

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Status Gizi Ibu Hamil

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi (Almatsier, 2002). Dimana jika asupan makanan tidak mencukupi akan menyebabkan masalah gizi pada ibu hamil yaitu kekurangan energi kronik. Penyebab tersebut akan berdampak pada masalah gizi karena dapat mengakibatkan berat bayi lahir rendah dan merupakan salah satu faktor terjadinya stunting.

1. Kehamilan

Kehamilan merupakan proses perkembangan janin di dalam kandungan yang dimulai dari bertemunya sel telur dan sel sperma sampai janin matang atau siap dilahirkan. Ibu hamil penting menjaga kesehatannya selama kehamilan karena ibu hamil sangat rentan terhadap hal – hal asing yang bisa memicu terjadinya gangguan pada ibu yang sedang hamil begitu juga dengan janin yang dikandungnya.

Pola makanan yang baik merupakan target dalam menjaga kesehatan pada masa kehamilan. Selain itu kesehatan mulai dari ujung rambut sampai dengan ujung kaki juga perlu di jaga, karena kehamilan yang sehat akan berdampak baik bagi ibu dan bayi, juga bisa memperkecil resiko terjadinya hal – hal yang tidak diinginkan seperti keguguran, kecacatan pada janin, bahkan sampai kematian ibu dan bayi saat melahirkan (Fitriah, A, H., dkk, 2018).

2. Penilaian Status Gizi Ibu Hamil

Kekurangan gizi selama hamil dapat berakibat terganggunya perkembangan otak bayi termasuk tingkat kecerdasannya, kemungkinan bayi lahir dan bagi ibu kemungkinan dapat mengalami kesulitan dalam melahirkan termasuk terjadinya komplikasi. Selama kehamilan agar diperhatikan bahwa berat badan ibu diharapkan bertambah sekitar 9-12 kg, dan oleh karena itu perlu diberikan makanan tambahan selain makanan sehari-hari agar kebutuhan gizi terpenuhi. Kenaikan berat badan ibu hamil yang normal adalah 700 gram – 1400 gram selama triwulan I dan 350 gram – 400 gram per minggu selama triwulan II dan III. Menurut Who, penambahan berat badan ideal selama kehamilan adalah 1 kg persemester I, 3 kg trisemester II, dan 6 kg pada trisemester III.

Menurut Dini Kasdu (2006) dalam Fitriah menyatakan bahwa ibu hamil yang pertambahan berat badannya kurang dari 10 kg, kemungkinan besar melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) atau bayi premature. BBLR yang disebabkan karena kekurangan energi dan protein berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak, termasuk kecerdasannya. Asupan energi yang kurang dari 50% pada trisemester 2 dan 3 dapat menyebabkan berat janin turun \pm 330 gram. Penurunan asupan energi pada trisemester 3 akan menyebabkan berat janin turun \pm 120 gram.

Rekomendasi kenaikan berat badan berdasarkan IMT seperti pada Tabel dibawah ini :

Tabel 1. Rekomendasi Penambahan Berat Badan Ibu Hamil

Kategori IMT (indeks masa tubuh)	Batas IMT (kg/m ²) sebelum hamil		Penambahan berat badan (Kg)	Penambahan berat badan trisemester 2 dan 3 tiap minggunya (rerata dalam kg)
	Rekomendasi IOM 1990	Rekomendasi IOM 2009		
Gizi kurang	<19.8	<18.5	12.7-18	0.53 (0.45-0.59)
Normal	19.8-26	18.5-24.9	11.3-15.8	0.45 (0.36-0.45)
Gizi lebih	26.1-29	>25-29.9	6.8-11.3	0.27 (0.23-0.32)
Obesitas	>29	\geq 30	5-9	0.23 (0.18-0.27)

Sumber : IOM (1990) dalam Anggraeny dan Ariestiningsih (2017).

Kemendes RI (2014) menetapkan status gizi ibu hamil dan 6 bulan pasca melahirkan dengan menggunakan parameter LILA. klasifikasi status gizi dibagi menjadi 4 (empat) klasifikasi yaitu malnutrisi berat, malnutrisi sedang, malnutrisi ringan dan status gizi normal, tabel berikut menunjukkan klasifikasi status gizi wanita hamil dan 6 bulan pasca melahirkan berdasarkan LILA.

Tabel 2. Klasifikasi Status Gizi pada Wanita dan 6 bulan pasca melahirkan berdasarkan Lingkar Lengan Atas (LILA)

No.	LILA	Klasifikasi
1.	<19,0 cm	Malnutrisi berat

2.	>19 - <22 cm	Maltutrisi sedang
3.	>22-<23 cm	Malnutrisi ringan
4.	>23 cm	Status gizi baik

B. Masalah Ibu Hamil

Masalah Masalah yang terjadi pada ibu hamil seperti KEK, Kekurangn zat besi, kekurangan iodium, dan kekurangan kalisum tidak dapat dibiarkan saja karena dapat berdampak pada ibu hamil yaitu langsung pada janin yang dikandung. Kekurangan gizi pada ibu hamil tidak hanya berdampak pada janin saja tetapi dapat ke ibu hmail itu sendiri, masalah gizi ibu hamil disebabkan karena tidak terpenuhi kebutuhan zat gizi dari makanan, terbagi menjadi masalah gizi makro dan mikro (Arsinah, dkk. 2018).

Sumber protein hewani seperti ikan, daging dan hati memiliki kandungan zat besi yang tinggi sehingga baik diberikan bagi ibu hamil dan disaran untuk mengkonsumsi tablet tambah darah perhari selama kehamilan dan dilanjutkan nifas.

Kebutuhan asam folat sangat diperlukan untuk digunakan pembentukan sel dan sistem saraf termasuk sel darah merah, sumber makanan yang dapat meningkatkan asam folat terdapat pada bahan makanan sayuran hijau seperti bayam dan kacang-kacangan, buah-buahan seperti pepaya, pisan dan melon,

C. Anemia pada Ibu Hamil

Anemia merupakan keadaan rendahnya konsentrasi hemoglobin atau hemotokrit berdasarkan nilai ambang batas yang disebabkan oleh rendahnya produksi sel darah merah (eritrosit) dan Hb, meningkatnya kerusakan eritrosit atau kehilangan darah yang berlebihan. Nilai ambang batas pemeriksaan hematokrit dan hemoglobin ibu hamil yaitu 33% dan Hb <11 g/dL.

Anemia gizi besi merupakan kekurangan pasokan zat gizi besi (Fe) yang merupakan inti molekul hemoglobin sebagian unsur utama sel darah merah, akibat anemia gizi besi terjadi pengecilan ukuran hemoglobin, kandungan hemoglobin rendah serta pengurangan jumlah sel darah merah. Anemia zat besi biasanya ditandai dengan menurunnya kadar Hb total dibawah nilai normal (hipokromia) dan ukuran sel darah merah lebih kecil

dari normal (mikrositosis). Tanda tanda biasanya akan mengganggu metabolisme energi yang dapat menurunkan produktivitas (dr. Citrakesumasari. 2012).

D. Zat Besi

Zat besi adalah salah satu mineral mikro yang penting dalam proses pembentukan sel darah merah. Secara alamiah zat besi diperoleh dari makanan. Kekurangan zat besi dalam menu makanan sehari-hari dapat menimbulkan penyakit anemia gizi atau yang dikenal masyarakat sebagai penyakit kurang darah (dr. Citrakesumasari. 2012).

Metabolisme zat besi terutama ditunjukkan untuk pembentukan hemoglobin. Besi terdapat pada semua sel dan memegang peranan penting dalam beragam reaksi biokimia. Besi terdapat dalam enzim-enzim yang bertanggungjawab untuk pengangkutan electron (sitokrom) untuk pengaktifan oksigen dalam hemoglobin dan mioglobin.

Plasma darah di samping menerima besi berasal dari penyerapan makanan, juga menerima besi dari simpanan, pemecehan hemoglobin dan sel-sel yang telah mati. Sebaliknya plasma harus mengirim besi ke sumsum tulang untuk pembentukan hemoglobin, juga ke sel endotelial untuk disimpan, dan ke semua sel untuk fungsi enzim yang mengandung besi. Jumlah besi yang setiap hari diganti (turnover) sebanyak 30-40 mg. dari jumlah ini hanya sekitar 1 mg yang berasal dari makanan (dr. Citrakesumasari. 2012).

Penyerapan zat besi terjadi dalam lambung dan usus bagian atas yang masih bersuasana asam, banyaknya zat besi dalam makanan yang dapat dimanfaatkan oleh tubuh tergantung pada tingkat absorpsinya. Tingkat absorpsi zat besi dapat dipengaruhi oleh pola menu makanan atau jenis makanan yang menjadi; sumber zat besi. Misalnya zat besi yang berasal dari; bahan makanan hewani dapat diabsorpsi sebanyak 20 -30% sedangkan zat besi yang berasal dari bahan makanan tumbuh-tumbuhan hanya sekitar 5 %. vitamin C sangat membantu penyerapan besi-nonhem dengan merubah bentuk feri menjadi bentuk fero. Vitamin C dalam jumlah cukup dapat melawan sebagian pengaruh faktor-faktor yang menghambat penyerapan besi ini (I Susiloningtyas, 2021).

Sumber zat besi yang ada di dalam makanan : zat besi hem, sumber makanan seperti daging, ikan, unggas dan hasil olahan daging. Zat besi non hem seperti sayuran, biji-bijian, umbi-umbian dan kacang-kacangan.

Fungsi zat besi bagi tubuh untuk membawa (sebagai carrier) oksigen dan karbondioksida dan untuk pembentukan darah, Pembentukan Sel Darah Merah. Hemoglobin (Hb) merupakan komponen esensial sel-sel darah merah (eritrosit). Eritrosit dibentuk dalam tulang (bone marrow). Bila jumlah sel darah merah berkurang, hormon eritropoietin yang diproduksi oleh ginjal akan menstimulir pembentukan sel darah merah (Proses pembentukan eritrosit disebut eritropoiesis). Eritrosit dibentuk dalam tulang sebagai sel-sel muda yang disebut eritoblast (masih mengandung inti sel/nukleus). Pada waktu sel menjadi dewasa, disintesis heme (protein yang mengandung zat besi) dari glisin dan Fe (dibantu oleh vitamin B12 atau piridoksin). Pada waktu yang sama disintesis juga protein globin. Heme tersebut digabungkan dengan globin membentuk hemoglobin yang mengandung sel darah merah muda (retikulosit) (dr. Citrakusumasari. 2012). Kehilangan zat besi yang dibutuhkan pada wanita berjumlah sama, yaitu sekitar 0,8 mg per hari. Namun, wanita dewasa mengalami kehilangan zat besi tambahan akibat menstruasi dan hal ini menaikkan kebutuhan rata-rata setiap harinya sehingga zat besi yang harus diserap adalah 1,4 mg per hari (jumlah ini memenuhi 90 % kebutuhan pada wanita yang sedang menstruasi untuk memenuhi kebutuhan yang 10 % lagi diperlukan absorpsi harian paling sedikit 2,4 mg zat besi guna mengimbangi kehilangan yang sangat tinggi pada saat menstruasi.

Kehamilan dapat menyebabkan meningkatnya kebutuhan terhadap zat besi, khususnya kehamilan trimester kedua dan ketiga sehingga kebutuhan menjadi 4-6 mg perhari.

E. Hemoglobin

Hemoglobin merupakan protein sel darah merah yang memiliki peranan penting dalam proses transpor oksigen, karbondioksida serta proton dalam tubuh (Valerie, dkk. 2016), hemoglobin adalah suatu ikatan zat gizi antara lain protein, besi dan zat warna, hemoglobin ini juga

merupakan pendukung dalam fungsi darah sebagai pelaku transportasi oksigen dan karbodioksida ke atau jaringan tubuh. menurut Kennely Pj dan Rodwell VW, 2009 mengatakan bahwa fungsi dari hemoglobin yaitu ada dua diantara lain pengangkut oksigen ke jaringan dan pengangkut karbodioksida dan proton dari jaringan perifer ke organ respirasi.

WHO memiliki standar untuk batas normal kadar hemoglobin yaitu untuk umur 5-11 tahun < 11,5 g/dL, umur 12-14 tahun <12 g/dL, sedangkan umur diatas 15 tahun untuk perempuan >12 g/dL, dan laki-laki >13 d/dL, wanita hamil 11 g/dL.

Menurut almatsier (2005), fungsi hemoglobin antara lain :

- a. Mengatur pertukaran oksigen dengan karbodioksida di dalam jaringan-jaringan tubuh
- b. Mengambil oksigen dari paru-paru kemudian dibawa ke seluruh jaringan tubuh untuk dipakai sebagai bahan bakar
- c. Membawa karbodioksida dari jaringan tubuh sebagai hasil metabolisme ke paru-paru untuk di buang, untuk mengetahui apakah seorang itu kekurangan darah atau tidak, dapat diketahui dengan pengukuran kadar hemoglobin. Penurunan kadar hemoglobin dari normal berarti kekurangan darah disebut dengan anemia.

Faktor – faktor yang dapat mempengaruhi hemoglobin pada ibu hami Menurut (Sumyarsi, I 2018) :

a. Faktor dasar :

- Pengetahuan

Dimana semakin tinggi pengetahuannya, semakin tinggi kesadaran untuk mencegah terjadinya anemia. Tingkat pengetahuan ibu hamil juga akan mempengaruhi perilaku gizi dapat berdampak pada pola kebiasaan makan yang pada akhirnya menghindari terjadinya anemia.

- Pendidikan

Tinggi rendahnya pendidikan erat kaitannya dengan tingkat pengetahuan ibu tentang zat besi (Fe) serta kesadarannya ter-hadap konsumsi tablet zat besi (Fe) selama hamil. Tingkat pendidikan ibu hamil yang rendah

mempengaruhi penerimaan informasi sehingga pengetahuan tentang zat besi (Fe) menjadi terbatas dan berdampak pada kejadian anemia defisiensi besi.

- **Sosial budaya**

faktor tersebut merupakan salah satu aspek yang berpengaruh terhadap kadar hemoglobin ibu hamil. Pendistribusian makanan dalam keluarga yang tidak berdasarkan kebutuhan untuk pertumbuhan dan perkembangan anggota keluarga, serta pantangan yang harus diikuti oleh kelompok khusus misalnya ibu hamil, bayi, ibu nifas merupakan kebiasaan-kebiasaan adat istiadat dan perilaku masyarakat yang menghambat terciptanya pola hidup sehat di masyarakat (Asrina, dkk. 2014).

b. Faktor langsung

- **Konsumsi tablet Fe**

Kebutuhan Fe pada saat kehamilan dibutuhkan cukup tinggi karena selain diperlukan janin dan plasenta, asupan Fe ini sangat dibutuhkan oleh ibu hamil, dimana ibu pada masa nifas dapat mengeluarkan darah yang cukup banyak maka dari itu perlu asupan makanan tinggi Fe dengan penambahan konsumsi tablet besi setiap hari untuk melengkapi kebutuhan tersebut. Jumlah Fe yang dianjurkan adalah 18 mg/hari. WHO menganjurkan untuk memberikan suplementasi zat besi pada ibu hamil. Setiap ibu hamil diharapkan meminum paling sedikit 90 tablet selama hamil (Sumiyarsi, I. 2018).

- **Status gizi ibu hamil**

Status gizi berkaitan dengan ketahanan pangan keluarga. Setiap keluarga diharapkan mampu memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggota keluarganya dalam jumlah yang cukup baik jumlah maupun mutu gizinya. Seseorang yang tidak memperoleh cukup makan, maka daya tahan tubuhnya akan melemah dan mudah terserang penyakit (Sumiyarsi, I. 2018).

- **Penyakit infeksi**

Makanan dan penyakit dapat secara langsung menyebabkan gizi kurang. Penyakit Infeksi seperti cacing tambang adalah salah satu masalah kesehatan di Indonesia, karena faktor penyebab terpenting anemia defisiensi besi. Akibatnya infeksi cacing ini dapat memberikan dampak buruk bagi keadaan gizi dan anemia. (Adriani & Wirjatmadi, 2012).

- **Pendarahan**

Pada saat melahirkan ibu akan mengeluarkan darah yang amat banyak, jika kehilangan darah dalam tingkat kronis, maka penderita sering tidak dapat mengabsorpsi cukup besi dari usus halus untuk membentuk hemoglobin secepat darah yang hilang. sehingga, terbentuk sel darah merah yang mengandung sedikit hemoglobin, dan dapat menimbulkan keadaan anemia. (Briawan, 2014).

c. Faktor tidak langsung

- **Frekuensi ANC**

Asuhan antenatal merupakan upaya preventif program pelayanan kesehatan obstetric untuk optimalisasi luaran maternal dan neonatal melalui serangkaian kegiatan pemantauan rutin selama kehamilan. Kunjungan antenatal ini untuk pemantauan dan pengawasan kesahtraan ibu dan anak minimal empat kali selama kehamilan (saifuddin dalam Aisyah, dkk. 2015).

- **Paritas**

Paritas dapat mempengaruhi kadar hemoglobin. Menurut Sumiyarsi, I. 2018 mendapatkan hasil dari penelitiannya yang semakin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan melahirkan maka akan semakin banyak kehilangan zat besi dan menjadi semakin anemia dan ebih berisiko terhadap jarak kehamilan.

- **Umur ibu**

Umur <20 tahun dapat menyebabkan anemia karena pada umur tersebut perkembangan biologis dalam hal ini alat reproduksi belum optimal. Masa reproduksi yang sehat dan kurang resiko dengan komplikasi kehamilan adalah usia 20-35 tahun, sedangkan kehamilan berisiko adalah usia <20 dan >35 tahun (Sumiyarsi, I. 2018).

A. Peranan Tablet Fe terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin

Kekurangan asupan zat besi pada ibu hamil dapat menyebabkan sebuah masalah gizi dimana yang dapat menurunkan kadar hemoglobin yang menyebabkan juga berkurangnya oksigen. Konsumsi zat besi yang cukup akan dapat membantu cegah anemia pada ibu hamil dan juga kesehatan janin. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hadiyani, W dan Yunidha, V menyatakan bahwa Kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet Fe dapat mempengaruhi kadar hemoglobin, dan disarankan khususnya bagi Puskesmas Cibuntu umumnya bagi tenaga kesehatan lainnya agar lebih mengoptimalkan pengawasan konsumsi tablet zat besipada ibu hamil yang mengalami anemia.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuni, dkk. 2014 yang menunjukkan bahwa didapatkan nilai p value 0,000 yang artinya bahwa ada peningkatan yang signifikan pada kadar Hb ibu sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe, sehingga dapat disarankan kepada para tenaga kesehatan agar untuk meningkatkan promosi kesehatan kepada ibu hamil agar dapat mencegah dan tidak terjadi lagi kejadian anemia pada ibu hamil.

B. Intisari Jurnal

Tabel 3. Intisari dari Jurnal-jurnal

No.	Authors	Years	Studi Design, Sample, Variable, Analysis	Outcome of Analysis Factors	Summary of Result	Lama Penelitian
1.	Rini Hariani Ratih	2017	Studi Design : Quasi	Karakteristik responden,	Ada pengaruh peningkatan	5 bulan

			<p>Exsperimen one group pretest dan posttest</p> <p>Sample : 30 ibu hamil</p> <p>Variable tablet zat besi (Fe), Peningkatan Hemoglobin</p> <p>Analysis: Uji paired sampel t-tes</p>	<p>kadar Hb ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan tablet zat besi (Fe),</p>	<p>kadar hemoglobin pada ibu hamil yang anemia sebelum dan sesudah pemberian tablet zat besi (Fe) dengan nilai p.value< 0,05 yaitu p. value 0,001</p>	
2.	Umi Romayati Keswara, Wahid Tri Wahyudi	2016	<p>Studi Design : Quasi Exsperimen one group pretest dan posttest</p> <p>Sample : 31 ibu hamil</p> <p>Variable : Tablet Fe, Peningkatan Kadar hemoglobin</p> <p>Analysis: uji T dependen sample</p>	<p>kadar Hb ibu hamil sebelum dan setelah diberikan tablet Fe,</p>	<p>Ada pengaruh pemberian tablet Fe terhadap peningkatan kakar Hb pada ibu hamil di Puskesmas Rawat Inap Kemiling Bandar Lampung Tahun 2016 dengan p-value=0,000 (p-value<0,05).</p>	2 bulan

3.	Abdul Hadi, Marfina, Iskandar	2017	<p>Studi Design : Quasi eksperimental dengan tiga perlakuan</p> <p>Sample : 30 ibu hamil</p> <p>Variable : suplement tablet besi, Vitamin C, penyuluhan dan pendampingan, kadar hemoglobin</p> <p>Analysis: Paired T-test</p>	<p>karakteristik subjek (usia, pendidikan, pekerjaan, umur kehamilan dan paritas), pengetahuan gizi, pemberian dan konsumsi tablet Fe, vitamin C, dan kadar Hb.</p>	<p>berimplikasi pada pentingnya pemberian vitamin C, penyuluhan dan pendampingan menyertai pemberian tablet Fe dalam upaya perbaikan kadar Hb ibu hamil</p>	1 bulan
4.	Febri Mutiarimi Dahlan, Qomariah Ardhi	2020	<p>Studi Design : Quasi experiment (non randomized control group pretest dan posttest)</p> <p>Sample : 15 ibu hamil</p> <p>Variable : buah kurma, tablet besi, hemoglobin, ibu hamil</p>	<p>Kadar Sebelum dan sesudah diberikan tablet besi, diberikan buah kurma.</p>	<p>Tablet besi (Fe) dan kurma mempengaruhi peningkatan kadar hemoglobin</p>	2 bulan

			Analysis: independent T-tes			
5.	Susilo W, Lalu Khairul A, Baiq N, Ristrini	2015	Studi Design : True Eksperimental (pre test and post test with control group) Sample : 21 ibu hamil Variable : tablet Besi, tablet besi plus vitamin C, kadar hemoglobin Analysis: paired t-test	Karakteristik responden, tingkat konsumsi, kadar hemoglobin,	Ada pengaruh terhadap perubahan kadar hemoglobin dengan pemberian tablet besi (Fe) maupun dengan penambahan vitamin C.	3 bulan
6.	Tri Suci Yuni , Rilyani , Riska Wandini	2014	Studi Design : quasi eksperimen dengan pendekatan one group pretest posttest design. Sample : 20 ibu hamil Variable : t Tablet Fe,	Karakteristik responden, kadar Hb, pemberian suplemen tablet Fe	ada peningkatan yang signifikan pada kadar Hb ibu sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe,	1 bulan

			Peningkatan kadar hemoglobin Analysis: uji T test dependent			
7.	Rosmiyati	2018	Studi Design : quasi Eksperimen dengan pendekatan one group pretest-posttest Sample : 15 ibu hamil Variable : Tablet Fe, Vitamin C, Kadar Hemoglobin Analysis: uji T-test	Kadar Hemoglobin Sebelum dan sesudah Diberikan Tablet Besi Plus Vitamin C Pada Ibu Hamil, Pemberian Tablet Besi Plus Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil	Ada pengaruh pemberian tablet besi plus vitamin C terhadap kadar hemoglobin ibu hamil	1 bulan
8.	Dewi Luh Retno, Sri Widatiningsi, Masini	2017	Studi Design : Quasi Eksperimental dengan desain Pretest-Posttest Control Group Design Sample : 32 ibu hamil	Peningkatan kadar hemoglobin, kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan sesudah	Ada pengaruh pemberian tablet Fe dan sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil	1 bulan

			<p>Variable : Tablet Fe dan sari kacang hijau, kadar hemoglobin</p> <p>Analysis: Uji T-test Independent</p>	diberikan intervensi	dengan p value 0,000	
9.	Romlah , Anjelina Puspita Sari	2020	<p>Studi Design : Quasi Eksperimental dengan pendekatan pretest dan posttest control group desain.</p> <p>Sample : 16 ibu hamil</p> <p>Variable: Konsumsi tablet besi, kadar hemoglobin</p> <p>Analysis : Uji Paired Sample T-Test</p>	Karakteristik responden, Pengaruh Konsumsi Tablet Fe terhadap Kadar Hemoglobin,	Tidak ada perbedaan pada ibu hamil yang setelah mengkonsumsi tablet besi dibandingkan dengan ibu hamil yang belum mengkonsumsi tablet besi dengan nilai $p=0,079$ ($>0,05$).	3 bulan
10.	Desi Wildayani, Yusrawati, Hirowati Ali	2018	<p>Studi Design : quasi eksperiment dengan metode non randomized control group pre test and post test design</p>	Karakteristik responden, Kadar Hemoglobin Sebelum dan Setelah Pemberian Tablet Zink	intervensi tablet besi terdapat peningkatan kadar Hb dari 9,7 g/dl sebelum intervensi menjadi 10,8	5 bulan

			<p>Sample : 30 ibu hamil</p> <p>Variable : Pemberian tablet zink, besi, kadar hemoglobin, feritin</p> <p>Analysis: uji T berpasangan dan uji T tidak berpasangan</p>	<p>dan Besi, Kadar Feritin Serum Sebelum dan Setelah Pemberian Tablet Zink dan Besi, Kadar Zink Serum Sebelum dan Setelah Pemberian Tablet Zink dan Besi,</p>	<p>g/dl setelah intervensi, atau meningkat sekitar 1,11 g/dl setelah intervensi.</p>	
--	--	--	---	---	--	--