# BAB IIIMETODE PENELITIAN

## Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan *Pre-experimental studies dengan randomized whitout control pre and posttest design.* Jumlah Ibu hamil yang dijadikan sample dibagi menjadi 3 kelompok dengan acak dan mendapatkan perlakuan yang berbeda.

Sebelum dilakukan perlakuan, ketiga kelompok bumil tersebut mengisi form data identitas berupa nama, usia dan tingkat pendidikan, pengetahuan, dan konsumsi energi yang dibagikan melalui google form. Setelah itu, dari masing masing kelompok dilakukan intervensi berupa pendampingan online melalui WA grup dengan media yang berbeda, yaitu: untuk kelompok 1 diberikan e-booklet, kelompok 2 diberikan video, dan kelompok 3 diberikan e-booklet dan video. Kemudian dilakukan monitoring konsumsi selama penelitian dan selanjutnya di akhir penelitian, ibu hamil mengisi form identitas berupa LILA, pengetahuan dan konsumsi energi. Selanjutnya dilakukan uji perbedaan pengetahuan dan konsumsi energi sebelum dan sesudah intervensi, serta dilanjutkan dengan uji hubungan antara tingkat pengetahuan dengan status KEK ibu hamil dan tingkat konsumsi energy dengan status KEK ibuhamil. Rancangan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Populasi Ibu Hamil

 *Purporsive*

Sampel Ibu Hamil (90)

* Identitas Responden
* Pengetahuan
* Konsumsi Energi

Pengukuran awal (O0)

E-booklet dan Video

E-Booklet

Video

Program Pendampingan Gizi (3 bulan) (X):

* Fase intensif (dikunjungi setiap hari selama seminggu di grup WA)
* Fase penguatan (dikunjungi seminggu sekali selama 2 bulan di grup WA)
* Fase mandiri (diberi kesempatan untuk praktik mandiri selama 2 minggu di grup WA)
* Identitas Responden
* Pengetahuan
* Konsumsi Energi
* Status KEK

Pengukuran Akhir (O2)

Gambar 2. Alur Penelitian

Keterangan :

O0 = Identitas Responden berupa nama, alamat, usia, tingkat pendidikan, usia kehamilan, berat badan sebelum hamil dan berat badan sekarang; Pengetahuan Gizi Ibu Hamil dan Konsumsi Energi Ibu Hamil sebelum kegiatan program pendampingan gizi.

X = Kegiatan Program Pendampingan Gizi terdiri dari 3 fase :

**Fase Intensif** : Sesi ini dilakukan pendampingan intensif oleh tenaga gizi pendamping (TGP) guna membantu ibu hamil menerapkan asuhan gizi yang baik untuk dirinya. Diawali dengan mengirimkan materi ke masing-masing grup WA, melalui media yang telah ditentukan untuk setiap kelompok (kelompok 1 media e-booklet, kelompok 2 media video, dan kelompok 3 media e-booklet dan video). TGP berperan mengulas materi dengan metode penyuluhan, konsultasi serta diskusi dan tanya jawab. Kegiatan pendampingan intensif berlangsung selama satu minggu berturut-turut (hari pertama sampai hari ketujuh).

**Fase Penguatan** : Sesi ini dilaksanakan selama 2 bulan yaitu seminggu sekali setiap hari sabtu. Pada sesi ini, sasaran tidak lagi dikunjungi setiap hari di WA grup, namun hanya sekali seminggu. Tujuannya adalah untuk memberikan penguatan atas apa yang dilakukan ibu sudah dilakukan ibu hamil sesuai dengan rekomendasi yang dianjurkan oleh TGP. Bagi ibu hamil yang mampu mengikuti instruksi serta ibu hamil yang kurang aktif saat pendampingan yang ditunjukkan dengan terlambat membaca pesan dan atau tidak membaca pesan yang ada di WA grup akan didekati secara persuasive atau agar ibu hamil mampu mengungkapkan masalahnya dan dapat melakukan praktek asuhan gizi secara sederhana. Pendekatan secara pesuasif dilakukan dengan mengubungi ibu hamil secara langsung melalui *pribadi chat* di luar jadwal dengan pokok bahasan yang sama dengan isi pendampingan yang terjadwal.

**Fase Mandiri** : Setelah melakukan penguatan, ibu hamil diberi kesempatan dua minggu untuk mempraktek secara mandiri terhadap instruksi-instruksi yang dianjurkan. Pada sesi ini, sasaran tidak lagi dikunjugi di WA grup kecuali pada hari terakhir dimana tenaga pendamping akan melakukan penilaian terhadap output pendampingan.

O2 = Identitas Responden berupa nama, alamat, usia, tingkat pendidikan, usia kehamilan, berat badan sebelum hamil dan berat badan sekarang; Pengetahuan Gizi Ibu Hamil dan Konsumsi Energi Ibu Hamil sebelum kegiatan program pendampingan gizi.

## Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Februari 2021 sd April 2021 di wilayah Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang.

## Populasi dan Sampel

### Populasi Penelitian

 Populasi adalah wilayah yang menjadi sasaran dalam penelitian. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2010) bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini yaitu semua bumil wilayah Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang.

### Sampel Penelitian

 Sampel adalah bagian dari jumlah populasi yang akan diteliti. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Sugiyono (2014:81), bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dalam penelitian pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dimana sampel diambil tanpa pengacakan pada tempat pengambilan populasi, melainkan melalui pertimbangan peneliti yaitu sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi. Sampel yang digunakan yaitu ibu hamil di Kecamatan Bululawang dengan kriteria sebagai berikut

* + 1. Kriteria Inklusi
* Bumil yang sudah terdaftar di register kohort bidan desa dan sudah melakukan ANC Terpadu
* Bumil yang berada pada umur kehamilan trimester II
* Bumil yang tidak memiliki risiko tinggi selama kehamilan
* Bumil yang tidak memiliki riwayat penyakit serius/kronik
* Bumil yang bersedia menjadi sample penelitian dan dinyatakan dengan persetujuan dalam *Informed Consent*
* Bumil yang mempunyai HP android
1. Kriteria Eksklusi
* Bumil yang pindah domisili keluar Kecamatan Bululawang di tengah penelitian.
* Bumil yang melahirkan di tengah penelitian

## Variabel Penelitian

### Variable Terikat:

Pengetahuan, Tingkat Pengetahuan, Konsumsi Energi, Tingkat Konsumsi Energi, Status Gizi (KEK)

### Variable Bebas:

Media e-booklet, Media video, Media e-booklet dan video.

## Definisi Operasional Variabel

 Tabel 12. Definisi Operasional Variabel

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variabel | Definisi | Cara Ukur | Alat Ukur | Hasil Pengukuran | Skala |
| Pengetahuan | Kemampuan bumil KEK dalam menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan Gizi Ibu Hamil (manfaat gizi buat bumil, kenaikan berat badan dan LILA yang dianjurkan, jumlah kebutuhan zat gizi bumil, jumlah porsi yang dianjurkan, makanan sumber KH, Protein ,lemak, zat besi, vitamin mineral, seputar mitos bumil)  | Memberikan kuesioner melalui google form, yang terdiri dari pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Pemberian nilai bila benar dengan skor 1, bila salah dengan skor 0, kemudian diambil reratanya | Kuesioner google form pre dan post test | Data berupa angka mutlak | Rasio |
| Tingkat pengetahuan | Kemampuan bumil KEK dalam menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan Gizi Ibu Hamil (manfaat gizi buat bumil, kenaikan berat badan dan LILA yang dianjurkan, jumlah kebutuhan zat gizi bumil, jumlah porsi yang dianjurkan, makanan sumber KH, Protein ,lemak, zat besi, vitamin mineral, seputar mitos bumil)  | Memberikan kuesioner melalui google form, yang terdiri dari pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Pemberian nilai bila benar dengan skor 1, bila salah dengan skor 0, kemudian diambil reratanya | Kuesioner google form pre dan post test | Baik, jika skor responden > skor mean + 1 SDCukup, bila skor mean -1 SD< skor responden < skor mean + 1 SDKurang, jika skor responden < skor mean – 1 SD(Riyanto, 2011) | Rasio |
| Konsumsi Energi | Rata-rata konsumsi energi dalam 1 hari yang diperoleh dari makanan dan minuman yang dikumpulkan dengan metode recall dan hasilnya dibandingkan dengan angka kecukupan gizi sesuai kategori umur | Menanyakan Form Recall makan selama 1x24 jam | Form Recall dan Nutrisur vey melalui google form | Data berupa angka mutlak | Rasio |
| Tingkat konsumsi energi | Rata-rata konsumsi energi dalam 1 hari yang diperoleh dari makanan dan minuman yang dikumpulkan dengan metode recall dan hasilnya dibandingkan dengan angka kecukupan gizi sesuai kategori umur | Menanyakan Form Recall makan selama 1x24 jam | Form Recall dan Nutrisur vey melalui google form | Lebih = > 120% AKGNormal = 100 -120% AKGKurang = 70 - <100% AKGSangat Kurang = <70% AKG(SDT, 2014) | Interval |
| Status Gizi (KEK) | Nilai yang dicari untuk mengetahui pendekatan status gizi bumil KEK sebelum dan sesudah diberi pendampingan online | Mengukur Berat badan dan LILA | Alat Ukur timbangan dan pita LILA | Berisiko KEK <23,5 cmTidak berisiko KEK ≥23,5 cm | Ordinal |

## Alat dan Bahan Pengumpulan Data

 Alat dan bahan merupakan alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah:

### Alat

* 1. E-booklet Gizi Ibu Hamil
	2. Video Gizi Ibu Hamil
	3. Buku KIA Ibu Hamil
	4. Kohort Ibu Hamil
	5. Software SPSS
	6. Software Nutrisurvey 2007
	7. HP Android

### Bahan

* + - * 1. Lembar persetujuan responden (*inform concent*) dalam bentuk google form
				2. Kuesioner pre dan post test yang terstruktur berisi pertanyaan melalui google form
				3. Form *Recall* 1 x 24 jam melalui google form
				4. Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM).
				5. Daftar Bahan Makanan Penukar (DBMP).
				6. Daftar Ukuran Rumah Tangga (URT).

## Prosedur Intervensi Penelitian

 Tabel 13. Prosedur Intervensi Penelitian

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Fase | Tanggal | Kegiatan Pendampingan | Waktu | Hasil |
| Persiapan | 18-31 Januari 2021 | * Persiapan kegiatan
* Pendataan bumil dengan berkoordinasi degan bidan desa di wilayah Kecamatan Bululawang
* Mengambil 90 ibu hamil , kemudian dibagi menjadi 3 kelompok. Masing masing kelompok berjumlah 30 ibu hamil. Masing masing kelompok dibuatkan grup whatsapp
 | - | Mendapatkan responden 90 ibu hamil |
| Intensif | Sabtu, 6 Februari 2021 | * Menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan selama pendampingan 3 bulan.
* Menanyakan kesediaan untuk menjadi responden dengan menggunakan form *informed consent* melalui google form, link akan dibagikan di grup whatsapp.
* Responden diwawancara dengan kuesioner melalui google form (identitas, status gizi awal (LILA, BB, TB)), link akan dibagikan di grup whatsapp.
* Responden mengisi kuesioner pengetahuan gizi ibu hamil (pre-test) melalui google form, link akan dibagikan di grup whatsapp.
* Responden mengisi form recall 24 ke-1 jam melalui google form, link akan dibagikan di grup whatsapp.
* Diskusi mengenai instruksi yang belum di pahami di grup whatsapp.
 | 45 menit/ kelompok 30 menit/form  | Responden bersedia dan telah mengisi *informed consent.*Mendapatkan data awal responden (identitas, status gizi, tingkat pengetahuan, konsumsi 24 jam) |
| Minggu, 7 Februari 2021 | * Menyapa responden
* Memperkenalkan pengetahuan gizi seimbang secara umum dan pengetahuan awal tentang gizi ibu hamil
* Disikusi dan tanya jawab di grup whatsapp masing-masing kelompok
* Memotivasi responden agar dapat mengikuti pendampingan dengan baik agar mendapatknan manfaat dengan baik
 | 40 menit/ kelompok | Responden mengikuti diskusi dengan baik dan memahami materi |
| Senin, 8 Februari 2021 | * Membagikan materi pada kelompok 1 berupa E-booklet Gizi Ibu Hamil
* Membagikan materi pada kelompok 2 berupa Video Gizi Ibu Hamil
* Membagikan materi pada kelompok 3 berupa E-booklet Gizi Ibu Hamil
 | 15 menit/kelompok | Responden memahami materi yang sudah dibagikan |
| Selasa, 9 Februari 2021 | * Diskusi dan tanya jawab mengenai materi Gizi Ibu Hamil yang sudah dishare serta motivasi singkat di grup WA masing-masing kelompok
 | 40 menit/ kelompok | Responden mengikuti diskusi dengan baik dan memahami materi |
| Rabu, 10 Februari 2021 | * Membagikan materi pada kelompok 3 berupa Video Gizi Ibu Hamil
 | 15 menit/kelompok | Responden memahami materi yang sudah dibagikan |
| Kamis, 11 Februari 2021 | * Diskusi dan tanya jawab mengenai materi Gizi Ibu Hamil yang sudah dishare serta motivasi singkat di grup WA masing-masing kelompok
* Menanyakan masalah dan kendala yang dihadapi ibu hamil
 | 40 menit/ kelompok | Responden mengikuti diskusi dengan baik dan memahami materi |
| Jumat, 12 Februari 2021 | * Diskusi dan tanya jawab mengenai materi Gizi Ibu Hamil yang sudah dishare serta motivasi singkat di grup WA masing-masing kelompok
* Menanyakan masalah dan kendala yang dihadapi ibu hamil
 | 40 menit/ kelompok | Responden mengikuti diskusi dengan baik dan memahami materi |
| Sabtu, 13 Februari 2021 | * Diskusi dan tanya jawab mengenai materi Gizi Ibu Hamil yang sudah dishare serta motivasi singkat di grup WA masing-masing kelompok
* Menanyakan masalah dan kendala yang dihadapi ibu hamil
 | 40 menit/kelompok | Responden mengikuti diskusi dengan baik dan memahami materi |
| Penguatan | Sabtu, 20 Februari 2021 | * Responden mengisi form recall 24 ke-2 jam melalui google form, link akan dibagikan di grup whatsapp
* Diskusi dan motivasi singkat di grup WA masing-masing kelompok
 | 45 menit/kelompok | Mendapatkan data konsumsi responden selama 24 jam |
| Sabtu, 27 Februari 2021 | * Diskusi dan tanya jawab mengenai materi Gizi Ibu Hamil yang sudah dishare serta motivasi singkat di grup WA masing-masing kelompok
* Memfollow up ibu hamil yang kurang mampu mengikuti instruksi dan kurang aktif di WA grup
 | 30 menit/kelompok | Responden mengikuti diskusi dengan baik dan memahami materi |
| Sabtu, 6 Maret 2021 | * Responden mengisi form recall 24 ke-2 jam melalui google form, link akan dibagikan di grup whatsapp
* Diskusi dan motivasi singkat di grup WA masing-masing kelompok
 | 45 menit/kelompok | Mendapatkan data konsumsi responden selama 24 jam |
| Sabtu, 13 Maret 2021 | * Diskusi dan tanya jawab mengenai materi Gizi Ibu Hamil yang sudah dishare serta motivasi singkat digrup WA grup per kelompok
* Memfollow up ibu hamil yang kurang mampu mengikuti instruksi dan kurang aktif di WA grup
 | 40 menit/ kelompok | Responden mengikuti diskusi dengan baik dan memahami materi |
| Sabtu,20 Maret 2021 | * Responden mengisi form recall 24 ke-2 jam melalui google form, link akan dibagikan di grup whatsapp
* Diskusi dan motivasi singkat di grup WA masing-masing kelompok
 | 45 menit/kelompok | Mendapatkan data konsumsi responden selama 24 jam |
| Sabtu, 27 Maret 2021 | * Diskusi dan tanya jawab mengenai materi Gizi Ibu Hamil yang sudah dishare serta motivasi singkat di grup WA masing-masing kelompok
* Memfollow up ibu hamil yang kurang mampu mengikuti instruksi dan kurang aktif di WA grup
 | 30 menit/kelompok | Responden mengikuti diskusi dengan baik dan memahami materi |
| Sabtu, 3 April 2021 | * Responden mengisi form recall 24 ke-2 jam melalui google form, link akan dibagikan di grup whatsapp
* Diskusi dan motivasi singkat di grup WA masing-masing kelompok
 | 45 menit/kelompok | Mendapatkan data konsumsi responden selama 24 jam |
| Sabtu, 10 April 2021 | * Diskusi dan tanya jawab mengenai materi Gizi Ibu Hamil yang sudah dishare serta motivasi singkat di grup WA masing-masing kelompok
* Memfollow up ibu hamil yang kurang mampu mengikuti instruksi dan kurang aktif di WA grup
 | 30 menit/kelompok | Responden mengikuti diskusi dengan baik dan memahami materi |
| Mandiri | Minggu 11 April – Jumat 23 April 2021 | - | - | Ibu hamil mempraktikkan secara mandiri instruksi yang sudah diberikan sebelumnya |
| Penutupan | Sabtu, 24 April 2021 | * Responden mengisi form recall 24 ke-6 jam melalui google form, link akan dibagikan di grup whatsapp
* Responden diwawancara dengan kuesioner melalui google form (identitas, status gizi akhir (LILA, BB, TB)), link akan dibagikan di grup whatsapp.
* Responden mengisi kuesioner pengetahuan gizi ibu hamil (post-test) melalui google form, link akan dibagikan di grup whatsapp
* Evaluasi kegiatan bersama peserta
* Pemberian reward kepada ibu hamil teraktif saat diskusi di masing-masing kelompok.
* Perpisahan dan ucapan terimakasih
 | 45 menit/ kelompok 30 menit/form | Mendapatkan data akhir responden (identitas, status gizi, tingkat pengetahuan, konsumsi 24 jam)Responden mendapatkan manfaat dari kegiatan intervensi yang telah dilakukan |

## Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan yaitu:

1. Data gambaran umum lokasi penelitian diambil dari data sekunder profil Puskesmas Bululawang tahun 2019.
2. Data karakteristik responden, meliputi identitas responden (nama, umur, alamat, pendidikan terakhir, umur kehamilan, berat badan sebelum hamil, berat badan sekarang dan LILA). Data ini diperoleh dengan cara mengisi google form.
3. Data tingkat pengetahuan responden diperoleh dengan mengisi google form yang diisi oleh responden sebelum dan setelah dilakukan intervensi pendampingan online dengan media e-booklet dan video gizi bumil .
4. Data tingkat konsumsi energi sebelum, selama dan akhir penelitian menggunakan google form.

## Pengolahan dan Analisis Data

* 1. Data karakteristik responden, meliputi identitas responden (nama, umur, alamat, pendidikan terakhir, umur kehamilan, berat badan sebelum hamil, berat badan sekarang, LILA) ditabulasikan dan dianalisa secara deskriptif.
	2. Data pengetahuan responden diolah menggunakan aplikasi *microsoft excel* dengan cara memberikan skor 1 pada jawaban responden yang benar dan memberikan skor 0 pada jawaban yang salah kemudian dijumlahkan. Data pengetahuan responden disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif.
	3. Data tingkat pengetahuan responden dilakukan dengan cara melakukan penentuan kategori pengetahuan responden, menggunakan nilai mean dan standar deviasi dengan rumus sebagai berikut (Riyanto, 2011):

 Menentukan skor mean dalam kelompok menggunakan rumus:

$$Mean= \frac{Σ rata-rata skor responden}{n}$$

 Menentukan standar deviasi dalam kelompok menggunakan rumus

$$S= \frac{√(Σ (x-\overbar{x})^{2})}{n-1}$$

Keterangan:

x = masing-masing data

$\overbar{x}$ = rata-rata

n = jumlah responden

 Kemudian dikategorikan dengan membandingkan skor responden dengan skor mean dan standar deviasi dalam kelompok, maka akan diperoleh:

1. Baik, jika skor responden > skor mean + 1 SD
2. Cukup, bila skor mean -1 SD< skor responden < skor mean + 1 SD
3. Kurang, jika skor responden < skor mean – 1 SD
	1. Data konsumsi energi sebelum, selama dan setelah diperoleh dengan pengisian google form*.* Data kemudian dibandingkan dengan AKG dan kemudian diprosenkan. Data konsumsi energi responden disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif.
	2. Data tingkat konsumsi energi dilakukan dengan cara melakukan penentuan kategori hasil prosentase konsumsi energi, dikategorikan sebagai berikut (SDT, 2014):
* Lebih : > 120% AKG
* Normal : 100 -120% AKG
* Kurang : 70 - <100% AKG
* Sangat Kurang : <70% AKG
	1. Data status KEK setelah intervensi dikumpulkan kemudian dibandingkan dengan standart.

Kategori LILA:

* KEK: LILA <23,5 cm
* Tidak KEK ≥23,5 cm

Selanjutnya data status KEK disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif

* 1. Uji perbedaan

 Hasil pengukuran variabel yang diteliti akan dikumpulkan dan diolah untuk disajikan dalam bentuk tabel dan paparan. Kemudian dilakukan analisa untuk mengukur signifikansi perbedaan antara 2 kelompok data berpasangan yaitu data pengetahuan dan konsumsi energi sebelum dan sesudah pendampingan online dengan media e-booklet, video serta e-booklet dan video gizi ibu hamil menggunakan *uji pairing t test* atau *paired sample t test* jika data berdistribusi normal dan *Wilcoxon sign rank test* jika data tidak berdistribusi normal.

* 1. Uji hubungan

Dari hasil analisa perbedaan, kemudian dilanjutkan dengan analisa hubungan antara data tingkat pengetahuan dengan status KEK ibu hamil sesudah pendampingan online dengan media e-booklet, video serta e-booklet dan video gizi ibu hamil dan tingkat konsumsi energi dengan status KEK ibu hamil sesudah pendampingan online dengan media e-booklet, video serta e-booklet dan video gizi ibu hamil menggunakan uji *Chi Square*  untuk data yang tidak memiliki nilai *expected count* <5 maksimal 20% dan *Fisher Exact* jika tidak memenuhi asumsi tersebut.