

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Anemia

2.1.1 Anemia Pada Kehamilan

Kehamilan ialah bersatunya spermatozoa serta ovum lalu diteruskan dengan nidasi. Jika dihisab dari fertilisasi sampai lahirnya bayi, kehamilan normal bakal terjadi selama 40 minggu atau 9 bulan sesuai kalender internasional. Kehamilan terpecah jadi 3 trimester yakni trimester kesatu selama 12 minggu, trimester kedua 15 minggu, serta trimester ke tiga 13 minggu (Saifuddin, 2015).

Anemia ialah sebuah keadaan tubuh dimana rendahnya kadar Hb, yang bakal memicu kacaunya penyebaran oksigen oleh darah ke tubuh (Irianto, 2014). Anemia ialah keadaan dimana turunya masa hb sehingga tak bisa menyalurkan oksigen kesemua jaringan (Tarwoto dan Wartonah, 2014).

Anemia pada kehamilan yakni keadaan ibu dengan kadar hb kurang dari 11gr % di trimester 1 serta 3 atau kadar < 10,5 gr % di trimester 2, ambang batas itu serta diferensiasinya dengan wanita tak hamil, sebab hemodulasi, utamanya di trimester 2 (Cunningham, 2014). Sehingga tak bisa membawa oksigen ke semua jaringan tubuh (Wasnidar, 2014).

2.1.2 Etiologi

Anemia punya beragam pemicu. Beberapa pemicu umum anemia pada ibu hamil yakni malnutrisi yang berkaitan dengan lonjakan keperluan kadar besi ketika hamil, malabsorpsi besi, pendarahan uterus serta menorrhagi (Octavia, 2016).

Anemia pada kehamilan dipicu defisiensi besi serta perdarahan akut

bahkan acap kali keduanya berinteraksi(Saifuddin, 2015). Anemia berlangsung sebab kurangnya zat besi dalam darah, maknanya kadar hb turun sebab kacaunya produksi sel darah merah (Masrizal, 2014).

Di trimester ke II serta III, aspek yang berpengaruh bagi berlangsungnya anemia kehamilan ialah pemakaian tablet Fe serta kadar hb di trimester lalu. Minum tablet Fe amat berpengaruh bagi anemia utamanya di trimester II, trimester III serta nifas. Hal ini dipicu keperluan zat besi di era ini lebih tinggi daripada trimester I serta memperlihatkan urgensi pembagian tablet Fe demi menghindari anemia saat kehamilan serta nifas (Notobroto, 2015).

2.1.3 Kriteria Anemia

Kriteria anemia menurut WHO (2015) ialah:

Tabel 2.1
Rekomendasi WHO Tentang Pengelompokan Anemia (g/dL)
Berdasarkan Umur

Populasi	Tidak Anemia	Anemia		
		Berat	Sedang	Ringan
Anak 6-59 bulan	11	10 – 10,9	7 – 9,9	< 7
Anak 5-11 tahun	11,5	11 – 11,4	8 – 10,4	< 8
Anak 12-14 tahun	12	11 – 11,9	8 – 10,9	< 8
WUS tidak hamil	12	11 – 11,9	8 – 10,9	< 8
Ibu hamil	11	10 – 10,9	7 – 9,9	< 7
Laki-laki ≥ 15 tahun	13	11 – 12,9	8 – 10,9	< 8

Sumber: WHO (2015)

Tabel 2.2
Rekomendasi Kementerian Kesehatan Republik
Indonesia tentang Pengelompokan Anemia

Populasi	Kadar Hb (gr/dl)
Anak Balita	< 11
Anak usia sekolah	< 12
Wanita dewasa	< 12
Laki-laki dewasa	< 13
Ibu hamil	< 11
Ibu menyusui	< 12

Sumber: Kemenkes RI (2015)

2.1.4 Patofisiologi

Anemia ialah sebuah keadaan berkurangnya zat besi serta lazimnya berlangsung bertahap (Lubis, 2014). Tahapan anemia ialah:

1) Stadium 1

Musnahnya zat besi melampaui normal, mengikis persediaan di tubuh khususnya di sumsum tulang.

2) Stadium 2

Persediaan zat besi yang tereduksi tak mampu mencukupi keperluan produksi sel darah merah hingga lebih sedikit hasilnya.

3) Stadium 3

Awal terjadinya anemia, kadar hb serta haemotokrit berkurang.

4) Stadium 4

Sumsum tulang berupaya mengkover sukarnya zat besi dengan menyegerakan pembelahan sel serta mencetak eritrosit baru yang amat kecil.

5) Stadium 5

Makin sukarnya zat besi serta parahnya anemia maka muncul gejala. Ibu hamil membutuhkan ekstra zat besi demi menaikkan total serta mencetak eritrosit, janin serta plasenta. Lonjakan volume darah sepanjang kehamilan bakal menaikkan keperluan Fe serta zat besi (Lubis, 2014).

2.1.5 Bahaya Anemia Pada Kehamilan

Bahaya anemia di era antenatal : berat badan abnormal, plasenta previa, eklamsia, ketuban pecah dini. Di era intranatal memicu tenaga mengedan sedikit,

perdarahan, serta shock serta pascanatal berlangsung subinvolusi. Komplikasi yang berlangsung di neonatus : premature, angka apgar rendah, gawat janin (Mochtar, 2014).

Bahaya anemia ketika persalinan, bisa memicu gangguan his primer, sekunder, janin lahir dengan anemia, persalinan tindakan tinggi sebab ibu mudah lelah serta operasi (Mansjoer, 2015). Anemia kehamilan bisa bikin ibu melemah serta kecapekan sehingga berpengaruh ketika mencedan (Smith, 2014). Kala I bisa berdurasi lama serta partus terlantar, Kala II berdurasi lama akhirnya ibu kelelahan serta kerap diambil tindakan operasi, Kala III bisa disusul retensio plasenta, serta perdarahan postpartum sebab atonia uteri, Kala IV berlangsung perdarahan post partum sekunder serta atonia uteri. Saat nifas: subinvolusi uteri yang memicu perdarahan post partum, infeksi puerperium, ASI tereduksi, dekompensasi kosrdis spontan pasca persalinan, anemia, infeksi mammae (Saifuddin, 2015).

Perkembangan plasenta serta janin akibat reduksi Hb sebab sepanjang hamil volume darah 50% naik dari 4 ke 6 L, volume plasma minim lonjakan yang memicu kadar Hb serta angka hematokrit turun. Ibu dengan kadar hb cukup bakal turun lebih sukar. Lonjakan volume darah berguna mencukupi keperluan perfusi dari plasenta serta persediaan ketika darah hilang saat melahirkan. Sepanjang kehamilan rahim, plasenta serta janin butuh cukup aliran darah demi pemenuhan nutrisi (Smith, 2014).

Manuaba (2014), bahaya anemia kehamilan terbagi dua yakni:

1) Dampak anemia bagi kehamilan:

- a. Abortus
- b. Persalinan prematuritas

- c. Tumbuh kembang janin abnormal
- d. Gampang infeksi
- e. Dekompensasi kordis (Hb < 6 gr %)
- f. Hiperemesis gravidarum
- g. Perdarahan antepartum
- h. Ketuban pecah dini

2) Akibat anemia terhadap kehamilan:

- a. Abortus
- b. Kematian intra uterine
- c. Persalinan prematuritas tinggi
- d. Berat badan lahir rendah
- e. Kelahiran dengan anemia
- f. Cacat bawaan
- g. Bayi gampang infeksi hingga kematian perinatal
- h. Intelegiensi minim



2.1.6 Faktor Penyebab Anemia Dalam Kehamilan

Penyebab terjadinya anemia bisa disebabkan oleh beberapa faktor, sebagai berikut:

1) Defisiensi Zat Besi

Hipervolemia memicu encernya darah, esklesi darah tak sejalan dengan plasma, zat besi pangan minim lalu keperluan zat besi naik (Rukiah, 2015).

Keperluan ibu hamil akan Fe naik demi produksi plasenta serta eritrosit sejumlah 200-300%. Total zat besi yang dibutuhkan sepanjang kehamilan

diprediksi 1040 mg. Sejumlah 300 mg Fe dipindah ke janin, uraiannya 50-75 mg bagi produksi plasenta, 450 mg demi menaikkan total eritrosit, serta 200 mg musnah saat melahirkan. Keperluan Fe sepanjang kehamilan trimester I lebih minim yakni 0,8mg/hari lalu naik tajam di trimester III yakni 6,3mg/hari. Jumlah itu tak mungkin terpenuhi lewat makanan saja (Arisman, 2014).

Pembagian tablet Fe setidaknya 90 tablet sepanjang kehamilan dengan dosis 60mg/hari (Sulistiyawati, 2014). Tablet Fe diminum bareng dengan vitamin C/jus/buah/daging/ikan sehingga mendorong asam lambung serta terserap lebih baik (Mandriwati, 2014).

Manuaba (2014), menerangkan pemicu anemia pada kehamilan ialah:

a. Kekurangan asupan zat besi

Pemenuhan zat besi tak cuma ditinjau dari pemakaian pangan sumber zat besi tapi bergantung ragam penyerapannya pula. 90% Fe di pangan non daging sukar diserap tubuh.

b. Peningkatan kebutuhan fisiologis

Keperluan Fe naik sepanjang kehamilan demi mencukupi keperluan ibu, janin, plasenta beserta mengoper darah musnah ketika persalinan.

c. Kebutuhan yang berlebihan

Bagi ibu yang kerap hamil, hamil kembar, riwayat anemia serta perdarahan di kehamilan lampau memerlukan zat besi lebih tinggi.

d. Mal absorpsi

Kekacuan penghisapan zat besi di usus bisa memicu kecupan zat besi di ibu hamil abnormal.

e. Kehilangan banyak darah

2) Faktor Dasar

a. Sosial ekonomi

Ibu hamil dengan kondisi sosial ekonomi baik bakal sejahtera fisik serta psikologis. Taraf gizi pun bakal naik sebab nutrisi yang diperoleh bermutu. Kondisi sosial ekonomi terbukti amat berdampak bagi kesehatan fisik serta psikologis ibu hamil (Sulistyawati, 2014).

b. Pengetahuan

Tingkat pengetahuan ibu menguasai sikapnya, makin tinggi pengetahuannya, makin tinggi kesadaran menangkal anemia (Notoatmodjo, 2014).

c. Pendidikan

Pendidikan yang baik bakal mempercepat adopsi pengetahuan kesehatannya. Rendahnya tingkat pendidikan ibu hamil bisa memicu terbatasnya usaha menyelesaikan perkara gizi serta kesehatan keluarga (Azwar, 2014).

3) Faktor Tidak Langsung

a. Kunjungan *Antenatal Care* (ANC)

Antenatal care ialah kontrol pra persalinan utamanya pertumbuhan serta perkembangan janin di rahim. Kejadian anemia lazimnya senantiasa dibarengi dengan malnutrisi, infestasi parasit, hal ini bermula dari penolakan ibu melaksanakan kontrol antenatal (Mansjoer, 2015).

b. Umur Ibu

Makin muda serta makin tua usia ibu hamil bakal berdampak bagi keperluan gizinya.

4) Faktor Langsung

a. Kecukupan konsumsi tablet besi

Tablet besi ialah tablet tambah darah agar mencegah anemia di ibu hamil.

b. Jarak kehamilan

Ibu disebut terlampau kerap bersalin jika jaraknya tidak sampai 2 tahun.

c. Paritas

Paritas ialah persalinan pasca gestasi 20 minggu, minus atensi apakah bayi hidup atau wafat. Paritas ibu ialah kekerapan ibu pernah bersalin anak hidup atau wafat, tapi tak aborsi.

d. Status gizi

Keterbatasan gizi berdampak buruk bagi ibu serta janin. Ibu bisa terserang anemia, sehingga pasikan oksigen serta makanan di janin bakal macet, akibatnya pertumbuhan serta perkembangan janin mandek. Oleh sebab itu, kontrol gizi ibu hamil amat krusial (Harsono, 2014).

e. Penyakit Infeksi

Sebagian infeksi penyakit memperparah risiko anemia. Infeksi itu lazimnya ialah TBC, cacingan serta malaria, sebab eritrosit bakal hancur serta terganggu. Cacingan jarang memicu kematian, tapi amat mempengaruhi mutu hidup penderitanya. Infeksi cacing bakala bikin malnutrisi serta bisa memicu anemia defisiensi besi. Infeksi malaria bisa memicu anemia (Idris, 2014).

2.1.7 Dampak Anemia

Anemia pada kehamilan bisa menaikkan risiko komplikasi persalinan, seperti lahir prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), kelainan janin, abortus, intelegensi rendah, gampang pendarahan serta syok sebab kontraksi rahim lemah (Rahmawati, 2015).

Anemia bisa memicu kurangnya daya jasmani sebab sel tubuh tak dapat oksigen secara cukup. bagi wanita hamil, anemia menaikkan kekerapan komplikasi pada kehamilan serta persalinan. Risiko kematian maternal, prematuritas, BBLR, serta kematian perinatal naik. Perdarahan antepartum serta postpartum kerap dijumpai di wanita yang terserang anemia serta kerap berakibat fatal (Rukiah, 2015).

Dampak anemia pada kehamilan beragam dari keluhan amat ringan sampai gangguan selama kehamilan, gangguan proses persalinan, gangguan saat nifas serta gangguan janin (Wiknjosastro, 2015).

2.1.8 Pencegahan Anemia

Pembagian tablet Fe dosis rendah 30/mg di trimester III ibu hamil non anemik Hb > 11 gr/dl. Bagi ibu hamil dengan anemia defisiensi besi bisa dibagikan suplemen sulfat 325 mg 1-2kali/hari. Bagi yang dipicu defisiensi asam folat bisa dibagikan asam folat 1 mg/hari atau demi preventif bisa dibagikan 0,4mg/hari. serta bisa pula dibagi vitamin B12 100-200 mcg/hari (Budiarti, 2015).

Rencana pemerintah sekarang bagi tiap ibu hamil memperoleh tablet besi 90 tablet sepanjang hamil. Tablet besi yang dibagikan memuat FeSO₄ 320mg (Zat besi 60mg) serta asam folat 0,25mg. Tiap bulan dibagikan 30 tablet. Dalam menata pola makan serta bikin masakan yang mencukupi gizi mesti dikerjakan utamanya makan buah serta sayur yang banyak memuat vitamin C serta lainnya yang bisa menaikkan penghisapan zat besi. Serta menjauhi makanan serta minuman yang bikin penghisapan zat besi mandek seperti teh dan kopi (Sulistyawati, 2014).

Langkah preventif anemia yakni menaikkan pemakaian zat besi dari pangan hewani, pangan nabati serta buah segar kaya vitamin C menolong penghisapan zat besi. Bahan pangan yang memuat zat inhibitor di jauhi sebab memuat tanning yang meicu penghisapan zat besi turun seperti teh. Anemia dapat ditangkal pula dengan suplemen zat besi yang bisa membenahi Hb seketika serta Fortifikasi zat besi yakni memasukkan sebuah zat gizi ke bahan pangan demi menaikkan mutu pangan (Wirahadikusumah, 2015).

Menurut Mochtar (2014), kontribusi bidan bisa masuk pada fase preventif anemia. Dimana fase pencegahan memuat tiga fase yakni:

1) Pencegahan Primer

Pencegahan primer dikerjakan di fase prepathogenesis yakni di fase suseptibel serta induksi penyakit pra diawalinya transformasi patologis. Maksud pencegahan ini ialah menunda kasus baru penyakit serta memperlambat berkembangnya aspek risiko (Murti, 2014).

Saat pencegahan anemia ini, bidan komunitas berkontribusi sebagai edukator seperti membagikan edukasi bahan makanan kaya Fe serta konsumsi tablet fe berdurasi 90 hari. Edukasi tak cuma bagi ibu hamil, tapi semua wanita. Penanggulangannya, jauh pra kelahiran. Selain itu, bidan jadi konselor ibu hamil tentang pencegahan anemia (Junadi, 2014).

Bidan sebagai fasilitator bisa menggiatkan kader serta posyandu balita atau pendirian posyandu sebagai tenaga serta sarana mengenalkan kesehatan. Bidan dapat pula memotivasi ibu hamil agar rutin memeriksakan kehamilannya di fasilitas kesehatan terdekat serta mendorong keluarganya agar selalu mensupport perawatan ibu hamil demi menjauhi anemia (Lubis, 2014).

2) Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder ialah pencegahan yang dikerjakan di fase pathogenesis yakni mulai fase asimtomatis hingga muncul gejala penyakit. Pada pencegahan ini, bidan komunitas dapat jadi *care giver* diantaranya melaksanakan skirinning seperti pengecekan Hb demi mengecek apakah ibu hamil anemia atau tidak, bila anemia, apakah ibu hamil dikategori ringan, sedang, atau berat. Selain itu, dilaksanakan pula pengecekan gejala layaknya tekanan darah, nadi serta mengerjakan anamnesa berhubungan dengan hal itu. Sehingga, bidan bisa bertindak sesuai hasil itu (Manuaba, 2014).

Dalam hal ini, bidan bisa sebagai penemu kasus, peneliti, konselor, edukator, motivator, fasilitator serta kolaborator. Sebagai penemu kasus serta peneliti, bidan bisa memaparkan kasus anemia pada ibu hamil di sebuah daerah, sehingga datanya berguna bagi dinas terkait penanganan anemia itu. Bila ibu hamil terserang anemia, maka bidan sebagai *care giver* serta kolaborator bisa membagikan terapi oral Fe serta rujukan bagi ibu hamil ke rumah sakit agar transfusi darah (bila anemia berat) (Murti, 2014).

3) Pencegahan Tersier

Pencegahan tersier dilaksanakan demi menangkal penyakit agar tidak makin parah demi membenahi mutu hidup pasien seperti mereduksi kerusakan jaringan, komplikasi penyakit, serangan balik serta memperlama hidup (Lubis, 2014).

Contoh pencegahan tersier ialah menjaga kadar hemoglobin pada ambang normal, mengecek rutin kadar hb, memusnahkan aspek risiko layaknya intake nutrisi yang tidak adekuat di ibu hamil, konsisten konsumsi tablet Fe sepanjang hamil lalu konsumsi pangan yang adekuat pasca persalinan. (Wiknjosastro, 2015).

2.1.9 Penatalaksanaan Anemia Pada Ibu Hamil

Pengendalian anemia di ibu hamil bisa lewat pembagian tablet fe serta menaikkan mutu makanan. Ibu hamil lazimnya tak cuma memperoleh preparat besi tapi asam folat pula. Dosis pembagian asam folat sejumlah 500 μ g serta zat besi sejumlah 120mg. Pembagian zat besi sejumlah 30gram/hari bakal menaikkan kadar hb sejumlah 0,3 dl/gram/minggu atau 10 hari (Mochtar, 2014).

Sulistyoningsih (2015), upaya penatalaksanaan anemia yakni:

1) Menaikkan makan makanan bergizi

Awasi komposisi sajian tiap makan serta konsumsi makanan yang banyak memuat besi dari pangan hewani serta pangan nabati. Selain itu, makan sayur serta buah kaya vitamin C amat berguna menaikkan penyerapan zat besi di usus. Pangan nabati kendati kaya zat besi, tapi yang diserap baik usus cuma sedikit.

2) Memperbanyak zat besi ke tubuh lewat tablet tambah darah.

Beberapa hal yang mesti jadi atensi saat konsumsi tablet besi yakni:

- a. Minum tablet besi dengan air putih, tanpa teh, susu serta kopi sebab bisa mereduksi penghisapan zat besi di tubuh sehingga khasiatnya turun.
- b. Adakalanya terserang gejala ringan seperti perut terasa tidak enak, mual, susah BAB serta tinja warna hitam.
- c. Untuk mereduksi efek samping, minum tablet besi pasca makan malam, sebelum tidur. Lebih baik jika pasca minum tablet besi dibarengi makan buah.
- d. Simpan tablet fe di tempat kering, bebas dari sinar matahari, jauh dari penguasaan anak, serta pasca dibuka mesti ditutup. Tablet fe yang sudah beralih warna tidak usah diminum.
- e. Tablet besi tak memicu hipertensi.

2.1.10 Cara Pengukuran Kadar Hemoglobin

Metode pengukuran kadar hb yang lazim dipakaidi laboratorium serta paling gampang ialah metode Sahli, serta yang lebih canggih ialah metode sianmethemoglobin. Di metode Sahli, hb dihidrolisis dengan HCl jadi globin *ferroheme*. *Ferroheme* oleh oksigen di udara dioksidasi jadi *ferriheme* yang spontan bereaksi dengan ion CI jadi *ferrihemechlorid*, dikenal sebagai hematin atau hemin coklat. Agar perbandingan lebih gampang, warna standar dibikin konstan, yang diubah ialah bentukan warna hemin. Alterasi warna hemin dibikin lewat pengenceran khusus sehingga warnanya serupa dengan warna standar. Selain aspek mata, aspek lain misal ketajaman, penyinaran serta lainnya bisa menguasai hasil pembacaan (Ikhmawati, 2015).

Pada penelitian ini peneliti bakal memakai metode dengan alat *Easy Touch GCHB* menurut peneliti metode ini gampang dilakukan, berdurasi sebentar, alat gampang dijumpai serta diaplikasikan. Prinsip kerja pengukuran kadar Hb dengan menggunakan alat *Easy Touch GCHB* adalah sebagai berikut:

- 1) Alat dan bahan :
 - a. Lancet
 - b. *Easy Touch GCHB*
 - c. Test strips
 - d. Alkohol swabs
- 2) Prosedur kerja :
 - a. Pasang tes strips di alat *Easy Touch GCHB*
 - b. Bersihkan ujung jari yang bakal diambil darahnya dengan alkoholswabs
 - c. Tusuk jari dengan ujung lancet hingga darah keluar

- d. Ambil *Easy Touch GCHB* arahkan ujung tes strips ke ujung jari yang keluar darahnya hingga memenuhi batas tes strips yang ditetapkan
- e. Tunggu 6 - 7 detik, lalu bakal keluar hasil pemeriksaan di monitor *Easy Touch GCHB* (Supriasa, 2014).

2.2 Konsep Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.)

2.2.1 Deskripsi Buah Jambu Bii Merah

Jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) tergolong Famili *Myrtaceae* ialah buah yang familiar bagi warga Indonesia. Asalnya dari Amerika Tengah utamanya Meksiko serta Peru lalu sekarang tersebar ke penjuru dunia, utamanya negara tropis. Tanaman jambu biji amat toleran di kondisi buruk misal kekeringan, tanah berbatu serta pH asam (Hadiati dan Apriyanti, 2015).

Jambu biji tergolong produk hortikultura yang tergolong komoditas internasional. Lebih 150 negara sudah mengusahakan jambu biji, di antaranya Jepang, India, Taiwan, Brazil, Australia, Filipina, Malaysia, serta Indonesia. Dimana yang jadi andalan Indonesia ialah jambu biji merah (Parimin, 2015).

Tanaman jambu biji merah bisa tumbuh di dataran rendah hingga elevasi >1000 mdpl dengan curah hujan 1000-2000 mm/tahun, suhu maksimum 23-28 °C serta pH tanah 4,5-7,5. Warga Belanda memanggilnya *ongkruid vergaat niet* maknanya gulma tak bakal luluh. Jambu biji merah punya batang cukup kokoh dengan panjang 5-10 meter. Batangnya tak lurus, berwarna coklat muda hingga putih abu-abu serta gampang ganti kulit baru seiring dengan membesarnya batang. Bidang batang agak licin, bersih, kayu halus, liat, serta sukar patah (Parimin, 2015).

Di berbagai daerah buah ini punya nama tersendiri seperti “glima breueh

(Aceh), galiman (Batak Karo), masiambu (Nias), biawas, jambu krutuk, jambu krikil, jambu biji, jambu klutuk (Melayu), jambu klutuk (Jawa), jambu batu (Sunda), hambu bhender (Madura), Sotong (Bali), guawa (Flores), goihawas (Sika), gayawas (Manado), dambu (Gorontalo), jambu paratugala (Makasar), luhu hatu (Ambon), gayawa (Ternate, Halmahera)” (Hapsoh dan Hasanah, 2016).



Gambar 2.1 Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.)

2.2.2 Klasifikasi Jambu Biji Merah

Menurut Parimin (2015) klasifikasi jambu biji ialah:

- Kingdom : *Plantae*
Divisi : *Spermatophyta*
Subdivisi : *Angiospermae*
Kelas : *Dicotyledonae*
Ordo : *Myrtales*
Famili : *Myrtaceae*
Genus : *Psidium*
Spesies : *Psidium guajava* Linn

2.2.3 Kandungan Buah Jambu Biji Merah

Jambu biji getas merah punya gizi lebih banyak dibanding jeruk (Robinson, 2016). Jambu biji getas merah memuat tanin, quersetin, glikosida quersetin,

flavonoid, minyak atsiri, asam ursolat, asam psidiolat, asam kratogolat, asam oleanolat, asam guajaverin, serta vitamin lainnya (Dindianto, 2016).

Tabel 2.3
Kandungan Energi Dan Gizi dari Jambu Biji Merah

Komponen Energi dan Gizi	Nilai/Jumlah
Energi	51,00 kkal
Protein	0,82 gr
Lemak	0,6 gr
Karbohidrat	11,88 gr
Vitamin A	4,00 Re
Vitamin B1	0,05 mg
Vitamin B2	0,05 mg
Vitamin B3	1,2 mg
Vitamin C	183,50 mg
Vitamin E	1,12 mg
Kalsium	20,00 mg
Fosfor	25,00 mg
Besi	0,31 mg
Serat	5,40 mg
Niacin	1,10 gr
Magnesium	10,0 mg

Sumber : *United State Departement of Agriculture (2014)*

2.2.4 Khasiat dan Manfaat Buah Jambu Biji Merah

Selain rasa manis serta segar, jambu biji merah punya khasiat mengobati beragam penyakit seperti maag, diabetes melitus, diare, masuk angin, mencret, sariawan serta sakit kulit (Cahyono, 2015).

Jambu biji memuat tanin yang memicu rasa sepat di buah, tapi berguna memacu sistem pencernaan serta sirkulasi darah. Jambu biji merah pula memuat kalium yang berguna menaikkan keteraturan denyut jantung, memacu kontraksi otot, menata penyaluran zat gizi ke sel tubuh, serta mereduksi kadar kolestrol total serta hipertensi (Suwanto, 2015).

Jambu biji merah bisa memenuhi keperluan vitamin C orang dewasa sejumlah 70-75mg/hari/100gr jambu biji merah, vitamin C bisa mengobati

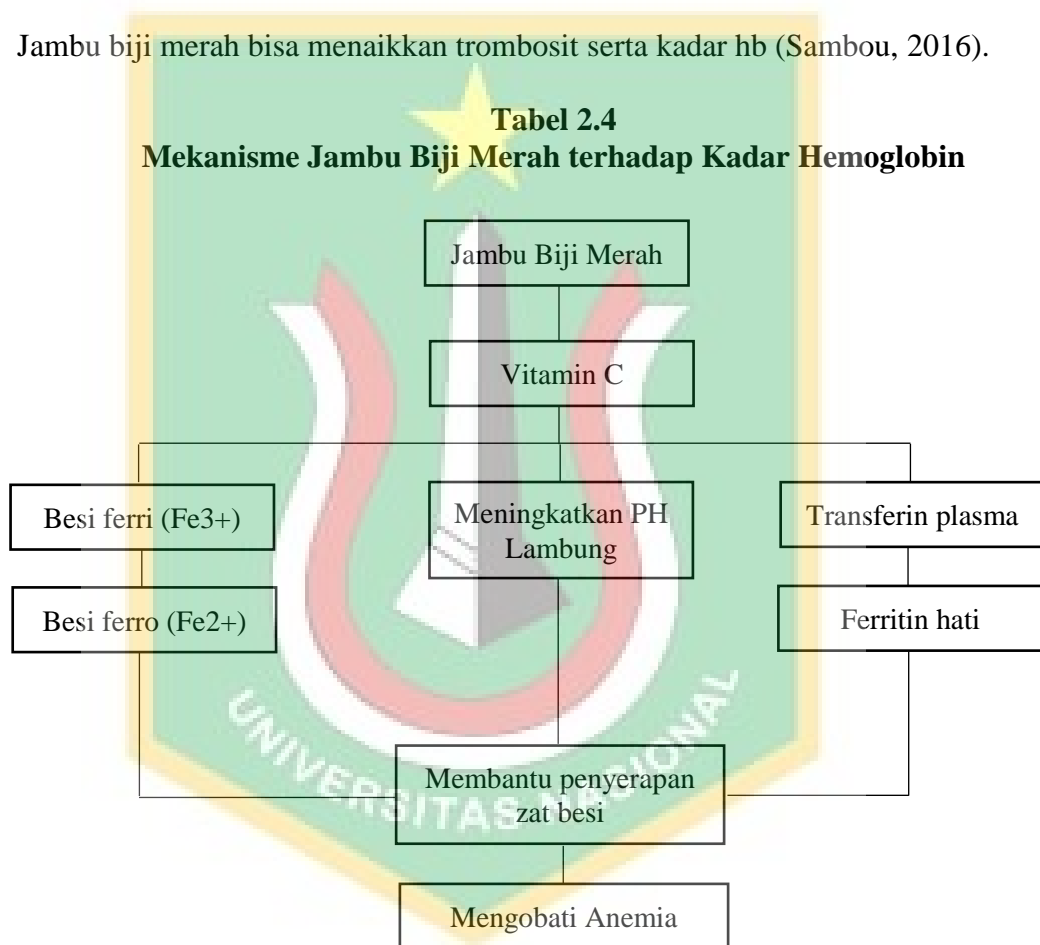
sariawan serta anemia. Selain itu, kaya serat utamanya pectin (Arifin, 2014).

Pada buah ini juga ditemui likopen, zat karotenoid yang ada di darah serta punya antioksidan yang berguna menangkalkan beragam kanker. Di Indonesia jus buah ini kerap dipakai menaikkan trombosit penderita DB (Parimin, 2015).

2.2.5 Mekanisme Jambu Biji Merah terhadap Kadar Hemoglobin

Jambu biji merah bisa menaikkan trombosit serta kadar hb (Sambou, 2016).

Tabel 2.4
Mekanisme Jambu Biji Merah terhadap Kadar Hemoglobin



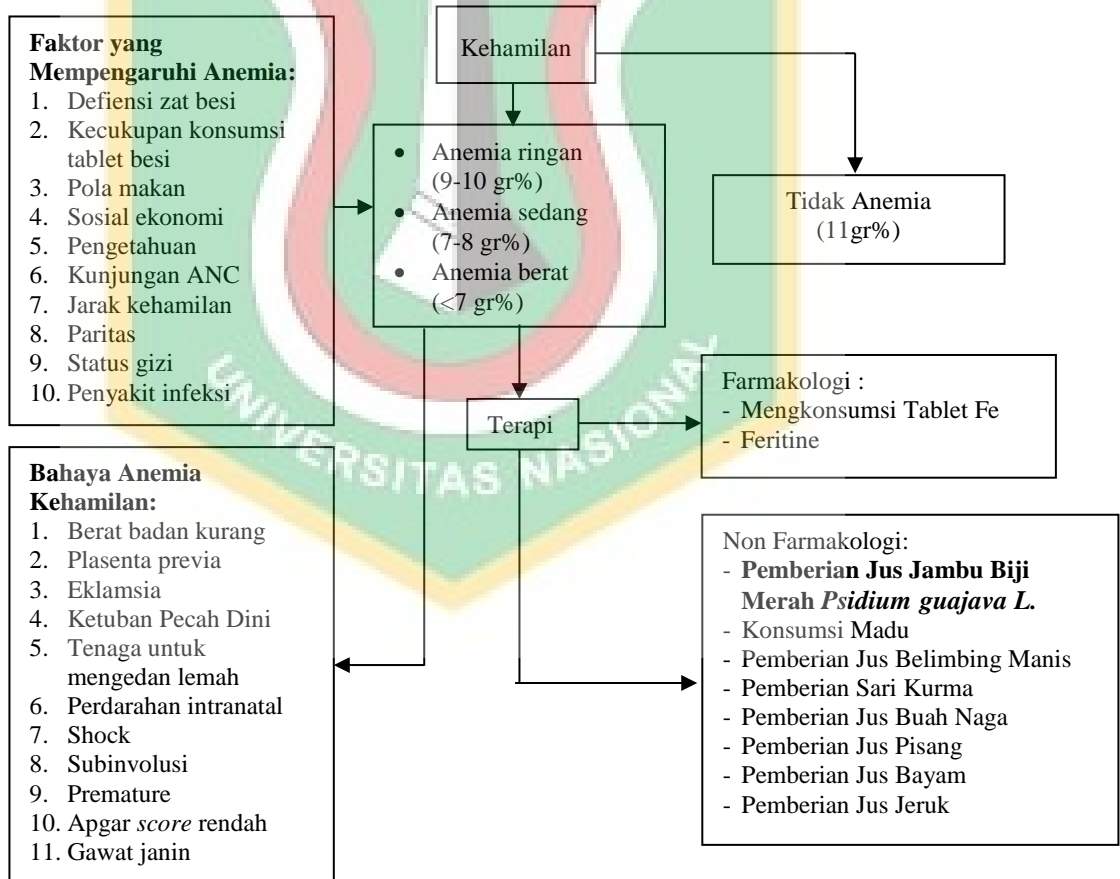
Sumber: (Marliani, 2016)

Jus jambu biji merah bisa menolong proses penyerapan zat besi serta menyembuhkan anemia ibu hamil. Zat besi pada pangan bakal dihisap lewat pertolongan vitamin C. Vitamin C bisa menolong reduksi besi ferri (Fe³⁺) jadi ferro (Fe²⁺) di usus halus sehingga gampang dihisap tubuh, proses reduksi itu

bakal makin besar bila pH lambung makin asam. Vitamin C bisa menaikkan pH lambung sehingga bisa menaikkan penghisapan zat besi sampai 30%. Vitamin C mentransfer zat besi dari transferin plasma ke ferritin hati. Mayoritas transferin darah mengangkut zat besi ke sumsum tulang sebagai suplai besi serta bagian tubuh lain (Marliani, 2016).

2.3 Kerangka Teori

Kerangka teoritis ialah ialah model yang memaparkan korelasi suatu teori dengan aspek krusial yang sudah diketahui pada perkara khusus (Notoatmodjo, 2014). Dari kajian teori diatas, maka kerangka teori ialah:

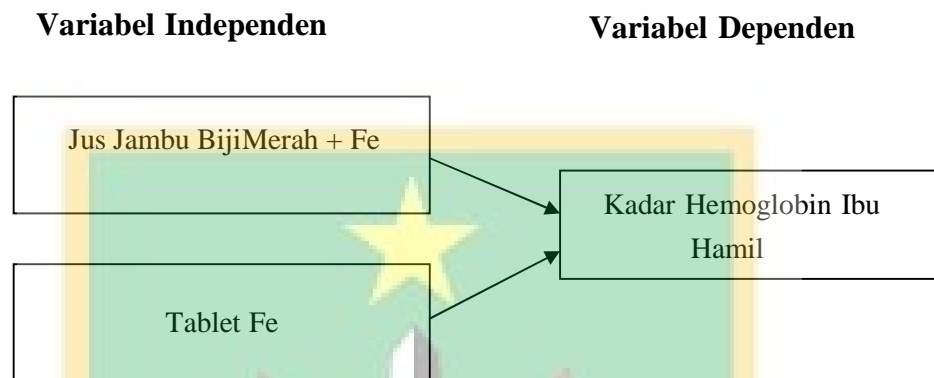


Gambar 2.2 Kerangka Teori

Sumber : Saifuddin (2015), (Mansjoer, 2015), Rukiyah (2015), Nurpitasari (2017), Fitriani (2018), Prasetyanti (2018)

2.4 Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ialah kerangka relasi antara konsep yang bakal diukur lewat penelitian yang bakal dikerjakan (Notoatmodjo, 2014). Dari teori yang sudah dijabarkan maka visualisasi kerangka konsep penelitian ini ialah :



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

2.5 Hipotesis

Hipotesis ialah jawaban sementara penelitian, dingga terbukti lewat data yang terhimpun (Notoatmodjo, 2014). Dari tinjauan teori serta kerangka konsep, maka hipotesis penelitian ini ialah:

“ H_a : Ada pengaruh jus jambu biji merah terhadap kadar hemoglobin Ibu hamil di Puskesmas Mandalawangi Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten tahun 2023”.

“ H_0 : Tidak ada pengaruh jus jambu biji merah terhadap kadar hemoglobin Ibu hamil di Puskesmas Mandalawangi Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten tahun 2023”.