**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

 Bab ini akan dibahas tentang : desain penelitian; populasi, sampel, kriteria sampel, dan teknik sampling; variabel penelitian; definisi operasional; lokasi dan waktu penelitian; prosedur pengambilan data; alat ukur yang digunakan; pengolahan data dan analisa data; serta etika penelitian.

**3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) yaitu pengambilan data aktivitas rumah tangga dan status gizi dilakukan bersamaan dengan pengambilan data kadar hemoglobin pada tiap responden.

**3.2 Kerangka Operasional**

 Kerangka Operasional atau Kerangka Kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Populasi :** Seluruh ibu hamil yang memiliki status pekerjaan dengan taksiran persalinan pada bulan Desember 2018- Februari 2019 di Puskesmas Wagir sebanyak 41 Responden

*Simpel Random Sampling*

**Sampel:** Sebagian ibu hamil yang memiliki status pekerjaan taksiran persalinan pada bulan Desember 2018- Februari 2019 di Puskesmas Wagir sebanyak 39 Responden

Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan lembar profil kegiatan keluarga dengan kuesioner *Skala Harvard*, kartu ibu hamil dan buku KIA, Timbangan Berat Badan, Microtoise dan HB digital

Pengolahan Data

*Editing-Coding-Tabulations-Scoring*

Analisa Data

Data dianalisa dengan Regresi Ganda

Kesimpulan

Hasil uji statistik Regresi Ganda didapatkan nilai *p* value 0,008< 0,05 maka H1 diterima, menujukan ada hubungan yang bermakna antara aktivitas rumah tangga dan status gizi dengan kadar hemoglobin

pada Ibu hamil trimester III di Puskesmas Wagir

**Gambar 3.1 Kerangka Operasional Hubungan Aktivitas Rumah Tangga dan**

 **Status Gizi dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III**

 **di Puskesmas Wagir Kabupaten Malang**

**3.3 Populasi, Sampel dan Sampling**

**3.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang memiliki status pekerjaan dengan taksiran persalinan pada bulan Desember 2018- Februari 2019 di Puskesmas Wagir sebanyak 41 Responden.

**3.3.2 Sampel**

Besaran sampel penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus *Slovin* (Sevilla et. al., 1960), sebagai berikut:

$$n=\frac{N}{1+ Ne^{2}}=\frac{41}{1+(41x( 0,05^{2}))}=37$$

dimana

*n*: jumlah sampel

N: jumlah populasi

e: batas toleransi kesalahan (*error tolerance*) 5 %

Jadi besar sampel penelitian ini adalah antara 37-41 yaitu 39 responden.

**3.3.3 Sampling**

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *teknik probability sampling* yaitu *simple random sampling*, yaitu mengambil anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan tingkatan yang ada dalam populasi itu(Sugiyono, 2012). Sebanyak 41 responden di masukkan dalam undian kaleng arisan, setelah itu dikeluarkan secara acak hingga mendapatkan 39 orang ibu hamil.

**3.4 Kriteria Sampel**

**3.4.1 Kriteria Inklusi**

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Kunjungan ANC yang di dokumentasikan pada buku KIA dan kartu ibu hamil.
2. Kehamilan tunggal
3. Tidak memiliki pembantu rumah tangga
4. Ibu hamil yang bisa membaca dan menulis
5. Ibu hamil yang bersedia untuk dilakukan pemeriksaan hemoglobin

**3.4.2 Kriteria Eksklusi**

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Ibu yang telah bersalin pada bulan penelitian berlangsung
2. Responden membatalkan kesediaannya untuk menjadi responden penelitian.
3. Ibu hamil lupa dengan kegiatan-kegiatan rutinitas yang di lakukan selama hamil.

**3.5 Variabel Penelitian**

Pada penelitian ini ditentukan 3 variabel, yaitu 1 variabel bebas atau *variable independen* dan 1 variabel terikat atau *variable dependen*.

Variabel bebas atau *variable independen* dalam penelitian ini adalah aktivitas dan status gizi. Sedangkan Variabel terikat atau *variable dependen* adalah kadar hemoglobin ibu hamil trimester III.

**3.6 Definisi Operasional**

**Tabel 3.1 Variabel, Definisi Operasional, Cara Ukur, Hasil Ukur dan Skala Pengukuran**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel | Definisi Operasional | Alat Ukur | Skala | Kriteria Hasil |
| 1 | Variabel bebas:Aktivitas | Banyaknya curahan waktu kegiatan yang dilakukan ibu hamil selama 24 jam. Tipe kegiatan reproduktif yaitu kegiatan didalam rumah atau diluar yang tidak menghasilkan uang. Tipe yang produktif yaitu semua kegiatan yang menghasilkan uang. | Lembar profil kegiatan keluarga dengan kuesioner Skala harvard | Ordinal | Kriteria :1. Kelompok berat :

Skor rata-rata plus satu standar deviasi ke atas1. Kelompok sedang : skor antara -1SD dan 1SD

c) Kelompok ringan : skor rata-rata -1 SD dan yang kurang dari itu. |
| 2 | Variabel bebas:status gizi ibu hamil | suatu kondisi ibu hamil yang menunjukkan gizi ibu hamil melalui IMT, dengan menghitung berat badan dalam kg dibagi kuadrat tinggi badan dalam meter | Timbangan Berat Badan dan microtose | Ordinal | Kriteria :1. Kurus (IMT < 18,5)
2. Normal (IMT 18,5-22,9)
3. Overweight (IMT 23-29,9)
4. Obesitas (IMT > 30)
 |
| 3 | Variable terikat:kadar hemoglobin | Pengukuran Kadar Hemoglobin pada kehamilan trimester III yaitu antara rentang usia 28-40 minggu oleh peneliti pada saat ibu hamil melakukan pemeriksaan kehamilan dengan metode hemoglobin digital dengan satuan gr/dl | Hemoglobin digital  | Ordinal | Kriteria :1. Tidak anemia : Hb > 11 gr/dl
2. Anemia ringan : Hb 9-10 gr/dl
3. Anemia sedang : Hb 7-8 gr/dl
4. Anemia Berat : Hb < 7 gr/dl
 |

**3.7 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Wagir Kabupaten Malang pada bulan Juli 2018 sampai Desember 2018.

* 1. **Alat Pengumpulan Data**
		1. Kohort ibu hamil dengan status pekerjaan yang tafsiran persalinannya pada bulan Desember 2018 - Februari 2019 digunakan untuk mengetahui jumlah populasi ibu hamil trimester III
		2. Lembar profil kegiatan keluarga dengan kuesioner *Skala Harvard* untuk mendapatkan data jumlah jam kerja secara keseluruhan pada ibu hamil trimester III.
		3. Kartu ibu hamil dan buku KIA untuk mendapatkan data karakteristik ibu hamil
		4. Timbangan Berat Badan dan Microtoise untuk mengukur status gizi dengan menggunakan rumus indeks massa tubuh.
		5. Alat pengukur HB untuk mengukur kadar hemoglobin ibu
	2. **Metode Pengumpulan Data**

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui beberapa tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan, dan penutupan.

* 1. Pada tahap persiapan, peneliti mengurus perijinan untuk melakukan studi pendahuluan dari Poltekkes Kemenkes Malang, Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Malang, Dinas Kesehatan Kabupaten Malang dan Puskesmas Wagir. Peneliti melakukan studi pendahuluan untuk menentukan besar populasi dengan cara mencari data ibu hamil trimester III dengan status pekerjaan dari Kohort ibu hamil yang tafsiran persalinannya pada bulan Desember 2018- Februari 2019.
	2. Pada tahap pelaksanaan, meliputi:
1. Peneliti mencari responden dengan cara menunggu diruang KIA Puskesmas Wagir dari jam 08.00-12.00, setelah itu jam 12.00-19.00 peneliti mengunjungi rumah responden dengan cara melihat buku registrasi pemeriksaan kehamilan yang memiliki tafsiran persalinan bulan Desember 2018-Februari 2019
2. Peneliti menyeleksi calon responden menurut kriteria inklusi.
3. Peneliti memberikan penjelasan tentang penelitian yang di lakukan, meliputi: tujuan dari penelitian, prosedur pengambilan data, kerahasiaan dan tanpa paksaan.
4. Peneliti meminta kesediaan subyek secara sukarela bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.
5. Peneliti meminta *informed concent* kepada calon responden yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian.
6. Peneliti membagikan lembar profil jadwal kegiatan dalam keluarga beserta alat tulis, kemudian menjelaskan cara pengisiannya (wawancara terpimpin) untuk mendapatkan data keseluruhan kegiatan dan jumlah jam kerja yang dilakukan oleh responden pada sektor domestik dan sektor publik.
7. Mendampingi responden selama melakukan pengisian lembar profil jadwal kegiatan dalam keluarga.
8. Peneliti melakukan pengukuran berat badan menggunakan timbangan yang memiliki ketelitian 0,1
9. Peneliti melakukan pengukuran tinggi badan dengan microtoise
10. Peneliti melihat hasil dan membacakannya ke ibu hamil.
	1. Pada tahap penutupan
11. Peneliti meneliti kembali kelengkapan data yang telah diperolehnya saat penelitian.
12. Peneliti mengucapkan terimakasih dan memberikan souvenir kepada responden.
	1. **Metode Pengolahan Data**

Pengolahan data dalam penelitian ini meliputi beberapa proses, diantaranya adalah:

* + 1. *Editing*

Editing adalah memeriksa data yang telah dikumpulkan. Yang dilakukan dalam kegiatan memeriksa data ialah :

1. Penjumlahan

Menjumlah keseluruhan lembaran profil kegiatan keluarga yang telah di isi oleh responden sebanyak 39 lembaran profil kegiatan ibu hamil.

1. Koreksi

Lembaran profil kegiatan keluarga yang telah dibagikan kepada seluruh responden telah diisi secara lengkap sesuai dengan aturan dan tidak terdapat tulisan yang kurang jelas atau kesalahan dalam pengisian.

* + 1. *Coding*

Mengubah data kedalam bentuk yang lebih ringas dengan menggunakan kode-kode tertentu:

**Tabel 3.2 *Coding* Data Penelitian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Unit Data | Kriteria | Kode |
| 1 | Responden | * 1. Responden 1
	2. Responden 2
	3. Responden 3
 | R1R2R3 |
| 2 | Usia | 1. < 20 tahun
2. 20 - 35 tahun
3. > 35 tahun
 | 123 |
| 3 | Pendidikan | 1. SD
2. SMP
3. SMA
4. PT
 | 1234 |
| 4 | Pekerjaan | 1. IRT
2. Pegawai Negeri
3. Karyawan Swasta/Buruh
4. Lain-lain
 | 1234 |
| 5 | Aktivitas Rumah Tangga | 1. Ringan
2. Sedang
3. Berat
 | 123 |
| 6 | Status Gizi | 1. Kurus
2. Normal
3. *Overweight*
4. Obesitas
 | 1234 |
| 7 | Kadar Hemoglobin | 1. Tidak Anemia
2. Anemia Ringan
3. Anemia Sedang
4. Anemia Berat
 | 1234 |

* + 1. *Transfering*

Peneliti memindahkan data yang telah diperoleh dan memasukkan data ke dalam lembar *mastersheet* untuk diproses selanjutnya.

* + 1. *Tabulating*

Dalam proses ini peneliti memasukkan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabel silang.

* + 1. *Scoring*

Penentuan skor dalam penelitian ini yaitu : Untuk variabel bebas yaitu aktivitas, dengan menjumlah keseluruhan waktu yang digunakan untuk kegiatan 24 jam, kemudian dikategorikan menggunakan skala ordinal, meliputi : berat, sedang dan ringan. Variabel bebas ke 2 yaitu status gizi , kemudian dikategorikan kurang, normal, *overweight* dan obesitas. Untuk variabel terikat yaitu kadar hemoglobin, dengan melihat kadar hemoglobin, kemudian dikategorikan menggunakan skala ordinal, meliputi : tidak anemia, anemia ringan, sedang, dan berat

* 1. **Analisa Data**

 Setelah proses pengolahan data, maka selanjutnya adalah analisis data. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis univariate

Analisis univariate dilakukan dengan cara menghitung distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel meliputi karakteristik ibu terdiri atas: usia, pendidikan, jenis pekerjaan, dan variabel yang diteliti yaitu aktivitas, status gizi dan kadar hemoglobin

Langkah-langkah analisa univariat adalah sebagai berikut :

1. Standar Deviasi untuk Jam Kerja

Yang dimaksud dengan penentuan jumlah jam kerja dengan standar deviasi adalah penentuan kedudukan dengan membagi kelas atas kelompok-kelompok. Tiap kelompok dibatasi oleh suatu standar deviasi tertentu.Rumus untuk menghitung standar deviasi adalah sebagai berikut :



 = $\sqrt{\frac{339849225-\frac{22109,88}{39}}{39-1}}$

 = $\sqrt{\frac{339849225-566,92}{38}}$

 = 233,75 menit

Dalam rumus diatas,

∑y² : Jumlah kuadrat semua nilai data

∑y : Jumlah semua nilai data

N : Jumlah data

Penentuan kedudukan standar deviasi dapat dilakukan dengan cara yaitu : pengelompokan atas 3 rangking

* + 1. Pengelompokan atas 3 rangking

Langkah-langkah menentukan kedudukan jumlah jam kerja dalam 3 rangking, adalah sebagai berikut :

1. Menjumlah skor semua ibu
2. Mencari nilai rata-rata (Mean dan simpangan baku (Deviasi standar atau standar deviasi). Rumus nilai rata-rata :

$$X=\frac{\sum\_{}^{}x1}{N}= \frac{22109,88}{39}= 566,92$$

Dalam rumus diatas,

X = nilai rata-rata

∑X1 = jumlah semua nilai data

N = jumlah data

1. Menentukan batas-batas kelompok
	* + 1. Kelompok Ringan <234 menit
			2. Kelompok Sedang 234-799 menit
			3. Kelompok Berat > 800 menit
2. Analisis bivariate

Analisis ini merupakan kelanjutan setelah dilakukan analisis univariat. Analisis bivariat dilakukan dengan dua cara, yaitu:

1. Korelasi *Product Moment* dengan bantuan program komputer digunaka untuk menentukan hubungan antara variabel aktivitas dan status gizi, dan status gizi dengan kadar hemoglobin. Rumus korelasi *Product Moment* adalah sebagai berikut :

$$r\_{xy}=\frac{\sum\_{}^{}xy}{\sqrt{\sum\_{}^{}x^{2}y^{2}}}$$

Dimana :

$r\_{xy}$ = Korelasi antara variabel x dan y

x = ($x\_{1}$ - $\overbar{x}$)

y = ($y\_{1}$ - $\overbar{y}$)

Dengan demikian bila taraf kesalahan ditetapkan 5% dan nyata 95% untuk df 39, maka harga r tabel adalah 0,216 . Ternyata harga r hitung lebih besar dari harga r tabel, sehingga H1 diterima. Jadi Keseimpulannya ada hubungan antara variabel independent dan dependent.

Penguji koefisien kolerasi, selain dapat menggunakan tabel, juga dapat dihitung dengan uji t yang rumusnya ditunjukkan pada rumus berikut :

$$t=\frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^{2}}}$$

Nilai t tabel untuk taraf nyata 95% untuk df 39 adalah 2,028 Jika thitung > ttabel maka dapat diambil keputusan untuk menerima H1 artinya ada hubungan yang signifikan antara aktivitas, status gizi dengan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dan jika thitung < ttabel maka dapat diambil keputusan untuk menolak H1 artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas, status gizi dengan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III.

1. Regresi Gandadengan bantuan program komputer digunakan untuk menentukan arah dan kuatnya hubungan antara variabel aktivitas dan status gizi dengan variabel kadar hemoglobin*.* Sebelum menghitung kolerasi ganda, maka harus dihitung terleih dahulu korelasi sederhannya melalui korelasi *Product Moment*, Rumus regresi ganda adalah sebagai berikut :

$$R\_{yx\_{1}x\_{2}}=\sqrt{\frac{r\_{yx\_{1}^{2} }+ r\_{yx\_{12}^{2} }-2r\_{yx\_{1}^{2} }r\_{yx\_{2}^{2} }r\_{x1x\_{21}^{2} }}{1- r\_{x1x\_{2}^{2} } }}$$

Dimana :

$R\_{yx\_{1}x\_{2}}$ = Korelasi antara variabel X1 dengan X1 secara bersama

 sama dengan variabel Y

$r\_{yx\_{1}^{} }$= Korelasi *Product Moment* antara X1 dengan Y

$r\_{yx\_{1}^{} }$= Korelasi *Product Moment* antara X2 dengan Y

$r\_{x1x\_{2}^{2} }$= Korelasi *Product Moment* antara X1 dengan X2

Dengan kesimpulan, karena besar sampel 39, nilai F tabel untuk taraf nyata 95% dengan df 39 adalah 0,325 Jika Fhitung > Ftabel maka dapat diambil keputusan untuk menerima H1 artinya ada hubungan yang signifikan antara aktivitas, status gizi dengan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dan jika thitung < ttabel maka dapat diambil keputusan untuk menolak H1 artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas, status gizi dengan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III.

**3.11 Etika Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini, terdapat prinsip-prinsip yang menjadi pegangan dalam melakukan penelitian, yakni:

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity)* Peneliti memberikan informasi kepada subjek penelitian tentang tujuan penelitian. Disamping itu, peneliti juga memberikan kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi.

Sebagai ungkapan, peneliti menghormati harkat dan martabat subjek penelitian dengan cara memberikan formulir persetujuan subjek (*informed concent).*

1. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality)*

 Peneliti tidak menampilkan informasi mengenai identitas subjek dan menjaga kerahasiaaan identitas subjek. Peneliti cukup menggunakan *coding* sebagai pengganti identitas responden.

1. Keadilan dan inklusivitas/keterbukaan (*respect for justice an inclusiveness)*

Dalam melakukan penelitian, peneliti bekerja dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian baik dalam hal perkataan maupun dalam hal bersikap. Lingkungan penelitian telah dikondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan, yakni dengan menjelaskan prosedur penelitian. Selain itu, semua subjek penelitian telah memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan pekerjaan, agama, etnis, dan sebagainya.

1. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits)*

Penelitian ini memberikan manfaat kepada subjek penelitian berupa informasi berat badan yang ideal bagi ibu hamil dan mendeteksi dini resiko komplikasi kehamilan seperti anemia dengan melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin. Peneliti telah berusaha untuk menghindari timbulnya kerugian yang bisa dialami oleh subjek penelitian meliputi : memperhatikan waktu dan kondisi dalam pengambilan data sehingga waktu berharga subjek penelitian tidak terganggu dan pengisian profil jadwal kegiatan dilakukan secara pelan-pelan menyesuaikan daya ingat subjek penelitian sehingga subjek penelitian tidak terkesan dipaksa untuk berpikir keras.

1. Penelitian ini telah mengajukan *ethical approval* ke Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang untuk mendapat ijin etika yaitu pernyataan bahwa rencana kegiatan penelitian telah dilakukan kajian dan telah memenuhi kaidah etik sehingga layak dilaksanakan.
2. *Informed consent.*

Peneliti menyediakan lembar persetujuan (*informed consent*) untuk subjek penelitian yang berisi pernyataan kesediaan mengikuti penelitian. Dalam *informed consent* terdapat penjelasan tentang penelitian yang akan dilakukan. Baik mengenai tujuan penelitian, tata cara penelitian, manfaat yang akan diperoleh, risiko yang mungkin terjadi, dan adanya pilihan bahwa subyek penelitian dapat menarik diri kapan saja dari kegiatan penelitian.