterampilan. Jarang sekali yang mencoba menekankan pada perasaan, emosi atau sikap.



b) Pesan *Whatsapp*

Beberapa media social atau aplikasi yang ada di smarphone yang sedang dikembangkan sebagai media edukasi gizi adalah *Whatsapp, You Tube, Facebook, Instagram* dan *Twitter*. Aplikasi *Whatsapp* adalah salah satu aplikasi yang relative murah dan mudah untuk mengirim pesan teks, terutama untuk pesan internasional dan group. Aplikasi *Whatsapp* juga di lengkapi dengan fitur berbagi media seperti video, gambar, MP3 serta berbagi dokumen.

Hasil penelitian Basir (2019) menyatakan bahwa ada pengaruh edukasi gizi melalui *Whatsapp* selama 4 minggu terhadap pengetahuan gizi responden. Hal ini disebabkan media yang digunakan untuk memberikan edukasi merupakan faktor penunjang keefektifan pemberian edukasi gizi selama penelitian. Hasil penelitian lain juga menyatakan bahwa ada pengaruh yang bermakna setelah diberikan intervensi gizi terhadap pengetahuan responden dengan nilai  $p < 0,000$  (Altiwi et al., 2019). Hasil penelitian Hasanah (2018) menemukan bahwa *Whatsapp* group di rekomendasikan untuk dijadikan sebagai media edukasi gizi seimbang.

Penelitian Zaki & Sari (2019) yang membandingkan pengaruh edukasi gizi seimbang melalui media social pada daerah perkotaan dan pedesaan membuktikan bahwa ada pengaruh yang

bermakna edukasi gizi berbasis media social terhadap peningkatan pengetahuan gizi, asupan protein dan asupan energi.

Hasil penelitian Krisdiani et al (2020) pada 52 orang responden menyatakan bahwa ada perbedaan pengetahuan gizi seimbang sebelum dan sesudah intervensi ( $p= 0,000$ ) yang edukasi gizi seimbangnya diberikan melalui social media sebanyak tiga kali dalam satu minggu dan diulang selama enam minggu.

Kelebihan pesan *Whatsapp* adalah dapat mengirim pesan gambar dengan mudah dan cepat, biaya yang digunakan relative murah, dapat menjangkau seluruh responden dalam waktu singkat, responden dapat bertanya langsung ke peneliti tentang materi edukasi yang diberikan. Sementara kelemahan dari pesan *Whatsapp* adalah tidak dapat menjangkau daerah pedalaman yang tidak memiliki fasilitas internet dan masyarakat ekonomi ke bawah yang tidak memiliki smart phone.

## **F. Hubungan Edukasi Gizi dengan Peningkatan Tingkat Konsumsi**

### **Makanan Yang Bergizi**

Beberapa penelitian terutama dari negara maju, memberikan bukti bahwa konseling efektif dalam mengurangi perilaku yang berisiko terhadap kesehatan, mempromosikan konsumsi asam folat dan efikasi diri untuk meningkatkan gaya hidup sehat bagi wanita usia subur (Ramakrishnan, 2020). serta edukasi gizi pun dapat

meningkatkan konsumsi zat besi dan protein pada wanita prakonsepsi (Nisa, 2018). Penelitian yang dilaksanakan (Iron-Segev et al., 2017) pada wanita prakonsepsi di Afrika menyatakan untuk meningkatkan pengetahuan gizi dapat dilakukan dengan cara memberikan edukasi gizi.

Berdasarkan penelitian Fauziah (2012) mendapatkan bahwa intervensi pendidikan kesehatan nutrisi mampu meningkatkan pengetahuan sebesar 4 kali dibandingkan yang tidak diberikan pendidikan kesehatan nutrisi dan wanita prakonsepsi yang diberikan pendidikan kesehatan nutrisi singkat mempunyai peluang meningkatkan sikapnya 19 kali dibandingkan yang tidak diberikan pendidikan kesehatan nutrisi serta wanita prakonsepsi yang diberikan pendidikan kesehatan nutrisi prakonsepsi meningkatkn praktiknya 34 kali dibandingkan yang tidak diberikan pendidikan kesehatan nutrisi.

### G. Penelitian-Penelitian Terkait Efek Edukasi Gizi Pada Wanita Prakonsepsi

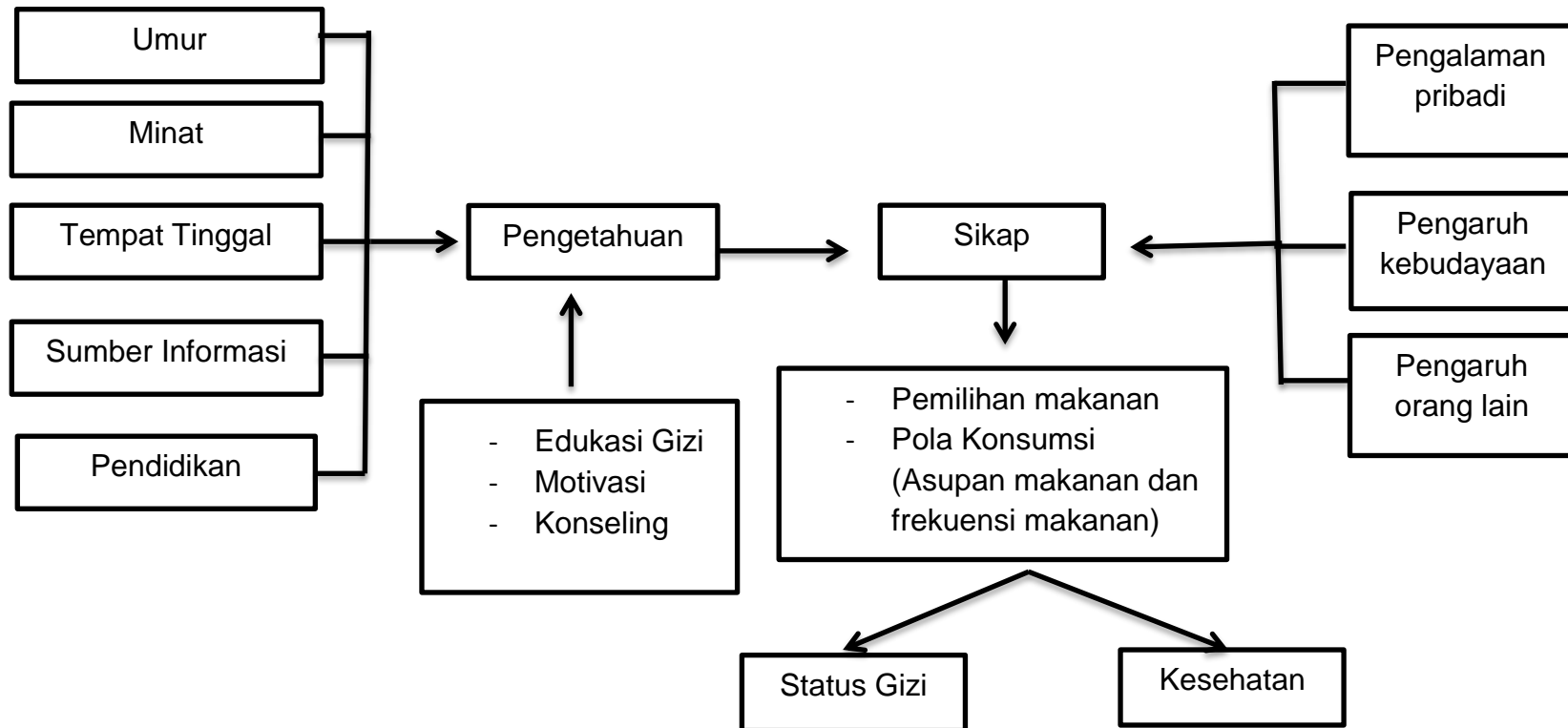
**Tabel 2.3**  
**Sintesa Penelitian**

No	Peneliti	Metode Penelitian	Intervensi	Kesimpulan
1.	(Doloksaribu & Simatupang, 2019)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desain penelitian : kuasi eksperimen dengan desain <i>one group pre-post test</i></li> <li>2. Sampel : 30 wanita pranikah</li> <li>3. Waktu Penelitian : November 2017 sampai Maret 2018</li> </ol>	Konseling gizi dilakukan 3 kali pengulangan dalam waktu 1 minggu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ada peningkatan rata-rata pengetahuan responden setelah diberikan intervensi yaitu sekitar 3,37 point</li> <li>2. Ada peningkatan rata-rata nilai sikap responden setelah diberikan intervensi yaitu sekitar 3,30 point</li> <li>3. Ada pengaruh yang bermakna intervensi yang diberikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap responden di kecamatan Batang Kuis dengan nilai <math>p=0,001</math></li> </ol>
2.	(Utomo et al., 2019)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desain Penelitian : kuasi eksperiment design dengan desain non equivalent control group design</li> <li>2. Sampel penelitian : 35 ibu pada kelompok intervensi dan 35 ibu pada</li> </ol>	– Pada kelompok intervensi penyuluhan dilakukan sebanyak 1 kali dengan kunjungan dari rumah ke rumah dan menggunakan media booklet yang materinya mengenai pemberian makan pada balita. Sementara pada kelompok kontrol tidak diberikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ada pengaruh yang bermakna intervensi yang diberikan terhadap peningkatan pengetahuan pada kelompok intervensi maupun pada kelompok kontrol dengan nilai <math>P = 0,001</math></li> <li>2. Ada pengaruh yang bermakna intervensi booklet yang diberikan terhadap praktik pemberian makan pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol dengan nilai <math>P =</math></li> </ol>

		kelompok kontrol dengan kriteria memiliki anak dengan kategori status gizi washing dan berumur 12-36 bulan	penyuluhan – Jarak antara <i>pretest</i> dengan post tests yaitu 1 minggu	0,005 3. Ada perbedaan tingkat kecukupan energi dan protein setelah intervensi pada kelompok intervensi dan kontrol 4. Edukasi dengan media <i>booklet</i> dapat meningkatkan pengetahuan sebesar 40 % dan 31,4 % praktik ibu dalam pemberian makan balita.
3	(Adrianto, 2019)	1. Desain Penelitian : quasi eksperiment dengan rancangan onegroup pretest-posttest 2. Jumlah sampel adalah 36 orang calon pengantin wanita 3. Penelitian dilakukan pada bulan januari 2019	– Penyuluhan gizi dilakukan selama 30 menit pada hari yang sama dengan <i>pretest</i> – Jarak antara <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> adalah 3 hari	1. Ada pengaruh penyuluhan gizi terhadap pengetahuan WUS pranikah sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan menggunakan media audio visual dengan nilai $P = 0,000$ 2. Ada pengaruh penyuluhan gizi terhadap sikap WUS pranikah sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan menggunakan audio visual dengan nilai $p = 0,000$ 3. Ada pengaruh penyuluhan gizi terhadap praktik gizi seimbang WUS pranikah sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan menggunakan media audio visual dengan nilai $p = 0,000$
4	(Fauziah, 2012)	1. Desain penelitian : <i>quasi experiment design</i> dengan	– Pada kelompok intervensi edukasi gizi dilakukan selama 1 jam 30 menit	1. Intervensi pendidikan kesehatan secara statistic berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan

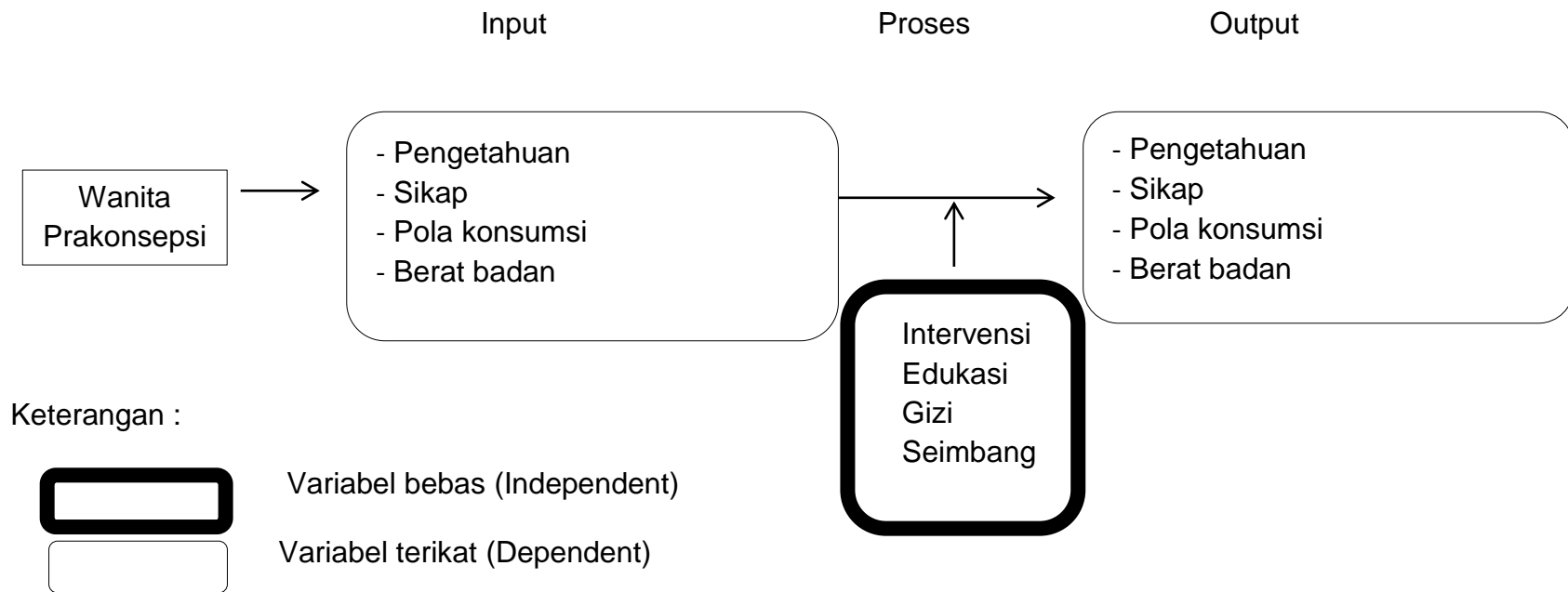
		<p>pendekatan <i>pre tes and post test with kontrol group</i></p> <p>2. Jumlah sampel adalah 66 dengan kelompok intervensi 33 orang dan kelompok non intervensi 33 orang</p> <p>3. Waktu penelitian adalah dari bulan Mei sampai Juli 2012 di Kota Tegal</p>	<p>dengan 2 sesi yaitu sesi pertama selama 45 menit dengan materi edukasi tentang nutrisi prakonsepsi dan sesi kedua juga selama 45 menit dengan materi edukasi tentang cara penyajian dan pengolahan makanan, sedangkan pada group kontrol tidak diberikan edukasi</p> <p>– Jarak antara <i>pretest</i> ke <i>posttest</i> selama 3 hari</p>	<p>(<math>p=0,001</math>), sikap (<math>p=0,039</math>) dan pola konsumsi (<math>p=0,000</math>)</p> <p>2. Intervensi pendidikan kesehatan mampu meningkatkan pengetahuan sebesar 4 kali dibandingkan yang tidak diberikan pendidikan kesehatan</p> <p>3. Wanita prakonsepsi yang diberikan edukasi gizi memiliki peluang meningkatkan sikapnya 19 kali dibandingkan dengan yang tidak diberikan edukasi setelah dikontrol variable gaji</p> <p>4. Wanita pranikah yang diberikan pendidikan kesehatan dapat meningkatkan praktik konsumsi makanan sehat sebesar 34 kali dibandingkan yang tidak diberikan pendidikan kesehatan.</p>
--	--	--	---	--

## H. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori Notoadmojo 2007, Khomsan 2009, Masitha, 2018

## I. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian



## **J. Hipotesis Penelitian**

### 1. Hipotesis Alternatif ( $H_a$ )

- a. Ada perbedaan pengetahuan wanita prakonsepsi sebelum dan setelah diberikan edukasi gizi seimbang
- b. Ada perbedaan sikap wanita prakonsepsi sebelum dan setelah diberikan edukasi gizi seimbang
- c. Ada pengaruh edukasi gizi seimbang terhadap pola konsumsi wanita prakonsepsi
- d. Ada pengaruh edukasi gizi seimbang terhadap berat badan wanita prakonsepsi

### 2. Hipotesis Nol ( $H_0$ )

- a. Tidak ada perbedaan pengetahuan wanita prakonsepsi sebelum dan setelah diberikan edukasi gizi seimbang
- b. Tidak ada perbedaan sikap wanita prakonsepsi sebelum dan setelah diberikan edukasi gizi seimbang
- c. Tidak ada pengaruh edukasi gizi seimbang terhadap pola konsumsi wanita prakonsepsi
- d. Tidak ada pengaruh edukasi gizi seimbang terhadap berat badan wanita prakonsepsi

## K. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

### 1. Variabel Bebas

#### a. Edukasi Gizi Seimbang

Edukasi gizi seimbang yaitu intervensi edukasi yang berupa pemberian ceramah dan pembagian *booklet* serta pengiriman pesan melalui aplikasi *Whatsapp* berupa gambar-gambar tentang gizi seimbang dan 1000 HPK bagi wanita prakonsepsi.

### 2. Variabel Terikat

#### a. Pengetahuan

Pengetahuan adalah pemahaman responden terkait gizi seimbang dan 1000 HPK dengan 20 pertanyaan dimana 10 pertanyaan untuk pengetahuan gizi seimbang dan 10 pertanyaan untuk pengetahuan 1000 HPK, yang pengukurannya dilakukan sebelum dan sesudah intervensi edukasi gizi seimbang.

Kriteria Objektif :

Pengkategorian pengetahuan berdasarkan perhitungan Machfoedz , 2009 dalam Annisa, 2018 :

1. Baik : wanita prakonsepsi mampu menjawab dengan benar 76-100 % dari seluruh pertanyaan
2. Cukup : wanita prakonsepsi mampu menjawab dengan benar 56 -75 % dari seluruh pertanyaan

3. Kurang : wanita prakonsepsi mampu menjawab dengan benar < 56 % dari seluruh pertanyaan

#### b. Sikap

Sikap adalah hasil belajar wanita prakonsepsi yang dapat ditumbuhkan dan dikembangkan melalui proses belajar yang terkait dengan gizi seimbang dan 1000 HPK dengan 20 pernyataan yang dimana 10 pernyataan untuk gizi seimbang dan 10 pernyataan untuk 1000 HPK, yang pengukurannya dilakukan sebelum dan sesudah edukasi gizi seimbang.

Kriteria Objektif :

Pengkategorian sikap berdasarkan perhitungan Riwidikdo, 2010 dalam Annisa (2018) :

1. Mendukung berarti skor T responden  $\geq$  mean T
2. Tidak mendukung berarti skor T responden < mean T

Adapun rumus mencari skor T adalah  $50 + 10 (\text{Skor } z)$

Skor Z diperoleh dari rumus :

$$Z = \frac{\text{Mean}}{\text{Standar Deviasi (SD)}}$$

Mean T adalah jumlah rata-rata dibagi jumlah responden .

$$\text{Mean T} = \Sigma T / n$$

#### c. Pola Konsumsi

Pola konsumsi merupakan total makanan yang dikonsumsi wanita prakonsepsi perhari yang dilihat dari asupan energi, asupan lemak, asupan karbohidrat, asupan protein dan frekuensi

makan (makanan pokok, sumber protein, sayur dan buah) sesuai rekomendasi Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang diukur menggunakan formulir *food frequency questionnaire (FFQ)* dan *food recall 24 hours*.

d. Berat badan

Berat badan adalah ukuran tubuh dalam sisi beratnya yang di timbang dalam keadaan berpakaian minimal tanpa perlengkapan apapun yang diukur menggunakan timbangan berat badan digital dengan merk Scale.