

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Setiap kehamilan merupakan proses alamiah, bila tidak di kelola dengan baik akan memberikankomplikasi pada ibu dan janindalamkeadaansehat dan aman. Filosofi adalah pernyataan mengenai keyakinan dan nilai/value yang dimiliki yang berpengaruh terhadap perilaku seseorang/kelompok. filosofiasuhankehamilanninggambarkankeyakinan yang dianut oleh bidan dan dijadiaksebagaipanduan yang diyakinidalammemberikanasuhankebidanan pada klienselamam masa kehamilan.

Anemia pada ibu hamil apabila hemoglobin kurang 11 g/dl. Anemia adalah kondisi dimana sel darah merah menurun sehingga kapasitas daya angkut oksigen untuk kebutuhan organ-organ vital pada ibu dan janin menjadi berkurang. Anemia yang paling sering terjadi pada ibu hamil adalah anemia karena kekurangan zat besi (Fe). Ibu hamil umumnya mengalami defisiensi besi sehingga hanya memberi sedikit besi kepada janinnya. (1)

Beberapa faktor yang menyebabkan anemia defisiensi zat besi yaitu asupan zat makanan atau gizi yang kurang akibat kemiskinan atau status sosial ekonomi rendah, kurangnya pengetahuan, adanya penyakit tertentu, tidak mengkonsumsi tablet penambah darah (Fe) dan kebiasaan mengkonsumsi kopi dan teh secara bersamaan pada waktu makan. (1)

Dampak yang terjadi akibat anemia pada kehamilan trimester I adalah abortus, *missed abortus* dan kelainan kongenital, pada trimester II dapat menyebabkan persalinan prematur, perdarahan antepartum, gangguan pertumbuhan janin dalam rahim, asfiksia, BBLR, IQ rendah dan bahkan kematian bayi. Pada trimester III dapat terjadi BBLR dan saat persalinan anemia dapat menimbulkan gangguan baik primer maupun sekunder, janin akan lahir dengan anemia, persalinan dengan tindakan karena ibu cepat lelah. (1)

Upaya yang dilaksanakan untuk mencegah dan mengatasi anemia adalah dengan pemberian zat besi (tablet Fe) pada ibu hamil dan harus dikonsumsi setiap hari sebanyak 90 butir. Selain itu upaya lain yang dilakukan adalah dengan pendidikan kesehatan atau penyuluhan yang meliputi pengetahuan tentang anemia, pemilihan makanan tinggi zat besi dan asupan zat besi. (1)

Berdasarkan penelitian dari Wili Astriana pada tahun 2017 dengan judul kejadian anemia pada ibu hamil ditinjau dari paritas dan usia, berdasarkan hasil penelitian bahwa responden dengan resiko, paritas beresiko mengalami lebih banyak anemia dari pada paritas yang tidak beresiko. Menurut penelitian ini dikarenakan faktor penting dalam kejadian anemia zat besi pada ibu hamil. (2)

Menurut data dari WHO (*World Health Organization*) tahun 2014 menyatakan bahwa kematian ibu di dunia yaitu 289.000 jiwa, dimana setiap satu menit wanita meninggal di dunia akibat komplikasi kehamilan dan persalinan dan erat kaitannya dengan penolong persalinan. (3)

Menurut Data Kementerian Kesehatan Indonesia (Kemenkes) tahun 2015 menunjukkan Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia meningkat dari tahun-tahun sebelumnya yaitu mencapai 359 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini masih cukup tinggi dibandingkan dengan negara lain. Lima penyebab langsung kematian ibu terbesar adalah perdarahan sebesar 30,3%, hipertensi dalam kehamilan sebesar 27,1%, infeksi sebesar 7,3%, partus lama sebesar 1,8%, abortus 1,6% dan lain-lain sebesar 40,8%. Prevalensi Anemia pada ibu hamil sebesar 39,1%, (4)

Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Aceh tahun 2016 jumlah kematian ibu yang dilaporkan sebanyak 119, dengan jumlah kelahiran 6.587 yang mengalami penurunan pada tahun 2015 dengan jumlah 158 laporan angka kematian ibu. (5)

Berdasarkan hasil survey awal yang penulis lakukan diperoleh data dari Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar periode Januari sampai Juli 2018 jumlah ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro sebanyak 707 orang, dan setelah dilakukan hasil pemeriksaan Hb dan wawancara kepada 7 ibu hamil yang mengalami anemia dengan kadar hb <11 gram, berdasarkan hasil wawancara bahwa ibu hamil tersebut tidak mengetahui kenapa bisa mengalami anemia. Ibu hamil tersebut juga mengatakan bahwa pendapatan yang mereka dapatkan dalam 1 bulan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan pada saat kehamilan.

Dari uraian tersebut di atas penulis tertarik untuk mengambil penelitian dengan judul faktor yang memengaruhi anemia pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar tahun 2018.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apa saja yang menjadi faktor yang memengaruhi anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar tahun 2018.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor yang memengaruhi anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar tahun 2018.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui pengaruh umur terhadap anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar tahun 2018.
2. Untuk mengetahui pengaruh paritas terhadap anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar tahun 2018.
3. Untuk mengetahui pengaruh kunjungan ANC terhadap anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar tahun 2018.
4. Untuk mengetahui pengaruh pengetahuan terhadap anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar tahun 2018.
5. Untuk mengetahui pengaruh pendapatan terhadap anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar tahun 2018.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Secara Teoritis

Dapat memberikan sumbangan terhadap pengembangan ilmu khususnya tentang faktor yang memengaruhi anemia pada ibu hamil.

1.4.2. Secara Praktis

1. Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ibu hamil terutama pentingnya pemeriksaan kehamilan untuk menghindari terjadinya anemia dalam kehamilan dan sebagai bahan masukan dalam hal perencanaan dan penanggulangan faktor-faktor yang mempengaruhi anemia pada ibu hamil dan diharapkan para dokter dan bidan memantau ibu hamil dengan memeriksa kadar hemoglobin pada setiap wanita hamil.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dan merupakan bahan bacaan bagi Mahasiswa Kebidanan dan untuk peneliti selanjutnya.

3. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan serta ilmu pengetahuan peneliti khususnya tentang faktor-faktor yang mempengaruhi anemia pada ibu hamil.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat dijadikan sebagai bahan panduan serta menambah bahan pustaka untuk penelitian selanjutnya khususnya tentang faktor-faktor yang mempengaruhi anemia pada ibu hamil.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Penelitian Maria tentang “faktor-faktor yang mempengaruhi anemia pada ibu hamil di Puskesmas Padediwatu Kabupaten Sumba Barat” hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan kategori usia 20 –30 tahun berjumlah 43 responden(71,7%) dengan nilai p value =0,067, sebagian responden dengan kategori pendidikan SMA sebanyak 39 responden (65,0%) dengan nilai p= 0,618, Sebagian responden dengan kategori pola makan selalu berjumlah 59 responden (98,3%) dengan nilai p value = 0,029, Sebagian responden dengan kategori patuh mengkonsumsi tablet Fe berjumlah 60 responden(100%) dengan nilai p value = 0,003.(6)

Penelitian Lindung tentang “Hubungan tingkat pengetahuan tentang anemia dengan kejadian anemia pada ibu hamil” hasil penelitian menunjukkan Ibu hamil di Puskesmas Moyudan sebagian besar termasuk umur reproduksi sehat (berumur 20-35 tahun), berpendidikan menengah (SMA, SMK/ sederajat) dan tidakbekerja (IRT), Jumlah ibu hamil yang mempunyai tingkat pengetahuan baik dan kurang di PuskesmasMoyudan secara umum sama, Ada hubungan dalam tingkatan sedang antara tingkat pengetahuan tentang anemiadengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Moyudan Sleman Yogyakarta dengan nilai p value= 0,002 atau < 0,05.(7)

Penelitian Warafitria tentang “faktor-faktor yang mempengaruhi status anemia pada ibu hamil di Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor Jawa Barat” hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata umur adalah 27,58 tahun dengan persentase terbesar (96,9%) pada rentang 20 - 35 tahun. Sebagian besar contoh (54,7%) memiliki tingkat pendidikan SD/ sederajat dengan nilai p value = 0,05. Persentase terbesar tingkat pendidikan suami contoh juga berada pada tingkat SD/ sederajat dengan, yaitu sebesar 37,5% dengan nilai p value = 0,01. Hampir sebagian (45,3%) keluarga contoh merupakan keluarga kecil (≤ 4 orang) dengan nilai p value = 0,01.(8)

Penelitian NuwRillaah tentang “Faktor-Faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Ngampilan Yogyakarta” hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara paritas dengan status anemia pada ibu hamil dengan nilai p value = 0,03, ada hubungan jarak kehamilan dengan status anemia pada ibu hamil dengan nilai p value = 0,000, tidak terdapat hubungan umur dengan status anemia pada ibu hamil dengan nilai p value = 0,068.(9)

Penelitian Sopiania tentang “Faktor-Faktor yang mempengaruhi anemia pada ibu hamil di Makassar” hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh umur dengan anemia pada ibu hamil ($\rho = 0,002$). Terdapat pengaruh paritas dengan anemia pada ibu hamil ($\rho = 0,000$). Terdapat pengaruh jarak kehamilan dengan anemia pada ibu hamil ($\rho = 0,049$). Tidak terdapat pengaruh kunjungan ANC dengan anemia pada ibu hamil ($\rho = 0,096$). (10)

Penelitian Meldafiatentang “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Lubuk Begalung Padang” hasil penelitian menunjukkan bahwa Ada hubungan yang bermakna antara jarak persalinan dengan anemia pada ibu hamil dengan nilai $p= 0,033$, Ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan anemia pada ibu hamil dengan nilai $p = 0,026$, Ada hubungan yang bermakna antara paritas dengan anemia pada ibu hamil dengan nilai $p = 0,025$ atau $< 0,05$.(11)

Penelitian Mella Yuria tentang “Faktor Yang Mempengaruhi Anemia Pada Ibu Hamil” hasil penelitian menunjukkan adahubungan yang signifikan antaraparitas($P=0,001$),jarak kelahiran($P=0,000$)dengan Anemia ibuhamil. Disisilain,umuribu($P=0,929$),Pendidikan($P=0,348$),LILA($P = 0,714$) dan IMT ($P=0,768$)tidak berhubungan dengan Anemia ibu. (12)

Penelitian SriHandayani tentang “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Sambutan Kota Samarinda” hasil penelitian menunjukkan Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara konsumsi tablet Fe dengan nilai $p = 0,000$, ada hubungan jarak kehamilan dengan kejadian anemia dengan nilai $p =0,009$, ada hubungan status gizi dengan anemia dengan nilai $p = 0,018$ dan ada hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan nilai $p = 0,001$ di Puskesmas Sambutan. Diperoleh pula faktorkonsumsi tablet Fe merupakan faktor yang paling dominan mempengaruhi kejadian anemia.(13)

Penelitian Cucu Herawati tentang“Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Anemia Gizi Pada Ibu Hamil di Puskesmas Jalaksana Kuningan”hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara variabel

umur kehamilan (P value = 0,003) dan status gizi/LILA dengan anemia gizi pada ibu hamil (P Value = 0,011) sedangkan umur ibu, gravida, paritas, dan tingkat pendidikan menunjukan hubungan yang tidak bermakna karena P value > 0,005.
(14)

Penelitian Faridah tentang “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tingkatan Anemia Pada Ibu Hamil Anemia di Puskesmas Sentolo II Kulon Progo” hasil penelitian menunjukkan didapatkan nilai p value untuk variabel status sosial ekonomisebesar 0,904 ($p > 0,05$), variabel paritas sebesar 0,129 ($p > 0,05$) dan variabel frekuensi ANC sebesar 0,858 ($p > 0,05$). Sehingga tidak adahubungan antara status sosial ekonomi, paritas, frekuensi ANC dengan tingkatan sanemia pada ibu hamil anemia di Puskesmas Sentolo II Kulon Progo. Ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan tingkatan anemia pada ibu hamil anemia di Puskesmas Sentolo II Kulon Progo dengan p value sebesar 0,011 ($p < 0,05$) dan keeratan hubungan sedang dengan nilai koefisien korelasi 0,434. (15)

2.2. Telaah Teori

2.2.1. Konsep Kehamilan

Kehamilan merupakan peristiwa yang bermula dari adanya *konsepsi* (pembuahan) antara sperma dan *ovum*, kemudian berakhir dengan permulaan persalinan. Sel telur (*ovum*) yang dibuahi akan berkembang menjadi bakal *embrio* (janin), kemudian akan menjalani pembelahan sampai menjadi *embrio*. Bakal janin akan menempel di selaput lendir rahim (*endometrium*) yang terletak di rongga rahim. Berhentinya menstruasi adalah gejala awal timbulnya kehamilan.

Masa kehamilan di hitung mulai hari pertama siklus menstruasi dan berlangsung selama kira-kira 28 hari. Pada sekitar hari ke lima dalam siklus, sebuah *ovum* yang ada dalam *folikel* (kantong berisi cairan) di salah satu indung telur (*ovarium*) mengalami pematangan. Seiring dengan hal ini, lapisan rahim menjadi tebal sebagai persiapan penanaman (*implantasi*) sel telur jika sel tersebut dibuahi. (16)

Kehamilan adalah masa sejak terjadinya konsepsi sampai dengan saat kelahiran dihitung dari hari pertama haid terakhir, kehamilan cukup bulan adalah masa *gestasi* 37-42 minggu (259-294 hari) lengkap, kehamilan kurang bulan adalah masa *gestasi* kurang dari 37 minggu (259 hari), kehamilan lewat waktu adalah masa *gestasi* lebih dari 42 minggu. (16)

2.2.2. Tanda dan gejala kehamilan

Secara klinis tanda-tanda kehamilan menurut Kusmiyati (2013) dapat dibagi dalam 2 kategori yaitu: (17)

a. Tanda yang tidak pasti atau tanda mungkin kehamilan

1) *Amenorhea*

Bila wanita tidak mengalami menstruasi sesuai siklus (terlambat haid), maka bisa jadi wanita tersebut dalam keadaan hamil.

2) Mual muntah

Mual muntah merupakan gejala umum mulai dari rasa tidak enak sampai muntah yang berkepanjangan. Dalam kedokteran dikenal dengan *morningsickness* karena munculnya sering kali pagi hari. Mual dan muntah diperberat oleh makanan yang baunya menusuk dan juga oleh emosi penderita yang tidak stabil. Untuk mengatasinya penderita perlu diberi

makanan-makanan yang ringan, mudah dicerna dan masih dalam batas normal orang hamil. Bila berlebihan dapat pula diberikan obat-obat anti muntah.

3) *Mastodinia*

Mastodinia adalah rasa kencang dan sakit pada payudara disebabkan karena payudara membesar.

4) *Quickening*

Quickening adalah persepsi gerakan janin pertama, biasanya disadari oleh wanita pada kehamilan 18-20 minggu.

5) Keluhan kencing

Frekuensi kencing bertambah dan sering kencing malam, hal ini disebabkan karena desakan uterus yang membesar dan tarikan oleh uterus ke *kranial*.

6) Konstipasi

Ini terjadi karena efek relaksasi *progesteron* atau dapat juga karena perubahan pola makan.

7) Perubahan berat badan

Pada kehamilan 2-3 bulan sering terjadi penurunan berat badan, karena nafsu makan menurun dan muntah-muntah. Pada bulan selanjutnya berat badan akan selalu meningkat sampai stabil menjelang persalinan.

8) Perubahan temperatur basal

Kenaikan temperatur basal lebih dari 3 minggu biasanya merupakan tanda telah terjadinya kehamilan.

9) Perubahan warna kulit

Perubahan ini antara lain cloasma yakni warna kulit yang kehitam-hitaman pada dahi, punggung hitam dan kulit daerah tulang pipi, terutama pada wanita dengan warna kulit tua. Biasanya muncul setelah kehamilan 16 minggu. Pada daerah areola dan puting payudara warna kulit menjadi lebih hitam. Perubahan-perubahan ini disebabkan oleh stimulasi MSH (*Melanocyte Stimulating Hormone*). Pada kulit daerah abdomen dan payudara dapat mengalami perubahan yang disebut *striae gravidarum* yaitu perubahan warna seperti jaringan parut.

10) Perubahan payudara

Akibat *stimulasi proklatin* payudara mengeluarkan kolostrum setelah kehamilan 16 minggu.

11) Perubahan pada *uterus*

Uterus mengalami perubahan pada ukuran, bentuk dan konsistensi. *Uterus* berubah menjadi lunak.

12) Tanda *piskaceks*

Terjadinya pertumbuhan yang *asimetris* pada bagian *uterus* yang dekat dengan *implantasi plasenta*.

13) Perubahan-perubahan pada *serviks*

Terdapat perubahan-perubahan seperti tanda *hegar*, tanda *goodells*, tanda *chekwick*, tanda *Mc Donald*, terjadi pembesaran abdomen dan *kontraksi uterus*.

b. Tanda pasti kehamilan

1) Denyut jantung janin (DJJ)

Dapat didengar dengan *stetoscoplaenenc* pada minggu 17-18. Pada wanita gemuk lebih lambat, dengan *stetoscopdoppler* DJJ dapat didengarkan lebih awal lagi, sekitar minggu ke 12. Melakukan Auskultasi pada janin bisa juga mengidentifikasi bunyi-bunyi yang lain seperti bising tali pusat, bising uterus dan nadi ibu.

2) Palpasi

Yang harus ditentukan adalah *outline* janin. Biasanya menjadi jelas setelah minggu ke 22, gerakan janin dapat dirasakan dengan jelas setelah minggu ke 24.

2.3. Anemia Pada Ibu Hamil

2.3.1. Pengertian

Anemia adalah berkurangnya hemoglobin (Hb) dalam darah. Hb adalah komponen di dalam sel darah merah (eritrosit) yang berfungsi menyalurkan oksigen ke seluruh tubuh, jika Hb berkurang jaringan tubuh kekurangan oksigen.

(1)

Anemia pada ibu hamil apabila hemoglobin kurang 11 g/dl. Anemia adalah kondisi dimana sel darah merah menurun sehingga kapasitas daya angkut oksigen untuk kebutuhan organ-organ vital pada ibu dan janin menjadi berkurang. Anemia yang paling sering terjadi pada ibu hamil adalah anemia karena kekurangan zat besi (Fe). Ibu hamil umumnya mengalami defisiensi besi sehingga hanya memberi sedikit besi kepada janinnya.

1. Klasifikasi Anemia

Menurut Sulistyoningsih (2012) Ibu hamil dikatakan anemia jika kadar Hb sebagai berikut.

- a. Hb < 11 gr% pada trimester I dan III.
- b. Hb < 10,50 gr% pada trimester II .

2. Penyebab anemia

Beberapa faktor yang menyebabkan anemia yaitu asupan zat makanan atau gizi yang kurang akibat kemiskinan atau status sosial ekonomi rendah, kurangnya pengetahuan, adanya penyakit tertentu, tidak mengkonsumsi tablet penambah darah (Fe) dan kebiasaan mengkonsumsi kopi dan teh secara bersamaan pada waktu makan. (1)

Menurut Rukiah (2011), selain karena fisiologis ibu hamil membutuhkan zat besi lebih banyak, anemia pada ibu hamil dapat disebabkan juga oleh:

- a. Kandungan zat besi dari makanan yang dikonsumsi tidak mencukupi kebutuhan.
- b. Meningkatnya pengeluaran zat besi dari tubuh yang dapat diakibatkan oleh infeksi cacing tambang menyebabkan perdarahan pada dinding usus, meskipun sedikit tetapi terjadi terus menerus yang mengakibatkan hilangnya darah atau zat besi.
- c. Malaria pada penderita anemia zat besi dapat memperberat keadaan anemianya.
- d. Adanya penyakit menular seperti TBC.

3. Tanda dan gejala

Menurut Nugroho (2014) tanda dan gejala anemia pada ibu hamil adalah sebagai berikut:

- a. Pusing, lelah, lesu, lemah dan letih
- b. Wajah pucat
- c. Merasa letih dan lemah
- d. Kurang nafsu makan
- e. Daya tahan tubuh menurun
- f. Kebugaran tubuh menurun
- g. Gangguan penyembuhan luka
- h. Terkadang anemia tidak menimbulkan gejala yang jelas seperti mudah lelah bila berolahraga, sulit konsentrasi dan mudah lupa.
- i. Biasanya mulai curiga jika bila keadaan anemia sudah semakin parah dengan gejala seperti jantung berdebar, mudah kehabisan nafas jika menaiki tangga atau saat olahraga.

4. Pencegahan Dan Penatalaksanaan

Menurut Sulistyoningsih (2012), upaya penanganan anemia pada kehamilan adalah:

- a. Pemberian suplement tablet zat besi atau zinc.
- b. Makanan sumber zat besi yaitu sumber hewani seperti daging, produk laut dan telur serta sumber nabati seperti kacang-kacangan.

Menurut Rukiah (2011), penanganan anemia pada kehamilan adalah sebagai berikut:

- a. Mengonsumsi makanan yang mengandung banyak zat besi seperti telur, susu, hati, ikan, daging, kacang-kacangan (tempe, tahu, oncom, kedelai dan kacang hijau), sayuran berwarna hijau tua (kangkung, bayam, daun katuk) dan buah-buahan (jeruk, jambu dll).
 - b. Pola makan teratur 3 x sehari.
 - c. Istirahat cukup.
 - d. Pemberian tablet Fe 3x1.
 - e. Pemberian diet tinggi zat besi.
 - f. Lakukan pendidikan kesehatan.
 - g. Jika sudah parah lakukan transfusi darah.
5. Dampak anemia bagi kehamilan

Menurut Alam (2012) dampak anemia terhadap kehamilan adalah sebagai berikut:

- a. Anemia pada kehamilan trimester I dapat mengakibatkan abortus, missed abortus dan kelainan kongenital.
- b. Anemia pada kehamilan trimester II dapat menyebabkan persalinan premature, perdarahan antepartum, gangguan pertumbuhan janin dalam rahim, asfiksia intrauteri sampai kematian, BBLR, infeksi, IQ rendah dan bahkan bisa mengakibatkan kematian.

- c. Saat persalinan anemia dapat menimbulkan gangguan baik primer maupun sekunder, janin akan lahir anemia dan persalinan dengan tindakan karena ibu cepat lelah
- d. Saat postpartum anemia dapat menyebabkan atoniauteri, retensio plasenta, perlukaan susah sembuh dan gangguan involusiuteri.

Menurut Rukiah (2011) dampak anemia pada kehamilan adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan.
 - b. Kematian maternal.
 - c. Premature.
 - d. BBLR.
 - e. Kematian perinatal.
6. Metode Pemeriksaan HB

Menurut Tarwoto (2013), terdapat beberapa metode untuk melakukan pemeriksaan Hb yaitu sebbagai berikut:

- a. Metode dengan menggunakan Hb sahli
- b. Metode dengan menggunakan TalquisBooks
- c. Metode dengan menggunakan Hb meter atau alat laboratorium
- d. Metode dengan menggunakan Portable Hemoglobin (digital)

2.3.2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia

Beberapa faktor yang menyebabkan anemia yaitu asupan zat makanan atau gizi yang kurang akibat kemiskinan atau status sosial ekonomi rendah, kurangnya pengetahuan, adanya penyakit tertentu, tidak mengkonsumsi tablet penambah

darah (Fe) dan kebiasaan mengkonsumsi kopi dan teh secara bersamaan pada waktu makan. (1)

1. Umur

Umur ibu saat hamil merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kelangsungan kehamilan. Hal ini dikarenakan umur berkaitan erat dengan perlindungan alat-alat reproduksi. Umur ibu mempunyai pengaruh yang erat dengan alat reproduksi wanita. Umur reproduksi yang ideal bagi wanita untuk hamil dan melahirkan adalah 20 sampai 35 tahun. Keadaan ini disebabkan karenapada umur kurang dari 20 tahun rahim dan panggul ibu belum berkembang dengan baik, belum cukup dewasa untuk menjadi ibu. Umur 35 tahun keatas, elastisitas otot-otot panggul dan sekitarnya serta alat-alat reproduksi pada umumnya telah mengalami kemunduran sehingga dapat mempersulit persalinan dan dapat menyebabkan kematian bayi dan ibu.(16)

Umur reproduksi yang sehat dan aman adalah umur 20 sampai 35 tahun. Kehamilan diusiadibawah 20 tahun dan diatas 35 tahun dapat menyebabkan anemia. Hal tersebut dikarenakan pada kehamilan diusiadibawah 20 tahun secara biologis belum optimal, emosinya cenderung labil, mentalnya belum matang sehingga mudah mengalami keguncangan dan akan mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat-zat gizi selama kehamilan, pengalaman dan pengetahuan tentang persiapan dan pemeliharaan kehamilan masih rendah.(16)

Kehamilan diusia ibu jika diatas 35 tahun ,dalam tubuh telah terjadi perubahan-perubahan akibat penuaan organ. Keadaan seperti itu kemungkinan akan menimbulkan penyakit dalam masa kehamilan yang berhubungan dengan umur akan meningkat, seperti penyakit hipertensi, keracunan kehamilan, preeklamsi atau eklamsi, diabetes, penyakit jantung dan pembuluh darah.

Ibu dengan umur dibawah 20 tahun dan diatas 35 tahun, mempunyai risiko yang tinggi untuk hamil. Hal tersebut dikarenakan akan membahayakan kesehatan dan keselamatan ibu dan janin. Dampaknya antara lain akan berisiko mengalami pendarahan dan dapat menyebabkan ibu mengalami anemia.

Usia ibu dapat mempengaruhi timbulnya anemia, yakni semakin rendah usia ibu hamil maka semakin rendah kadar hemoglobinnya. Dalam penelitiannya Muhilal menyatakan bahwa terdapat kecendrungan semakin tua umur ibu hamil maka presentasi anemia semakin besar.(16)

2. Paritas

Paritas secara luas mencakup gravida atau jumlah kehamilan, prematur atau jumlah kelahiran, dan abortus atau jumlah keguguran. Paritas dalam arti khusus yaitu banyaknya anak yang dilahirkan.(16)

Paritas adalah banyaknya kelahiran hidup yang dimiliki oleh ibu (BKKBN, 2006). Paritas adalah jumlah kehamilan yang menghasilkan janin yang mampu hidup diluar rahim yakni 28 minggu (Manuaba, 2008). Paritas adalah jumlah kehamilan ibu. Kehamilan tersebut dapat berupa janin hidup maupun janin yang telah mati setelah viabilitas dicapai. Viabilitas adalah

kapasitas untuk hidup di luar uterus, sekitar 22 minggu periode menstruasi atau 20 minggu kehamilan atau berat janin lebih dari 500 gr. (16)

Paritas tinggi merupakan salah satu faktor risiko pada ibu hamil. Hal ini dapat dijelaskan bahwa kehamilan yang berulang-ulang dapat menyebabkan rahim ibu tidak sehat lagi untuk kehamilan berikutnya sehingga menyebabkan ibu akan kehilangan banyak zat besi. Pada waktu melahirkan akan terjadi kerusakan pada pembuluh darah dinding rahim yang dapat menimbulkan kerusakan pada pembuluh darah dinding uterus yang mempengaruhi sirkulasi nutrisi ke janin.

Anemia dapat terjadi pada ibu dengan paritas tinggi. Hal tersebut dikarenakan keadaan biologis ibu dan asupan zat besi yang kurang selama kehamilan. Anemia dalam hal ini terkait dengan kehamilan sebelumnya dimana apabila cadangan zat besi di dalam tubuh berkurang, maka kehamilan akan menguras persediaan besi tubuh dan akan menimbulkan anemia pada kehamilan berikutnya. Paritas di atas 4 kali merupakan paritas yang berisiko dalam kehamilan.(1)

Paritas 1 dapat ditangani dengan asuhan obstetric dan pada paritas tinggi dapat dikurangi atau dicegah dengan keluarga berencana. Komplikasi yang dapat terjadi pada ibu dengan paritas tinggi adalah perdarahan antara partum, hipertensi, diabetes mellitus. Paritas 2 sampai 3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut perdarahan postpartum yang dapat mengakibatkan kematian maternal. Paritas tinggi (lebih dari 3 kali) dengan jarak melahirkan

singkat atau dibawah 2 tahun dapat menimbulkan kejadian perdarahan pasca persalinan yang lebih tinggi.

Paritas merupakan jumlah persalinan yang dialami oleh ibu. Paritas terdiri atas tiga kelompok yaitu:

- 1) Golongan primipara adalah golongan ibu dengan 0 sampai 1 paritas
- 2) Golongan multipara adalah golongan ibu dengan paritas 2 sampai 6
- 3) Golongan grande multipara adalah golongan ibu dengan paritas lebih dari 6.

3. Kunjungan ANC

Antenatal Care (ANC) adalah perawatan sebelum persalinan. Perawatan tersebut terutama untuk pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim.

Abdul Saifuddin mengemukakan bahwa Antenatal Care adalah pelayanan kesehatan bagi ibu dan janin. Pelayanan tersebut dilakukan oleh tenaga profesional. Pelayanan tersebut meliputi pemeriksaan kehamilan sesuai dengan standar pelayanan yaitu minimal 4 kali pemeriksaan selama kehamilan. Pemeriksaan terdiri dari minimal 1 kali pada trimester pertama dan kedua, serta minimal 2 kali pada trimester ketiga. (16)

Pemeriksaan Antenatal Care (ANC) diharapkan bahwa kejadian anemia pada ibu dapat dideteksi sedini mungkin sehingga ibu dapat merawat diri dan janin selama hamil dan mempersiapkan persalinannya serta tanda-tanda dini perdarahan yang berlebihan dapat dideteksi dan ditanggulangi dengan cepat.

Kunjungan Antenatal Care pada ibu hamil harus diperhatikan hal-hal seperti berikut :

1) Penatalaksanaan ANC

Pelayanan *Ante Natal Care*(ANC) adalah pelayanan kesehatan yang diberikan kepada ibu selama kehamilannya sesuai dengan standar pelayanan *Ante Natal Care*(ANC). Pemeriksaan selengkapnya mencakup banyak hal yang meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan laboratorium. Penerapan operasionalnya dikenal standar minimal 7 T untuk pelayanan *Ante Natal Care*(ANC) yang terdiri atas:

Ukuran berat badan dalam kg tanpa sepatu dan memakai pakaian yang sering-ringannya. Berat badan kurang dari 45 kg pada trimester III dinyatakan ibu kurus dan kemungkinan akan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah.

a) Ukur (Tekanan darah)

Mengetahui setiap kenaikan tekanan darah pada kehamilan serta mengambil tindakan yang tepat dan merujuknya.

b) Ukur (Tinggi fundusuteri)

Pemeriksaan abdominal secara seksama dan melakukan palpasi untuk memperkirakan usia kehamilan, memeriksa posisi bagian terendah janin dan masuknya kepala janin ke dalam rongga panggul.

c) Pemberian imunisasai (*Tetanus Toksoid*) TT lengkap untuk mencegah tetanus neonatorum.

d) Pemberian (Tablet besi) minimal 90 tablet selama kehamilan

- e) (Tes) terhadap penyakit menular seksual
- f) (Temu) wicara dalam rangka persiapan rujukan

Memberikan saran yang tepat kepada ibu hamil, suami serta keluarganya tentang tanda-tanda resiko kehamilan.

2) Tujuan ANC

Tujuan *Ante Natal Care*(ANC) adalah :

- a) Memantau kemajuan kehamilan untuk memastikan kesehatan ibu dan tumbuh kembang janin.
- b) Meningkatkan dan mempertahankan kesehatan fisik, mental dan sosial ibu dan janin.
- c) Mengenali secara dini adanya ketidaknormalan atau komplikasi yang mungkin terjadi selama hamil.
- d) Mempersiapkan persalinan cukup bulan, ibu dan bayi selamat dengan trauma seminimal mungkin.
- e) Mempersiapkan ibu agar masa nifas berjalan normal dan pemberian ASI eksklusif.
- f) Mempersiapkan peran ibu dan keluarga dalam menerima kelahiran bayi agar dapat tumbuh kembang secara normal.(16)

Kunjungan ibu hamil adalah kontak ibu hamil dengan tenaga profesional untuk mendapatkan pelayanan *Ante Natal Care*(ANC) sesuai standar yang ditetapkan. Istilah kunjungan disini tidak hanya berarti bahwa ibu hamil yang berkunjung ke fasilitas pelayanan, tetapi setiap kontak

yang dilakukan ibu dengan tenaga kesehatan baik diposyandu, pondok bersalin desa maupun kunjungan rumah.

3) Kunjungan ibu hamil K1

Kunjungan ibu hamil yang pertama kali pada masa kehamilan

4) Kunjungan ulang

Kunjungan ulang adalah kontak ibu hamil dengan tenaga kesehatan yang kedua dan seterusnya. Kunjungan ini dilakukan untuk mendapatkan pelayanan antenatal sesuai dengan standar selama satu periode kehamilan berlangsung.

5) K4

K4 adalah kontak ibu hamil dengan tenaga kesehatan yang ke empat atau lebih. Kunjungan ini dilakukan untuk mendapatkan pelayanan *Ante Natal Care*(ANC) sesuai standar yang ditetapkan dengan syarat:

- a) Minimal Satu kali dalam trimester pertama (sebelum 14 minggu).
- b) Minimal Satu kali dalam trimester kedua (antara minggu 14 sampai 28)
- c) Minimal Dua kali dalam trimester ketiga (antara minggu 28 sampai 36 dan setelah minggu ke 36).
- d) Pemeriksaan khusus bila terdapat keluhan-keluhan tertentu.

4. Jarak Kehamilan

Jarak kehamilan merupakan tenggang waktu antara kehamilan terakhir dengan persalinan sebelumnya. Anjuran yang dikeluarkan oleh Badan Koordinasi Keluarga Berencana (BKKBN) jarak kelahiran yang ideal adalah 2 tahun atau lebih. Hal ini dikarenakan jarak kelahiran yang pendek akan

menyebabkan seorang ibu belum cukup untuk memulihkan kondisi tubuhnya setelah melahirkan sebelumnya. Ini merupakan salah satu faktor penyebab kelemahan dan kematian ibu serta bayi yang dilahirkan. Perhitungan jarak kehamilan tak kurang dari 2 tahun didasarkan atas pertimbangan kembalinya organ-organ reproduksi ke keadaan semula. Oleh karena itu terdapat istilah masa nifas. Masa nifas adalah masa organ-organ reproduksi kembali ke masa sebelum hamil yang berlangsung selama 40 hari atau minimal 2 bulan. Organ-organ reproduksi akan kembali ke keadaan semula minimal 3 bulan. Rahim atau uterus membutuhkan waktu minimal 3 bulan untuk kembali utuh. Rahim atau uterus sewaktu tak hamil beratnya hanya 30 gr setelah hamil beratnya hampir 1 kg atau 1000 gr dan setelah persalinan beratnya berkurang mencapai 60 gr.

Jarak kehamilan dibagi ke dalam dua kategori yaitu :

1) Jarak kehamilan terlalu pendek

Jarak kehamilan kurang dari 24 bulan merupakan jarak kehamilan yang berbahaya. Hal ini dikarenakan organ-organ reproduksi belum kembali ke kondisi semula, kondisi energi ibu juga belum memungkinkan untuk menerima kehamilan berikutnya. Keadaan gizi ibu yang belum prima membuat gizi janin juga sedikit, sehingga pertumbuhan janin tidak memadai yang dikenal dengan PJT atau Pertumbuhan Janin Terhambat.

WHO menganjurkan bahwa selama kehamilan sekurang-kurangnya memeriksakan diri sebanyak 4 kali. Pemeriksaan tersebut minimal sekali pada trimester pertama yaitu untuk memastikan kehamilannya, sekali pada trimester kedua untuk memantau kehamilannya, dan minimal 2 kali pada

trimester ketiga untuk memantau dan meramalkan persalinan, apakah persalinan akan normal atau sesar. Syarat kehamilan yang sehat ialah cukup gizi dan penambahan Berat badan. Penambahan berat badan ibu yakni minimal 10 sampai 12 kg sehingga Berat badan bayi yang dilahirkan dapat mencapai lebih dari 2,5 kg.

Usia ibu saat kehamilan berikutnya harus diperhatikan. Bila lebih dari 35 tahun saat kehamilan berikutnya, berarti ibu masuk dalam kategori risiko tinggi. Sementara usia reproduksi yang bagus adalah 20 sampai 30 tahun. Dikhawatirkan jika usia ibu di atas 35 tahun akan menimbulkan komplikasi. Dampak yang dapat ditimbulkan ialah kualitas sel telur yang dihasilkan juga tak baik, saat persalinan akan berisiko terjadi perdarahan postpartum atau pasca persalinan. Hal ini disebabkan otot-otot rahim tak selentur dulu, sehingga saat harus mengkerut kembali bisa terjadi gangguan yang berisiko terjadi HemorrhagicPostPartum (HPP) atau perdarahan pasca persalinan, resiko terjadi preeklampsia dan eklampsia juga sangat besar. (16)

2.2.4. Patofisiologi Anemia dalam Kehamilan

Hipervolemia atau indremia adalah kondisi dimana darah bertambah banyak dalam kehamilan. Hal tersebut fisiologis terjadi pada ibu hamil, tetapi bertambahnya sel-sel darah kurang dibandingkan dengan bertambahnya plasma. Hal ini dapat menimbulkan terjadinya pengenceran darah. Pertambahan tersebut berbanding sebagai berikut plasma 30 persen, sel darah 18 persen dan hemoglobin 19 persen. Pembentukan sel darah merah yang terlalu lambat akan menyebabkan ibu menjadi kekurangan sel darah merah atau anemia. (1)

Hemodilusi atau pengenceran darah dapat terjadi pada ibu hamil. Hal tersebut disebabkan karena terjadi peningkatan plasma darah selama kehamilan. Peningkatan plasma darah sebanyak 30 sampai 40 persen. Peningkatan tersebut dapat menyebabkan kadar hemoglobin (Hb) menjadi menurun secara fisiologis. Akibat hemodilusi menyebabkan hemoglobin (Hb) tersebut mudah mengalami kehancuran atau lisis. Anemia fisiologis tersebut mulai terjadi pada trimester kedua dan ketiga.

Anemia lebih sering ditemukan dalam kehamilan karena selama kehamilankeperluan akan zat makanan bertambah dengan adanya perubahan dalamdarah dan sumsum tulang. Pertambahan volume darah selama kehamilan disebut dengan hipervolemia. Akan tetapi bertambahnya sel darah merah lebihsedikit dibandingkan dengan bertambahnya plasma darah sehingga terjadipengenceran darah. Pertambahan berbanding sebagai berikut : plasma darah30%, sel darah merah 80%, dan hemoglobin 19%.

Pengenceran darah dianggap sebagai penyesuaian fisiologis dalam kehamilandan bermanfaat bagi ibu karena pengenceran itu meringankan beban kerjajantung yang harus bekerja lebih berat selama masa kehamilan yangdisebabkan peningkatancardiacoutputakibat hipervolemia. Kerja jantungakan menjadi ringan apabila viskositas darah rendah. Resistensi perifer jugaberkurang sehingga tekanan darah naik, dan pada perdarahan selamapersalinan banyaknyaunsur zat besi lebih sedikit hilang dibandingkanapabila darah itu tetap kental. (16)

2.2.5. Tanda dan Gejala Anemia Dalam Kehamilan

Salah satu tanda yang paling sering dikaitkan dengan anemia adalah pucat. Keadaan ini umumnya diakibatkan dari berkurangnya volume darah, berkurangnya hemoglobin dan vasokonstriksi untuk memaksimalkan pengiriman oksigen ke organ-organ vital. Warna kulit bukan merupakan indeks yang dapat dipercaya untuk pucat karena dipengaruhi oleh pigmentasi kulit, suhu, kedalaman serta distribusi bantalan perifer. Bantalan kuku, telapak tangan dan membran mukosa mulut serta konjunktiva merupakan indikator yang lebih baik untuk menilai pucat. Jika lipatan tangan tidak lagi berwarna merah muda, hemoglobin biasanya kurang dari 8gr%. (1)

Tanda dan gejala anemia pada ibu hamil menurut Sohimah adalah

1. Lemah, letih, lesu, mudah lelah dan lalai
2. Wajah tampak pucat
3. Sering pusing
4. Mata berkunang-kunang
5. Napsu makan berkurang
6. Sulit konsentrasi dan mudah lupa
7. Sering sakit
8. Napas pendek (pada anemia berat)
9. Keluhan mual muntah lebih hebat pada kehamilan muda

2.2.6. Penilaian Klinik Anemia

1. Tanda dan gejala

Konsentrasi hemoglobin yang berkurang selama masa kehamilan mengakibatkan suplay oksigen ke seluruh jaringan tubuh berkurang. Hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya anemia. Secara umum tanda dan gejala anemia adalah sebagai berikut :

- 1) Lemah, mengantuk karena berkurangnya Hb dan oksigen sehingga kurang transport untuk metabolisme tubuh.
- 2) Merasa pusing, lelah oleh karena berkurangnya oksigen dan energi
- 3) Nafsu makan turun atau anoreksia
- 4) Konsentrasi hilang
- 5) Tidak enak badan dan nafas pendek oleh karena penurunan suplay darah
- 6) Mengeluh lidah mudah luka
- 7) Terjadi saluran gangguan pencernaan seperti anoreksia, konstipasi dan diare
- 8) Sakit kepala
- 9) Mata berkunang-kunang
- 10) Curah jantung bertambah (berdebar-debar)
- 11) Pucat pada membran mukosa karena kurangnya sel darah merah dalam pembuluh darah kapiler.

2. Diagnosis

1) Anamneses

Pada anamneses akan didapatkan keluhan cepat lelah, mata berkunang-kunang, sering pusing, mual dan muntah yang berlebihan pada kehamilan muda. Pada anamneses akan didapatkan keluhan cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang, keluhan mual muntah, lebih berat pada hamil muda.²⁹ Bila terdapat keluhan lemah, nampak pucat, mudah pingsan sementara tensi dalam batas normal, maka perlu dicurigai anemia defisiensi besi.

2) Pemeriksaan darah

Pemeriksaan diharapkan dilakukan minimal dua kali selama kehamilan yakni pada trimester pertama dan trimester ketiga.

Pemeriksaan darah dilakukan minimal 2 kali selama kehamilan yaitu pada trimester I dan III. Dengan melihat hasil anamneses dan pemeriksaan fisik maka diagnose dapat dipastikan dengan pemeriksaan kadar Hb.

Anemia pada kehamilan dapat dibagi menjadi anemia pada trimester I jika kadar Hb < 11 gr%, anemia pada trimester II jika kadar Hb < 10,5 gr% dan anemia pada trimester III jika kadar Hb < 10 gr%.

3) Pemeriksaan fisik

Tensi masih dalam batas normal, pucat pada membran mukosa dan konjungtiva. Hal ini dikarenakan kurangnya sel darah merah pada pembuluh darah kapiler dan pucat pada kuku dan jari tangan.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan ibu tampak lemah , kulit pucat, mudahpingsan, sementara tensi masih dalam batas normal, pucat pada membranmukosa dan konjuntiva karena kurangnya sel darah merah pada pembuluhkapiler dan pucat pada kuku serta jari.

2.2.7. Kategori Anemia

Berikut ini tingkat keparahan pada anemia menurut WHO, 2013:

1. Kadar Hb 10 gr-8 gr disebut dengan anemia ringan
2. Kadar Hb 8gr-5gr disebut anemia sedang
3. Kadar anemia kurang dari 5 gr disebut anemia berat
4. Kadar Hb >11gr/dl disebutdengan Hb normal

2.2.8. Pengaruh Anemia Pada Kehamilan, Persalinan, Nifas dan JaninSecara Umum.

1. Selama kehamilan
 - 1) Dapat terjadi abortus
 - 2) Persalinan prematuritas
 - 3) Hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim
 - 4) Mudah terjadi infeksi
 - 5) Ancaman dekompensasikordis (Hb kurang dari 6 gr/dl)
2. Bahaya pada persalinan
 - 1) Gangguan His
 - 2) Kala I dapat berlangsung lama sehingga dapat melelahkan dan sering memerlukan tindakan operasi kebidanan
 - 3) Kala III dapat diikuti retensio plasenta, dan perdarahan postpartum karena atoniuterin

- 4) Kala IV dapat terjadi perdarahan postpartum sekunder dan atoniauterin.
3. Bahaya pada masa nifas
 - 1) Terjadi sub involusi uterin menimbulkan perdarahan postpartum
 - 2) Memudahkan infeksi puerperium
 - 3) Pengeluaran asi berkurang
 - 4) Terjadi dekompensasi kardis mendadak setelah persalinan
 - 5) Mudah terjadi infeksi mammae
 4. Bahaya terhadap janin

Anemia dapat mengurangi metabolisme tubuh sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim. Akibat anemia dapat terjadi gangguan dalam bentuk :

- 1) Abortus
- 2) Terjadi kematian intra uterin
- 3) Persalinan prematuris tinggi
- 4) Berat badan lahir rendah
- 5) Dapat terjadi cacat bawaan
- 6) Bayi mudah mendapatkan infeksi sampai kematian perinatal
- 7) Intelektual rendah.

2.2.9. Penyebab Anemia Dalam Kehamilan

Sebagian besar penyebab anemia di Indonesia adalah kurangnya kadar Fe yang diperlukan untuk pembentukan Hb sehingga disebut anemia defisiensi Fe. Penyebab terjadinya anemia defisiensi Fe pada ibu hamil disebabkan

oleh dua faktor, yaitu faktor langsung dan tidak langsung. Secara langsung anemia disebabkan oleh seringnya mengkonsumsi zat penghambat absorpsi Fe, kurangnya mengkonsumsi promotor absorpsi non hem Fe serta adanya infeksi parasit. Sedangkan faktor yang tidak langsung yaitu faktor-faktor yang secara tidak langsung mempengaruhi kadar Hb seseorang dengan mempengaruhi ketersediaan Fe dalam makanan seperti ekonomi yang masih rendah, atau rendahnya pendidikan dan pengetahuan. Secara umum anemia pada kehamilan disebabkan oleh : (1)

1. Meningkatnya kebutuhan zat besi untuk pertumbuhan janin
2. Kurangnya asupan zat besi yang dikonsumsi oleh ibu hamil
3. Pola makan ibu terganggu akibat mual selama kehamilan
4. Adanya kecenderungan rendahnya cadangan zat besi (Fe) pada wanita akibat persalinan sebelumnya dan menstruasi.

Menurut Julien Parise yang dikutip oleh Syarif menyebutkan status gizi dalam hal ini adalah anemia gizi dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor internal dan eksternal sebagai berikut :

1. Faktor internal meliputi antara lain umur, jarak kehamilan, berat badan, jumlah anak, status kesehatan dan lain-lain
2. Faktor eksternal meliputi antara lain besarnya keluarga, pendapatan pekerjaan, pendidikan, pengetahuan, produksi dan faktor lingkungan lain

2.2.10. Pencegahan Anemia Dalam Kehamilan

Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia pada dasarnya adalah mengatasi penyebabnya. Pada anemia berat (kadar Hb $8 < \text{gr/dl}$) biasanya ada penyakit yang melatar belakangi yaitu antara lain infeksi cacing atau malaria, sehingga selain penanggulangan pada anemia, harus dilakukan pengobatan terhadap penyakit - penyakit tersebut(1).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menanggulangi anemia gizi akibat kekurangan konsumsi besi adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan konsumsi zat besi dari makanan

Mengonsumsi pangan hewani seperti daging, hati, ikan, telur dan gizi yang cukup dapat mencegah anemia gizi besi. Sayur hijau dan buah-buahan ditambah kacang-kacangan dan padi-padian yang cukup mengandung zat besi. Vitamin C diperlukan untuk meningkatkan penyerapan zat besi di dalam tubuh, peningkatan konsumsi vitamin C sebanyak 20 mg, 50 mg, 100 mg, dan 250 mg dapat memperbesar penyerapan zat besi sebesar 2 kali, 3 kali, 4 kali dan 5 kali.

Konsumsi bahan pangan zat-zat penghambat absorpsi besi harus dikurangi. Zat inhibitor seperti filtrat, kostat, tannin dan beberapa jenis serat makanan harus dihindari karena zat ini bersama zat besi membentuk senyawa yang tidak dapat larut di dalam air sehingga tidak dapat di absorpsi. Teh mengandung tannin, jika dikonsumsi bersama-sama pada saat makan akan mengurangi penyerapan zat besi sampai 50%. Bahan makanan lain yang mengandung penghambat absorpsi besi diantaranya kopi, fosfitin

dalam kuning telur, protein, fitat dan fosfat yang banyak terdapat pada sereal, kalsium dan serat dalam bahan makanan. (1)

Kebutuhan zat besi tubuh tergantung pada jumlah zat besi yang hilang dari tubuh dan jumlah yang dibutuhkan untuk pertumbuhan termasuk kehamilan dan masa menyusui. Selama trimester I kehamilan, kebutuhan zat besi ibu hamil lebih rendah karena tidak menstruasi dan zat besi yang digunakan janin minimal. Mulai dari trimester II terdapat penambahan sel-sel darah merah. Ini dapat mencapai 30%. Kebutuhan zat besi untuk memenuhi penambahan sel darah merah tersebut kira-kira sama dengan penambahan sebesar 450 mg besi.

2.2.11. Penanganan Anemia

1. Pemberian tablet besi

Ibu hamil merupakan salah satu kelompok yang diprioritaskan dalam program suplementasi. Dosis yang dianjurkan dalam satu hari adalah dua tablet (satu tablet mengandung 60 mg Fe dan 400 mg asam folat) yang dimakan selama paruh kedua kehamilan karena pada saat tersebut kebutuhan akan zat besi sangat tinggi.

2. Pendidikan

Konsumsi tablet zat besi dapat menimbulkan efek samping yang mengganggu sehingga orang cenderung menolak tablet yang diberikan. Penolakan tersebut sebenarnya berpangkal dari ketidaktahuan mereka bahwa selama kehamilan mereka memerlukan tambahan zat besi. Agar mengerti para wanita hamil harus diberikan pendidikan yang tepat. Pendidikan yang diberikan dapat berupa pengetahuan akibat bahaya yang

dapat terjadi akibat anemia dan harus diyakini bahwa salah satu penyebab anemia adalah defisiensi zat besi. (1)

3. Modifikasi makanan

Asupan zat besi dari makanan dapat ditingkatkan melalui dua cara. Adapun caranya ialah pertama pemastian konsumsi makanan yang cukup makanan yang cukup kalori sebesar yang dikonsumsi. Kedua meningkatkan ketersediaan zat besi yang dimakan yaitu dengan jalan mempromosikan makanan yang dapat memacu dan menghindarkan yang bisa mereduksi penyerapan zat besi.

4. Pengawasan penyakit infeksi

Pengobatan yang efektif dan tepat waktu dapat mengurangi dampak gizi yang tidak diinginkan. Tindakan yang penting sekali dilakukan selama penyakit berlangsung adalah mendidik keluarga penderita tentang cara makan yang sehat selama dan sesudah sakit. Pengawasan penyakit infeksi ini memerlukan upaya kesehatan masyarakat, pencegahan seperti penyediaan air bersih, perbaikan sanitasi dan kebersihan perorangan.

5. Fortifikasi makanan

Merupakan salah satu cara terampuh dalam pencegahan defisiensi zat besi. Kelompok masyarakat yang dijadikan target harus (dilatih) dibiasakan mengkonsumsi makanan fortifikasi ini serta harus memiliki kemampuan untuk mendapatkannya. Hasil olahan makanan fortifikasi yang paling lazim adalah tepung gandum roti, makanan yang terbuat dari jagung serta

jagung giling dan hasil olahan susu meliputi formula bayi dan makanan sapihan (tepung bayi).

2.3. Pengetahuan

Pengetahuan ibu tentang anemia menjadi domain pengetahuan (cognitive) dimana sebagian besar telah memiliki pengetahuan yang baik. Sedangkan kejadian anemia merupakan salah satu wujud dari tindakan (practice) yang dilakukan masyarakat dalam memperhatikan kesehatannya atau tidak memerhatikannya. Hubungan keduanya merupakan bagian dari hubungan domain perilaku kesehatan seseorang. Berdasarkan hasil analisa multivariat diperoleh variabel konsumsi tablet Fe adalah variabel yang paling berhubungan dengan kejadian anemia dengan nilai $\text{Exp}(B)$ paling besar yaitu 3,645. Dikaitkan dengan teori Bloom.

Menurut Notoatmodjo, pengetahuan merupakan suatu hal yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku dan tindakan seseorang, semakin baik pengetahuan masyarakat, maka semakin mudah merubah perilakunya ke arah yang lebih baik. Pengetahuan dan pendidikan formal serta keikutsertaan dalam pendidikan non formal dari orang tua dan anak-anak sangat penting dalam menentukan status kesehatan. Pengetahuan seseorang dapat diinterpretasikan dengan skala kualitatif yaitu : (18)

1. Baik : jika hasil persentase mencapai 76%-100%
2. Cukup : Jika hasil persentase mencapai 56%-75%
3. Kurang : Jika hasil persentase mencapai > 56%

2.4. Pendapatan

Kurangnya pendapatan keluarga menyebabkan berkurangnya lokasi dan untuk pembelian makanan sehari-hari. Sehingga mengurangi jumlah dan kualitas makanan ibu perhari yang berdampak pada penurunan status gizi. Gangguan gizi yang umum pada perempuan adalah anemia, karena secara fisiologis mengalami menstruasi tiap bulan. Sumber makanan yang diperlukan untuk mencegah anemia umumnya berasal dari sumber protein yang lebih mahal, dan sulit terjangkau oleh mereka yang berpenghasilan rendah. Kekurangan tersebut memperbesar resiko kesakitan pada ibu hamil serta mempererat resiko kesakitan pada ibu dan bayi baru lahir. Anemia berperan terhadap tingginya angka kematian ibu hamil dan semakin meningkat seiring dengan penambahan usia kehamilan.

Pemerintah provinsi Aceh melalui peraturan Gubernur Aceh No 67 tahun 2017 yang ditandatangani oleh Gubernur Aceh Irwandi menetapkan Upah Minimum Provinsi (UMP) terhitung mulai tanggal 01 Januari 2018 sebesar 2.700.000. (19) Sehingga dalam penelitian ini UMP dibagi menjadi 2 yaitu :

- a. Diatas UMP : Jika pendapatan $>$ Rp. 2.700.000/bulan
- b. Dibawah UMP : Jika pendapatan $<$ 2.700.000/bulan

Penelitian yang dilakukan oleh Purwanto tentang “Hubungan antara status ekonomi dengan anemia pada ibu hamil di Desa Sapa Kecamatan Tenga Kabupaten Minahasa Sekatan” hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan pendapatan dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan nilai pvalue = 0,012.

(20)

2.5. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil

Kesehatan ibu hamil dan tumbuh kembang janin sangat dipengaruhi oleh zat-zat gizi yang dikonsumsi ibu. Kebutuhan gizi selama hamil lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi pra hamil. Makin bertambah usia kehamilan makin tinggi juga jumlah zat yang dibutuhkan. Kebutuhan tersebut diantaranya:(21)

1. Kebutuhan pokok (Sumber energi)

Makanan pokok sebagai sumber energi. Tambahan kebutuhan kalori 300 kkal/hari. Sumbernya bisa seperti dari biji-bijian seperti beras, jagung, padi-padian atau gandum, singkong, dan pisang.

2. Makanan pembangun (Protein)

Jumlah protein yang dibutuhkan ibu hamil adalah 30 gr/hari yang dibutuhkan untuk perkembangan kehamilan yaitu untuk pertumbuhan janin, uterus, plasenta. Sumber protein yang mudah dipenuhi yaitu seperti daging, susu, telur, keju, dan ikan karena mengandung komposisi asam amino yang lengkap.

3. Makanan pelengkap (Vitamin)

Vitamin diperlukan tubuh untuk mempertahankan kesehatan, perkembangan janin, dan kekebalan tubuh. Beberapa vitamin hanya sedikit disimpan dalam tubuh, seperti vitamin B dan C sehingga harus dikonsumsi setiap hari.

2.6. Hipotesis

1. Ada pengaruh umur terhadap anemia pada ibu hamil di Puskesmas di Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar tahun 2018.

2. Ada pengaruh paritas terhadap anemia pada ibu hamil di Puskesmas di Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar tahun 2018.
3. Ada pengaruh kunjungan ANC terhadap anemia pada ibu hamil di Puskesmas di Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar tahun 2018.
4. Ada pengaruh pengetahuan terhadap anemia pada ibu hamil di Puskesmas di Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar tahun 2018.
5. Ada pengaruh pendapatan terhadap anemia pada ibu hamil di Puskesmas di Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar tahun 2018.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian ini merupakan survey analitik dengan desain penelitian adalah *cross sectional* yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui faktor yang memengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar.(22)

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di jalan peukan ateu Puskesmas Lambaro Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar. Pemilihan lokasi penelitian ini karena masih ditemukan penderita anemia pada ibu hamil.

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai dengan September 2018.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar sebanyak 123 orang.

3.3.2. Sampel

Besar sampel pada penelitian ini diambil dengan menggunakan rumus Slovin dalam Setiadi (2013) dibawah ini :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1+N(d^2)} \\
 &= \frac{123}{1+123(0,01)} \\
 &= \frac{123}{1+1,23} \\
 &= \frac{123}{2,23} \\
 &= 55,1 \approx 55
 \end{aligned}$$

Keterangan :

N = Besar populasi

n = Besar sampel

d = Tingkat kepercayaan/ ketepatan yang diinginkan (0,1)

Adapun teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara melakukan pembagian antara jumlah anggota populasi berdasarkan masing-masing strata (*Proportional Stratified Random Sampling*) yaitu dengan cara:

1. Membatasi jumlah sampel berdasarkan kesempatan menjadi sampel yang akan diteliti.
2. Sampel yang diambil berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus :

$$= \frac{\text{Jumlah Ibu Hamil Tiap Desa}}{\text{Jumlah Populasi}} \times \text{Jumlah Sampel}$$

= Jumlah sampel yang diambil tiap desa

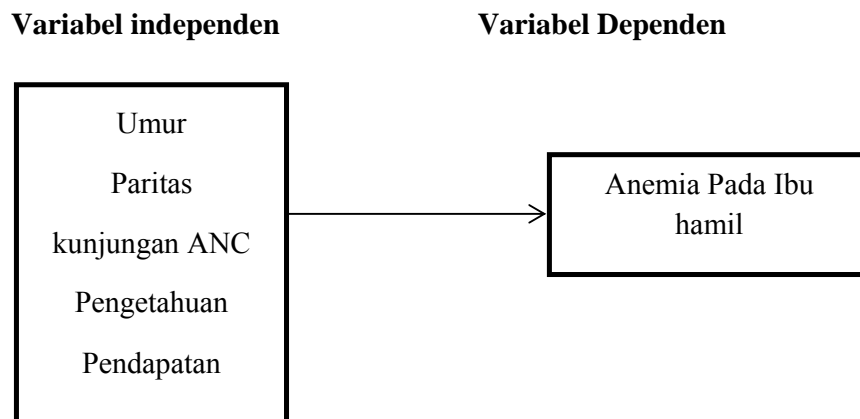
Tabel 3.1
Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Tiap Desa

No	Nama Desa	Jumlah ibu hamil	Jumlah Sampel
1	Babah Jurong	13	6
2	Cot Cut	18	8
3	Cot Peutano	9	4
4	Lam Asan	10	5
5	Lam Glumpang	15	7
6	LambroBileu	9	4
7	Lambro Dayah	16	7
8	Lampoh Keude	10	4
9	Meunasah Baktrieng	23	10
	Total	123	55

Selanjutnya cara penarikan sampel dengan cara acak sederhana (*simple random sampling*) yaitu dengan cara mengundi atau *lotre technique*.

3.4. Kerangka Konsep

Adapun kerangkakonseppenelitian yang berkaitandenganfaktor yang memengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar.



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.5. Definisi Operasional dan Aspek Pengukuran

3.5.1. Definisi Operasional

1. Umur adalah Usia ibu hamil pada saat mengandung/hamil.
2. Paritas adalah Jumlah anak yang dilahirkan oleh ibu baik yang berakhir dengan kelahiran hidup dan kelahiran mati
3. Kunjungan ANC adalah Jumlah kunjungan ANC yang dilaksanakan oleh ibu selama kehamilan
4. Pengetahuan adalah hasil tahu responden tentang anemia pada ibu hamil
5. Pendapatan adalah penghasilan yang diperoleh responden setiap bulannya.
6. Anemia adalah Kondisi jumlah sel darah merah ibu atau hemoglobin berada dibawah nilai normal yaitu hb <11 gram.

3.5.2. Aspek Pengukuran

Tabel 3.1. Aspek Pengukuran

Nama Variabel	Jumlah Pertanyaan	Cara dan Alat Ukur	Skala Pengukuran	Value	Jenis Skala Ukur
Variabel X					
Umur	1	Kuesioner	<20 atau >35 Tahun 20-35 Tahun	Beresiko (1) Tidak Beresiko (2)	Ordinal
Paritas	1	Kuesioner	Golongan ibu dengan 0-1 Pritas. Golongan ibu dengan paritas 2-6. Golongan biu dengan paritas >6.	Primipara(1) Multipara (2) Grande multipara (3)	Ordinal
Kunjungan ANC	1	Kuesioner	Kurang dari 4 Kali Maksimal 4 kali	Beresiko (1) Tidak beresiko (2)	Ordinal
Pengetahuan	15	Kuesioner	Skor 12-15 Skor 0-8	Baik (1) Tidak Baik (2)	Ordinal

Pendapatan	1	Kuesioner	>Rp. 2,7 Jt <Rp. 2,7 Jt	Tinggi (1) Rendah (2)	Ordinal
Variabel Y					
Anemia	1	Kuesioner	Nilai normal >11 gr Apabila Hb 10 gr-8 gr Apabila Hb 8-5 gr Apabila Hb <5 gr	Normal Anemia ringan (1) Anemia Sedang(2) Anemia Berat(3)	Ordinal

3.6. Metode Pengumpulan Data

3.6.1. Jenis Data

Data adalah fakta yang dikumpulkan oleh peneliti untuk kepentingan memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan peneliti. Data penelitian dapat berasal dari berbagai sumber yang dikumpulkan dengan menggunakan berbagai teknik selama kegiatan penelitian berlangsung. Jenis dan sumber data yang dalam penelitian kuantitatif ini meliputi data primer, sekunder dan data tersier.

1. Data Primer

Data primer adalah sumber data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli atau pihak pertama. Data primer secara khusus dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan riset atau peneliti. Data primer dalam penelitian ini yaitu data yang di peroleh dari responden berupa jawaban kuesioner yang meliputi umur, paritas dan kunjungan ANC, pengetahuan, dan pendapatan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Data sekunder diperoleh dari catatan atau laporan.

3. Data Tersier

Data tersier adalah suatu kumpulan dan komplikasi sumber primer dan sumber sekunder. Data tersier dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai referensi yang sangat valid seperti : jurnal, buku teks, dan sumber elektronik.

3.6.2. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Kuantitatif

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode kuesioner (angket) dan pengamatan (Observasi) yaitu suatu prosedur yang berencana, yang meliputi melihat, mendengar dan mencatat sejumlah aktivitas tertentu atau situasi tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang akan diteliti.

Variabel independent yaitu umur, paritas dan kunjungan ANC yang akan di isi langsung oleh responden berupa angket dengan memberi tanda cek (√) pada kolom pertanyaan yang paling tepat pada pernyataan. Variabel dependent yaitu Anemia pada ibu hamil dilakukan dengan memberikan angket kepada responden, di isi langsung oleh responden dengan memberi cek (√) pada jawaban yang sesuai dengan pernyataan.

3.6.3. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan untuk mengukur suatu yang akan di ukur, uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana suatu ukuran atau nilai yang menunjukkan tingkat kehandalan atau kesasihan suatu alat ukur dan uji

Validitas akan dilakukan di Puskesmas Kuta Baro Aceh besar. Sebelum kuesioner dibagikan pada responden yang sesungguhnya, maka kuesioner di uji kesahihannya dan keandalannya dengan melakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji Validitas menggunakan rumus *Pearson Product Moment*, sebagai berikut :

$$r_{hitung} = \frac{n (\sum X Y) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

keterangan : r_{hitung} = koefisien korelasi

$\sum X_i$ = jumlah skor item

$\sum Y_i$ = jumlah skor total (item)

n = jumlah responden

Keputusan uji :

Bila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ artinya variabel valid

Bila $r_{hitung} < r_{tabel}$ artinya variabel tidak valid

Tabel 3.1
Hasil Uji Validitas Kuesioner

Variabel	Butir Pertanyaan	Corrected Item – Total Correlation	Status
Pengetahuan	Soal 1	0,912	Valid
	Soal 2	0,924	Valid
	Soal 3	0,870	Valid
	Soal 4	0,890	Valid
	Soal 5	0,870	Valid
	Soal 6	0,890	Valid
	Soal 7	0,912	Valid
	Soal 8	0,924	Valid
	Soal 9	0,870	Valid
	Soal 10	0,890	Valid
	Soal 11	0,890	Valid
	Soal 12	0,912	Valid

	a	Soal 13	0,910	Valid
d		Soal 14	0,912	Valid
a		Soal 15	0,890	Valid

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan instrumen dengan kehandalan yang tinggi dalam pengukuran variabel penelitian. Uji reabilitas digunakan untuk menghitung nilai alfa atau dengan cronbachsAlpha. Perhitungan cronbachsAlpha dilakukan dengan menghitung rata-rata interkolerasi di antara butir-butir pernyataan dalam kuesioner dengan ketentuan. Sehubungan dengan penelitian ini, maka uji coba yang digunakan adalah Uji *Cronbach (Cronbach Alpha)* dengan rumus :

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Keterangan :

α : Koefisien Alpha
 k : Banyaknya butir pertanyaan
 S_i^2 : Ragam skor butir pertanyaan ke-i
 S_T^2 : Ragam skor total

Untuk mengetahui reliabilitas dilakukan dengan cara melakukan uji

Cronbach Alpha, dengan keputusan uji :

Bila *Cronbach Alpha* $\geq 0,6$ maka artinya variabel reliabel

Bila *Cronbach Alpha* $< 0,6$ maka artinya tidak reliabel.

Tabel 4.2
Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner

No	Variabel	<i>Cronbach Alpha</i>	Keterangan
1	Pegetahuan	0,980	Reliabel

3.7. Metode Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan salah satu bagian rangkaian kegiatan penelitian setelah kegiatan pengumpulan data. Data mentah (*raw data*) yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah sehingga menjadi sumber yang dapat digunakan untuk menjawab tujuan penelitian. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program komputer. Tahapan pengolahan data melalui beberapa proses yakni sebagai berikut:

1. *Proses Editing*

Tahap ini merupakan kegiatan penyuntingan data yang telah terkumpul dengan cara memeriksa kelengkapan data dan kesalahan pengisian kuesioner untuk memastikan data yang diperoleh telah lengkap dapat dibaca dengan baik, relevan, dan konsisten.

2. *Proses Coding*

Setelah melakukan proses editing kemudian dilakukan pengkodean pada jawaban dari setiap pertanyaan terhadap setiap variabel sebelum diolah dengan komputer, dengan tujuan untuk memudahkan dalam melakukan analisa data.

3. *Entry*

Tahap ini merupakan proses memasukkan data dari kuesioner kedalam komputer untuk kemudian diolah dengan bantuan perangkat lunak komputer.

4. *Proses Tabulating*

Pada tahap ini dilakukan proses memasukkan data kedalam bentuk tabel distribusi frekuensi.(23)

3.8. Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah :

3.8.1. Analisis Univariat

Analisis Univariat digunakan untuk mendeskripsikan data yang dilakukan pada tiap variabel dari hasil penelitian. Data disajikan dalam table distribusi frekuensi.

3.8.2. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat merupakan analisis untuk melihat pengaruh masing-masing antara variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis bivariat dilakukan dengan tabulasi silang antara variabel independen dan variabel dependen menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan $p < 0,05$.(23)

3.8.3. Analisis Multivariat

Analisis multivariat bertujuan untuk melihat kemaknaan korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat dilokasi penelitian secara simultan dan sekaligus menentukan faktor-faktor yang lebih dominan berpengaruh terhadap kualitas pelayanan keperawatan. Ada dua uji statistik yang dapat digunakan untuk

analisis multivariat yaitu *Linear Regression* dan *Binary Logistic*. *Linear Regression* dapat dilakukan apabila data yang mau diuji berdistribusi normal sedangkan *Binary Logistic* tidak mensyaratkan data berdistribusi normal.