

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kehamilan

1. Pengertian Kehamilan

Kehamilan adalah hasil dari proses konsepsi hingga persalinan. Masa kehamilan normal adalah 280 (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) yang dihitung dari hari pertama haid terakhir hingga janin lahir. Kehamilan dibagi menjadi 3 triwulan, yakni triwulan pertama dimulai dari bulan pertama sampai bulan ke-3, triwulan kedua dari bulan ke-4 sampai bulan ke-6, dan triwulan ketiga dimulai dari bulan ke-7 sampai 9 bulan (Pudiastuti, 2012:1).

2. Perubahan Anatomi dan Fisiologi Ibu Hamil

Menurut Sofian (2011:29); Prawirohardjo (2016:179) perubahan anatomi dan fisiologi ibu hamil adalah:

a. Perubahan Sistem Reproduksi

1) Uterus

Untuk akomodasi pertumbuhan janin, ukuran rahim pada kehamilan normal atau cukup bulan adalah 30 x 25 x 20 cm dengan kapasitas lebih dari 4000 cc. Beratnyapun naik dari 30 gram menjadi 1000 gram pada akhir kehamilan (40 minggu).

2) Ovarium

Proses ovulasi terhenti, dan masih terdapat *luteum graviditas* sampai terbentuknya plasenta yang akan mengambil alih pengeluaran esterogen dan prodesteron.

3) Vagina dan Vulva

Terjadi perubahan pada vagina dan vulva karena terjadi *hipervasikularisasi* oleh hormon esterogen, sehingga pada bagian tersebut terlihat merah kebiruan, kondisi ini disebut dengan tanda *Chadwick*.

b. Sistem Kardiovaskuler

Karakteristik yang khas adalah denyut nadi istirahat meningkat sekitar 10 sampai 15 denyut per menit pada kehamilan. Besar dari jantung bertambah sekitar 12% dan kapasitas jantung meningkat sebesar 70-80 ml. Pada trimester III volume darah semakin meningkat, jumlah serum darah lebih besar dari pertumbuhan sel darah sehingga terjadi semacam pengenceran darah. Hemodilusi mencapai puncaknya pada usia kehamilan 32 minggu. Selama kehamilan, dengan adanya peningkatan volume darah pada hampir semua organ dalam tubuh, maka akan terlihat adanya perubahan yang signifikan pada sistem kardiovaskuler.

c. Sistem Urinaria

Pada bulan pertama kehamilan, kandung kemih tertekan oleh uterus yang mulai membesar sehingga sering BAK. Keadaan ini akan hilang seiring bertambahnya usia kehamilan, namun akan muncul keluhan yang sama pada akhir kehamilan karena kepala janin mulai turun ke bawah pintu atas panggul sehingga menekan kandung kemih.

d. Sistem Pencernaan

Pada saluran gastrointestinal, hormone estrogen membuat pengeluaran asam lambung meningkat, yang dapat menyebabkan pengeluaran air liur yang berlebihan (*hipersalivasi*), daerah lambung terasa panas, terjadi mual dan sakit/pusing terutama pada pagi hari yang disebut *hyperemesis gravidarum*. Pada trimester II dan III sering terjadi konstipasi karena pengaruh hormon progesteron yang meningkat yang menimbulkan gerakan usus berkurang sehingga makanan lebih lama berada didalam lambung.

e. Sistem Metabolisme

Umumnya kehamilan mempunyai efek pada metabolisme, oleh karena itu wanita hamil perlu mendapat makanan yang bergizi dan dalam kondisi sehat. Tingkat metabolisme basal pada ibu hamil meningkat hingga 15-20%, terutama pada trimester akhir. Wanita

hamil memerlukan makanan yang bergizi dan harus mengandung banyak protein untuk perkembangan fetus, alat kandungan, payudara, dan badan ibu.

f. Sistem Muskuloskeletal

Pengaruh dan peningkatan hormon eterogen dan progesteron dalam kehamilan menyebabkan kelemahan jaringan ikat serta ketidakseimbangan persendian, hal ini terjadi maksimal pada satu minggu terakhir kehamilan. Postur tubuh ibu hamil secara bertahap mengalami perubahan karena janin membesar dalam abdomen, sehingga bahu lebih tertarik kebelakang dan tulang lebih melengkung, sendi tulang belakang lebih lentur, dan dapat menyebabkan nyeri punggung.

g. Sistem Endokrin

Selama kehamilan normal kelenjar hipofisis akan membesar $\pm 135\%$. Akan tetapi kelenjar ini tidak begitu mempunyai arti penting dalam kehamilan. Kelenjar tiroid akan mengalami pembesaran hingga 15,0 ml padasaat persalinan akibat dari *hyperplasia* kelenjar dan peningkatan vaskularisasi. Kelenjar adrenal pada kehamilan normal akan mengecil.

h. Kulit

Pada kulit dinding perut akan terjadi perubahan warna menjadi kemerahan, kusam, dan terkadang hal tersebut terjadi di payudara dan paha. Perubahan ini disebut *strie gravidarum*. Pada banyak perempuan, garis di pertengahan perutnya akan berubah menjadi hitam kecoklatan yang disebut *linea nigra*. Kadang-kadang akan muncul pada wajah yang disebut *chloasma gravidarum*.

i. Payudara

Pada awal kehamilan, ibu hamil akan merasa payudaranya mejadi lebih lunak. Setelah bulan kedua, payudara akan bertambah besar dan vena-vena dibawah kulit akan lebih terlihat, puting payudara akan lebih besar dan tegak. Setelah bulan pertama,

kolostrum (cairan kekuningan) dapat keluar, areola akan menjadi besar dan kehitaman.

3. Perubahan Psikologi Ibu Hamil

Menurut Sulistyawati (2009:76) perubahan psikologi ibu hamil adalah:

a. Trimester 1 (periode penyesuaian)

Kadar hormon esterogen dan progesteron segera setelah konsepsi mengalami peningkatan sehingga menyebabkan mual muntah pada pagi hari, lemas, lelah dan membesarnya payudara. Hal ini menyebabkan ibu merasa tidak sehat dan terkadang membenci, kecewa, cemas, sedih dan menolak kehamilannya. Pada trimester pertama ini, ibu hamil selalu mencari tanda-tanda untuk meyakinkan bahwa dirinya sedang hamil.

b. Trimester 2 (periode kesehatan yang baik)

Pada trimester ke 2 ini sudah tidak seperti trimester sebelumnya, ibu sudah merasa lebih sehat. Tubuh ibu sudah terbiasa dengan kadar hormon yang tinggi, rasa tidak nyaman dengan kehamilannya sudah berkurang dan menerima kehamilannya. Ibu merasa lebih stabil, dalam mengatur diri dan kondisi juga lebih baik dan menyenangkan, ibu mulai terbiasa dengan perubahan fisik yang terjadi pada dirinya.

c. Trimester 3 (periode penantian dengan penuh kewaspadaan)

Trimester 3 ini sering disebut periode menunggu dan waspada karena ibu tidak sabar menunggu kelahiran bayinya. Terkadang ibu khawatir dengan bayinya yang akan lahir sewaktu waktu. Keadaan ini menyebabkan ibu menjadi lebih waspada terjadinya tanda atau gejala terjadinya persalinan. Sering terjadi ibu yang khawatir dengan bayinya apabila lahir dengan keadaan tidak normal. Rasa tidak nyaman akibat kehamilan timbul kembali pada trimester ini, banyak ibu yang merasa dirinya aneh dan jelek. Disamping itu ibu juga merasa sedih karena akan berpisah dengan bayinya dan kehilangan perhatian khusus yang diterimanya selama hamil.

4. Tanda dan Gejala Kehamilan

Menurut Irianti *et al* (2011:35) perubahan fisiologi ibu hamil adalah:

a. Tanda Pasti Kehamilan

Tanda pasti kehamilan adalah tanda yang memperlihatkan langsung keberadaan janin. Tanda pasti kehamilan terdiri sebagai berikut:

- 1) Terdapat gerakan janin yang dapat dilihat/diraba/dirasa pada usia kehamilan sekitar 20 minggu.
- 2) Terdengar denyut jantung janin jika menggunakan *dopler* pada usia kehamilan 12 minggu dan terdengar dengan menggunakan stetoskop *Leanec* pada usia kehamilan 18-20 minggu.
- 3) Terdapat bagian-bagian besar (kepala dan bokong) maupun kecil (ekstremitas) janin yang dapat diraba dengan jelas pada trimester III usia kehamilan, dan dapat dilihat lebih sempurna dengan menggunakan USG.

b. Tanda Tidak Pasti Kehamilan

Tanda tidak pasti kehamilan adalah perubahan fisiologi yang dapat dikenali atau dirasakan oleh ibu hamil namun tidak menjadi patokan bahwa dia hamil.

Tanda tidak pasti kehamilan terdiri sebagai berikut:

1) Amenore (tidak haid)

Pada proses konsepsi dan nidasi dapat menyebabkan tidak terjadinya pembentukan folikel de graaf dan ovulasi sehingga menyebabkan tidak terjadinya menstruasi. Pada wanita perlu mengetahui tanggal hari pertama haid terakhir (HPHT), karena dapat digunakan untuk menghitung usia kehamilan dan memperkirakan persalinan.

2) Mual dan Muntah (*emesis*)

Mual muntah ini terjadi pada trimester pertama kehamilan, terjadi karena pengaruh hormon esterogen dan progesteronyang menyebabkan pengeluaran asam lambung berlebihan sehingga terjadi mual muntah yang biasanya terjadi di pagi hari (*morning*

sickness). Dalam batas tertentu hal ini masih fisiologis, namun jika sudah melampaui batas fisiologis dapat menyebabkan gangguan kesehatan yang disebut *hyperemesis gravidarum*.

3) Mengidam (meningkatkan makanan tertentu)

Mengidam biasanya terjadi pada ibu hamil trimester pertama. Ibu hamil sering menginginkan makanan-makanan tertentu dan juga tidak tahan dengan bau-bau tertentu.

4) Pingsan

Terjadinya gangguan sirkulasi ke daerah kepala menyebabkan iskemia susunan saraf pusat dan menimbulkan pingsan. Biasanya terjadi pada tempat ramai yang sesak dan padat.

5) Payudara tegang

Hal ini terjadi karena pengaruh hormon esterogen dan progesteron yang merangsang duktus dan alveoli pada payudara. Sehingga menyebabkan payudara terasa tegang, membesar dan juga nyeri.

6) Sering Miksi

Sering miksi atau BAK terjadi pada ibu hamil karena uterus yang semakin membesar dan menekan kandung kemih sehingga kandung kemih terasa penuh dan menyebabkan sering BAK. Hal ini terjadi pada trimester pertama, karena kandung kemih yang tertekan oleh uterus dan hilang pada trimester kedua, dan terjadi lagi pada trimester ketiga karena kandung kemih tertekan oleh kepala janin yang semakin turun ke rongga panggul.

7) Konstipasi atau Obstipasi

Pengaruh hormone steroid yang menyebabkan tonus otot-otot menurun sehingga terjadi konstipasi.

8) Varises

Varises atau pemekaran vena-vena terjadi karena pengaruh hormon esterogen dan progesteron. Hal ini terjadi pada kaki, betis, dan vulva. Keadaan ini biasanya terjadi pada trimester akhir.

c. Tanda kemungkinan hamil

- 1) Perut membesar.
- 2) Uterus membesar sesuai dengan usia kehamilannya.
- 3) Terdapat tanda Chadwick, yaitu warna kebiru-biruan pada serviks dan vagina.
- 4) Terdapat tanda Hegar, yaitu segmen bawah rahim yang lebih lunak dari bagian lain. Hal ini ditemukan pada usia kehamilan 6-2 minggu.
- 5) Terdapat tanda Piscaseck, yaitu adanya tempat yang kosong pada rongga uterus karena embrio biasanya terletak disebelah atas, dengan bimanual akan terasa benjolan yang asimetris.
- 6) Braxton Hicks, yaitu kontraksi-kontraksi kecil pada uterus.
- 7) Teraba Ballotement
- 8) Reaksi kehamilan positif

5. Patologi Selama Kehamilan

a. Trimester I

Menurut Irianti *et al* (2014:67) patologi selama kehamilan pada trimester I adalah:

1) Hiperemesis Gravidarum

Hiperemesis gravidarum adalah suatu keadaan mual dan muntah yang terjadi pada kehamilan muda dengan frekuensi lebih dari 5 kali dalam sehari dan disertai penurunan BB (berat badan).

2) Abortus

Abortus adalah berakhirnya kehamilan sebelum janin mencapai berat 500 gram atau umur kehamilan kurang dari 20 minggu. Hal ini yang dapat menyebabkan perdarahan pada kehamilan muda.

3) Kehamilan Ektopik

Kehamilan ektopik adalah kehamilan yang terjadi diluar rahim, telur yang telah dibuahi berimplantasi dan tumbuh di lokasi lain,

95% terjadi di *tuba fallopi*, kehamilan ektopik ini juga dapat menyebabkan perdarahan hebat pada kehamilan muda.

4) Molahidatidosa

Molahidatidosa adalah kelainan tropoblas pada kehamilan, sel-sel villi korialis berkembang membentuk gelembung-gelembung putih, berisi cairan yang menyebabkan kegagalan dalam pembentukan janin, atau sering disebut kehamilan anggur.

b. Trimester II

Patologi yang terjadi pada kehamilan trimester II menurut Irianti *et al* (2014:100) adalah:

1) Nyeri perut

Nyeri perut yang terjadi pada TM II yang perlu diwaspadai adalah nyeri pada perut kuadran bawah, karena ada beberapa diagnosis yang menjadi indikasi yaitu kehamilan ektopik, *appendiksitis* akut (infeksi pada saluran pencernaan yaitu bagian apendik usus besar).

2) Keputihan

Keputihan pada masa kehamilan adalah normal, namun apabila keputihan tersebut menimbulkan rasa panas, gatal, berbau, maka perlu diwaspadai.

3) Ukuran Uterus

Seiring bertambahnya usia kehamilan, uterus akan semakin besar secara simetris bersamaan dengan pertumbuhan janin dan plasenta serta penambahan cairan amnion. Penambahan ukuran uterus yang tidak simetris dengan usia kehamilannya dapat mengindikasikan terjadinya molohidatidosa, pertumbuhan janin terhambat, makrosomnia, kehamilan ganda, atau kelainan cairan ketuban.

4) Hipertensi

Suatu keadaan tekanan darah yang mengalami peningkatan dari normal, yaitu diastole >90 mmhg dan sistol >140 mmhg.

c. Trimester III

Patologi yang terjadi pada kehamilan trimester III menurut Irianti *et al* (2014:144) adalah:

1) Plasenta Previa

Perdarahan yang terjadi pada TM III lebih banyak disebabkan oleh kelainan letak implantasi plasenta

2) Solusio Plasenta

Solusio plasenta adalah terlepasnya plasenta sebelum melahirkan, hal ini dapat menyebabkan perdarahan pada TM III.

3) *Premature Rupture of Membran (PROM)*

PROM adalah pecahnya membrane ketuban janin secara spontan sebelum usia kehamilan 37 minggu atau sebelum persalinan dimulai.

4) Anemia

Anemia pada ibu hamil memperburuk kehamilan itu sendiri. Dalam kehamilan, terjadi peningkatan plasma yang mengakibatkan volume darah ibu. Peningkatan plasma tersebut tidak mengalami keseimbangan dengan jumlah sel darah merah, sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan hemoglobin.

B. Anemia Dalam Kehamilan

1. Pengertian

Anemia adalah suatu keadaan kadar hemoglobin atau jumlah sel darah merah kurang dari normal. Kadar hemoglobin kurang dari 11,0 gr/dL. Anemia kehamilan adalah peningkatan kadar cairan plasma selama kehamilan yang menyebabkan hemodilusi. Anemia terjadi pada 1/3 dari perempuan selama trimester ketiga (Proverwati, 2011:127).

2. Kategori Anemia

Menurut Fathonah (2016:101) kategori anemia adalah:

- a. Anemia ringan (Hb 9,0 – 10,9 gr/dL).
- b. Anemia sedang (Hb 7,0 – 8,9 gr/dL).

c. Anemia berat (Hb<7,0 gr/dL).

3. Penyebab

Anemia pada kehamilan 95% disebabkan karena kekurangan zat besi (Proverawati, 2011:130). Selain itu, menurut Harsono (2013:90) penderita anemia juga biasanya mengkonsumsi substansi penghambat penyerapan zat besi seperti kopi, susu, teh atau serat makanan tertentu tanpa asupan zat besi yang cukup sehingga menyebabkan anemia.

Menurut Ani (2013:46) anemia defisiensi zat besi disebabkan oleh beberapa hal sebagai berikut:

- a. Kehilangan zat besi.
- b. Meningkatnya kebutuhan zat besi.
- c. Gangguan absorpsi zat besi.
- d. Kurangnya asupan nutrisi.

4. Tanda dan Gejala

Menurut Pudiastuti (2012:200) tanda dan gejala anemia sebagai berikut:

- a. Mata berkunang-kunang.
- b. Mudah lelah dan mengantuk.
- c. Terlihat pucat dan lesu.

5. Pengaruh Anemia Terhadap Ibu Hamil

Menurut Allen yang dikutip oleh Ani (2013:63) dampak negatif anemia defisiensi besi ini antara lain bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), prematuritas, kesakitan dan kematian pada ibu karena perdarahan.

6. Pencegahan anemia defisiensi zat besi

Pencegahan anemia ini dengan cara makan makanan yang banyak mengandung zat besi misalnya daging, sayur-sayuran hijau, minum tablet tambah darah sehari 1 tablet (minimal 90 tablet) selama kehamilan (Pudiastuti, 2012:200). Selain itu juga perlu mengkonsumsi vitamin C agar membantu mempercepat proses penyerapan zat besi dalam tubuh (Proverawati, 2011:61).

C. Zat Besi Dalam Kehamilan

1. Pengertian

Zat besi adalah sebuah nutrien esensial yang diperlukan oleh setiap sel manusia. Besi dalam tubuh manusia berfungsi sebagai pembawa oksigen dan elektron, serta sebagai katalisator untuk oksigenasi, hidroksilasi, dan proses metabolik lain melalui kemampuannya berubah bentuk antara fero (Fe^{++}) dan fase oksidasi Fe^{+++} (Ani,2013:10).

Setiap tablet Fe mengandung ferro sulfat 200 mg atau setara dengan 60 mg besi elemental dan 0,25 mg asam folat. Tablet zat besi yang harus diminum ibu selama hamil adalah minimal 90 tablet selama hamil, yang diminum satu TTD per hari (Fathonah,2016:101).

2. Zat Besi Dalam Kehamilan

Pada ibu hamil, sel darah merah bertambah sampai 30%. Hal ini berarti tubuhnya memerlukan tambahan zat besi. Kebutuhan zat besi ibu hamil lebih meningkat pada kehamilan trimester kedua dan ketiga. Pada masa tersebut, kebutuhan zat besi tidak dapat diandalkan dari menu harian saja. Meskipun menu hariannya cukup mengandung zat besi, ibu hamil tetap memerlukan tambahan tablet zat besi atau vitamin (Prasetyono, 2009:54).

Salah satu masalah kebutuhan zat besi pada kehamilan adalah ketidakseimbangan distribusi kebutuhan zat besi selama kehamilannya. Pada kehamilan trimester pertama, baik wanita hamil, fetus, maupun plasenta tidak memerlukan tambahan zat besi. Kebutuhan zat besi pada masa ini biasanya lebih rendah dibandingkan dengan wanita yang tidak hamil karena rendahnya aktivitas eritropoietik. Pada kehamilan trimester kedua kebutuhan zat besi lebih tinggi dan akan terus meningkat sampai akhir kehamilan (Ani, 2013:30).

3. Eritropoiesis Pada Kehamilan

Hemoglobin adalah protein dalam eritrosit yang memberikan warna eritrosit tersebut. Fungsi paling penting hemoglobin adalah membawa oksigen dari paru sampai ke tubuh. Selama kehamilan,

hemoglobin pada eritrosit membawa oksigen ketubuh ibu dan juga menyediakan untuk janinnya (Ani, 2013:37).

D. Jambu Biji

1. Pengertian

Jambu biji (*Psidium guajava*) atau jambu klutuk (bahasa Jawa) adalah tanaman tropis yang berasal dari Brasil, disebarkan ke Indonesia melalui Thailand. Jambu biji memiliki buah yang berwarna hijau dengan daging buah berwarna putih atau merah dan berasa asam-manis. Buah jambu batu dikenal mengandung banyak vitamin C (Agoes, 2010:39).

2. Kandungan Zat-Zat Gizi

Dalam 100 gram jambu biji terdapat nilai gizi sebagai berikut:

- a. Energi 24 kcl
- b. Protein 0,8-1,5%
- c. Lemak 0,7%
- d. Karbohidrat 32,5%
- e. Vitamin A 145 RE
- f. Vitamin B1 0,05 mg
- g. Vitamin C 228 mg
- h. Air 65,4%
- i. Kalsium 24-28 mg
- j. Iron 0,6 mg
- k. Fosfor 15-17 mg (Ermawati, 2017:102)

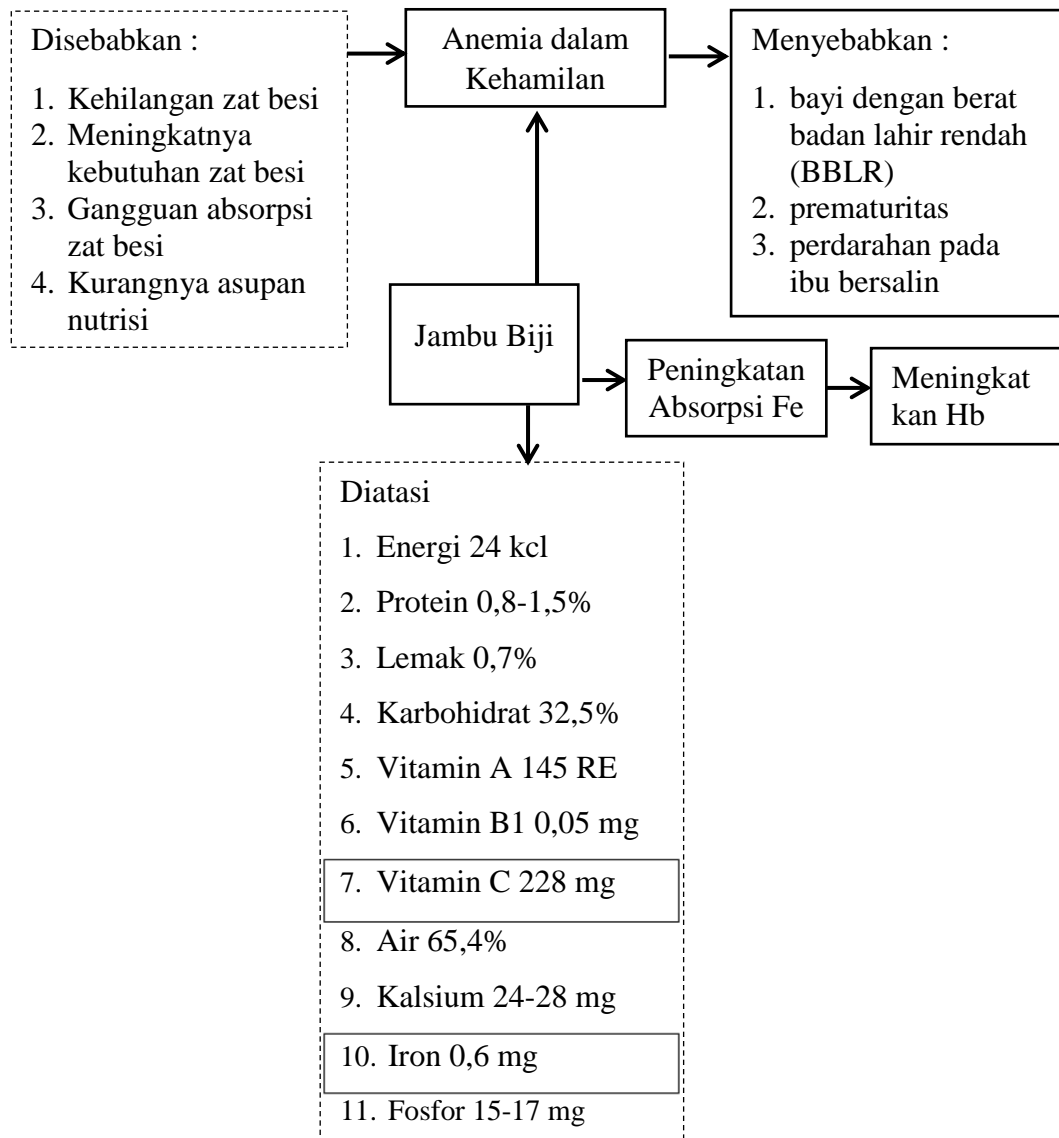
3. Bahan Membuat Jus Jambu Biji

- a. 100 gram jambu biji
- b. 250ml air
- c. Gula pasir secukupnya

4. Cara Membuat Jus Jambu Biji

Pertama jambu biji dicuci bersih terlebih dahulu kemudian di potong-potong. Setelah itu, masukkan kedalam blender beserta 250ml air. Setelah diblender kemudian disaring dan tuangkan kedalam gelas.

E. Kerangka Teori



Keterangan :

Diteliti :

Tidak diteliti :

Sumber (Proverawati,2011; Ani,2013; Ermawati,2017)