

HUBUNGAN PEMBERIAN TABLET FE DAN TABLET VITAMIN C DENGAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL DI PUSKESMAS MANGGARI KECAMATAN LEBAKWANGI KABUPATEN KUNINGAN TAHUN 2023

Aen Zainal Irfan

Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Islam Al-Ihya Kuningan
Email: aenzainal108@gmail.com

Info Artikel	Abstrak
Artikel Masuk : 15 Juli 2024 Artikel Review: 25 Juli 2024 Artikel Revisi: 30 Juli 2024 Kata Kunci : Tablet Fe, Tablet Vitamin C, Kadar Hemoglobin, Ibu Hamil	Pada masa kehamilan terjadi peningkatan volume darah sebesar 50% dan diikuti oleh hemoglobin dan konstituen darah lainnya sehingga dibutuhkan zat gizi yang lebih banyak untuk kebutuhan bayi. Salah satu zat gizi yang dibutuhkan adalah zat besi yang bisa didapatkan dari tablet fe yang baik diberikan pada trimester II dan III karena pada masa tersebut kebutuhan zat besi lebih besar dibandingkan trimester I. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui hubungan pemberian tablet Fe dan tablet vitamin C dengan kadar hemoglobin ibu hamil di Puskesmas Manggari Kecamatan Lebakwangi tahun 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei analitik menggunakan pendekatan <i>survey cross sectional</i>. Sampel yang digunakan adalah 90 yang terdiri dari Ibu hamil trimester II dan III yang berada di wilayah kerja Puskesmas Manggari Kecamatan Lebakwangi. Penilaian konsumsi tablet Fe dan tablet vitamin C didapat dengan menggunakan kuesioner MMAS-8 (<i>Morisky Medication Adherence Scale-8</i>). Kadar hemoglobin responden diukur menggunakan alat ukur hemoglobin elektronik. Dari hasil uji statistik menggunakan Korelasi Rank Spearman didapatkan nilai signifikansi sebesar $p = 0,354$ ($p\text{ value} > 0,05$) sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan pemberian tablet Fe dan tablet vitamin C dengan kadar hemoglobin ibu hamil di Puskesmas Manggari Kecamatan Lebakwangi Kabupaten Kuningan Tahun 2023.

PENDAHULUAN

Ibu hamil sangat rawan mengalami kekurangan gizi karena dituntut untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin sehingga kebutuhan meningkat. Gangguan gizi seperti anemia, penambahan berat badan yang kurang dan gangguan pertumbuhan janin itu diakibatkan oleh pola makan yang salah pada ibu hamil (Almatsier, 2005 dalam Wirawan, 2015). Anemia pada ibu hamil meningkatkan resiko terjadinya bayi lahir *prematuur*, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan pendarahan ketika melahirkan.

Pada masa kehamilan terjadi peningkatan volume darah sebesar 50% dan diikuti oleh hemoglobin dan konstituen darah lainnya sehingga dibutuhkan zat gizi yang lebih banyak untuk kebutuhan bayi (Simkin, 2010 dalam Asiyah, 2014). Salah satu zat gizi yang dibutuhkan adalah zat besi yang bisa didapatkan dari tablet fe yang baik diberikan pada trimester II dan III karena pada masa tersebut kebutuhan zat besi lebih besar dibandingkan trimester I (Saefuddin, 2009 dalam Pertiwi dkk, 2016). Selain hal tersebut, ibu hamil memiliki tingkat metabolisme yang tinggi yang berguna dalam pembuatan jaringan tubuh yang akan dibentuk menjadi organ pada janin.

Selain itu, metabolisme yang tinggi tersebut dapat membantu pembentukan energi ibu hamil sehingga dapat melakukan aktivitas sehari-hari secara normal. Karena itu, kebutuhan zat besi pada ibu hamil lebih tinggi daripada ibu yang tidak hamil sehingga resiko anemia meningkat (Sinsin, 2008 dalam Asiyah, 2014). Selain itu, absorpsi dari zat besi tersebut harus efektif. Salah satu peningkat absorpsi zat besi adalah vitamin C yang mana ini sangat efektif dalam menaikkan kadar hemoglobin karena vitamin C berfungsi dalam meningkatkan penyerapan zat besi pada ibu hamil (Hariyadi, 2015).

Vitamin C atau asam askorbat memiliki banyak fungsi dalam tubuh baik sebagai kofaktor maupun koenzim. Proses yang dipengaruhi oleh asam askorbat terbilang cukup banyak tapi mekanismenya belum diketahui dengan pasti. Salah satu metabolisme yang dipengaruhi asam askorbat adalah absorpsi dan metabolisme zat besi. Ketika ada vitamin C absorpsi besi nonhem meningkat

empat kali lipat. Vitamin C berperan memindahkan besi dari transferin di dalam plasma ke feritin hati (Almatsier, 2004).

Pemberian vitamin C bersamaan dengan suplemen zat besi dapat meningkatkan kadar hemoglobin secara signifikan. Ketika ibu hamil memasuki trimester III terjadi proses hemodialisis yang menyebabkan ibu hamil cenderung mengalami anemia karena terjadi pengenceran darah. Untuk mencegah terjadinya anemia salah satu caranya yaitu dengan memberikan suplemen zat besi bersamaan dengan vitamin C yang terbukti dapat meningkatkan kadar hemoglobin dengan baik (Rusmiati, 2019).

Kasus anemia ibu hamil yang terjadi pada tahun 2018 di Indonesia meningkat mulai dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018. Sedangkan jika dilihat menurut umur kasus ini memiliki proporsi yang beragam, kelompok umur 15-24 tahun sebesar 84,6%, kelompok umur 25-34 tahun sebesar 33,7%, kelompok umur 35-44 tahun sebesar 33,6%, dan kelompok umur 45-54 tahun sebesar 24% (Riskesdas, 2018). Jadi, dapat disimpulkan bahwa terjadi kenaikan kasus anemia ibu hamil yang signifikan pada rentang waktu antara tahun 2013-2018.

Berdasarkan survei *Nutrition International* (NI) di Jawa Barat kasus anemia ibu hamil pada tahun 2020 tergolong rendah yaitu sebesar 8,03% sehingga menjadi masalah kesehatan dalam kategori rendah (Lestari, 2022). Pada tahun 2020 jumlah penderita anemia pada ibu hamil yang tercatat di Kabupaten Kuningan sebanyak 2871 orang (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Susilo Wirawan dkk (2015) yang bertujuan mengetahui pengaruh pemberian tablet besi dan tablet besi plus vitamin C terhadap kadar hemoglobin ibu hamil ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kadar hemoglobin kelompok kontrol dan intervensi pada penelitian tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian tablet Fe dengan tambahan vitamin C dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh Tuti Anggraini Utama dkk (2013) yang memiliki tujuan untuk mengetahui perbandingan zat besi dengan dan tanpa vitamin C terhadap kadar hemoglobin wanita subur di PT Sarana Mandiri

Mukti Kepahiang. Yang mana subjek penelitian tersebut dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan perlakuan. Pada kelompok kontrol hanya mendapatkan tablet zat besi sedangkan, kelompok perlakuan mendapatkan tablet zat besi dan vitamin C.

Hasil perbedaan perlakuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kadar hemoglobin antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan terlihat adanya perbedaan. Peningkatan kadar hemoglobin kelompok perlakuan lebih tinggi dari kelompok kontrol. Hal ini terlihat pula pada hasil uji t paired samples test diperoleh nilai $p = 0,000$, artinya adanya perbandingan pemberian zat besi dan atau vitamin C terhadap kadar hemoglobin wanita usia subur di PT Sarana Mandiri Mukti Kepahiang.

Penelitian yang dilakukan Didik Hariyadi dkk pada tahun 2015 pada 1.725 ibu hamil di 6 (enam) puskesmas di wilayah kerja kecamatan Pontianak timur memperoleh hasil bahwa terdapat kenaikan Hb pada kelompok kontrol yang diberikan Tablet Tambah Darah (TTD) sebesar 0,63 gr/dl dan terdapat kenaikan Hb pada kelompok intervensi yang diberikan Tablet Tambah Darah (TTD) + vitamin C sebesar 1,09 gr/dl, yang mana kedua kelompok tersebut di berikan Tablet Tambah Darah (TTD) selama 30 hari.

Akan tetapi hasil penelitian yang dilakukan oleh Intan Yusuf Habibie (2018) pada remaja putri di SMA Negeri 5 Kota Malang menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan vitamin C dengan kadar Hb pada remaja. Hal tersebut disebabkan karena remaja tersebut mengonsumsi sumber vitamin C diimbangi dengan konsumsi zat besi non heme, mengonsumsi makanan penghambat penyerapan zat besi, dan mengonsumsi makanan segar yang mengandung serat tinggi.

Kemudian hasil penelitian yang dilakukan oleh Mayang Wulan, dkk (2021) di wilayah kerja puskesmas pembantu Delitua Barat menunjukkan bahwa ada efektivitas pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) dan jus tomat terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Seperti yang kita ketahui bahwa tomat merupakan salah satu sumber vitamin C yang baik tubuh. Dari 20 responden 5 diantaranya tidak mengalami peningkatan Hb setelah diberikan

Tablet Tambah Darah (TTD) selama 7 hari berturut-turut, hal ini dipengaruhi faktor lain berupa umur dan kurangnya ibu dalam mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi dan vitamin.

Kasus ibu hamil anemia yang tercatat menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Kuningan pada tahun 2022 menunjukkan bahwa prevalensi tertinggi anemia pada ibu hamil berada di wilayah kerja Puskesmas Manggari Kecamatan Lebakwangi. Presentase ibu hamil anemia di Puskesmas tersebut adalah sebesar 42,3% yang berarti dari 272 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) terdapat 115 ibu hamil yang mengalami anemia.

Pada tahun 2023 ibu hamil yang tercatat di wilayah kerja Puskesmas Manggari Kecamatan Lebakwangi berjumlah 117 ibu hamil, yang terdiri dari Desa Pagundan sebanyak 36 ibu hamil, Desa Manggari sebanyak 21 ibu hamil, Desa Pasayangan sebanyak 8 ibu hamil, Pajawan sebanyak 13 ibu hamil, Desa Bendungan sebanyak 13 ibu hamil, dan Desa Sindang sebanyak 26 ibu hamil.

Dari uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan pemberian tablet Fe dan tablet vitamin C dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Manggari Kecamatan Lebakwangi tahun 2023.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei analitik menggunakan pendekatan *survey cross sectional* yaitu penelitian yang menganalisis dinamika korelasi antara faktor resiko dengan efek menggunakan pendekatan, observasi, atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan ibu hamil yang ada di wilayah kerja Puskesmas Manggari Kecamatan Lebakwangi yang tercatat pada awal tahun 2023 adalah 117 orang. Adapun sampel yang telah ditetapkan adalah 90 ibu hamil yang berada di wilayah kerja Puskesmas Manggari Kecamatan Lebakwangi. Rumus *proportionate stratified random sampling*.

HASIL

1. Karakteristik Responden

a. Karakteristik Responden

Berdasarkan Usia Ibu Hamil

Tabel 4. 1

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Ibu Hamil

No	Usia Ibu Hamil (Tahun)	Jumlah	Persentase
1.	19-30	66	73,3%
2.	31-45	24	26,7%
TOTAL		90	100,0%

Tabel 4. 1 menunjukkan gambaran karakteristik responden berdasarkan usia ibu hamil. Ibu hamil dengan rentang usia 19 sampai 30 tahun sebanyak 66 orang (73,3%) dan ibu hamil dengan rentang usia 31 sampai 45 tahun sebanyak 24 orang (26,7%).

b. Karakteristik Responden

Berdasarkan Usia Kehamilan Ibu

Tabel 4. 2

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Kehamilan Ibu Hamil

No	Umur Ibu Hamil	Jumlah	Persentase
1.	Trimester II	32	35,6%
2.	Trimester III	58	64,4%
TOTAL		90	100,0%

Tabel 4. 2 menunjukkan gambaran karakteristik responden berdasarkan usia kehamilan. ibu hamil yang termasuk dalam periode trimester III sebanyak 58 orang (64,4%) dan ibu hamil yang termasuk dalam periode trimester II sebanyak 32 orang (35,6%).

2. Analisis Univariat

a. Asupan Tablet Fe dan Tablet Vitamin C Ibu Hamil

Tabel 4.3

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dan Tablet Vitamin C Ibu Hamil

No	Asupan Tablet Fe dan Tablet Vitamin C	Jumlah	Persentase
1.	Kepatuhan Tinggi	20	22,2%
2.	Kepatuhan Menengah	25	27,8%
3.	Kepatuhan Rendah	45	50,0%
TOTAL		90	100,0%

Tabel 4.3 menunjukkan gambaran asupan tablet Fe dan tablet vitamin C pada ibu hamil berdasarkan pada kepatuhan yang dinilai dengan kuesioner MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale-8*). Ibu hamil dengan nilai kepatuhan tinggi sebanyak 20 orang (22,2%), ibu hamil dengan nilai kepatuhan menengah sebanyak 25 orang (27,8%), dan ibu hamil dengan nilai kepatuhan rendah sebanyak 45 orang (50%).

b. Kenaikan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

Untuk mengetahui kenaikan kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Manggari Kecamatan Lebakwangi setelah dilakukan intervensi berupa pemberian tablet vitamin C selama 1 bulan disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 4.4

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kenaikan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

No	Kadar Hb	Jumlah	Persentase
1.	Naik	74	82,2%
2.	Tidak naik	16	17,8%
TOTAL		90	100,0%

Tabel 4.4 menunjukkan gambaran kenaikan kadar hemoglobin ibu hamil. Ibu hamil yang mengalami kenaikan kadar hemoglobin sebanyak 74 orang (82,2%) dan ibu hamil yang tidak mengalami kenaikan kadar hemoglobin sebanyak 16 orang (17,8%).

3. Analisis Bivariat

- a. Hubungan Pemberian Tablet Fe dan Tablet Vitamin C dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

Tabel 4.5

Tabulasi Silang Pemberian Tablet Fe dan Tablet Vitamin C dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

			Kadar Hemoglobin (Hb)		Total	Sig	r
			Naik	Tidak Naik			
Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe & Vit C	Kepatuhan Rendah	N	32	13	45	0,354	-0,099
		%	35,56%	14,4%	50%		
	Kepatuhan Menengah	N	23	2	25		
		%	25,6%	2,2%	27,8%		
	Kepatuhan Tinggi	N	19	1	20		
		%	21,1%	1,1%	22,2%		
	Total	Jml	74	16	90		
		%	82,2%	17,8%	100,00%		

Dari tabel 4.5 menunjukkan bahwa responden dengan nilai kepatuhan rendah yang mengalami kenaikan kadar hemoglobin setelah dilakukan intervensi sebanyak 32 orang (35,56%), responden dengan nilai kepatuhan menengah yang mengalami kenaikan kadar hemoglobin sebanyak 23 orang (26,6%), dan responden dengan nilai kepatuhan tinggi yang mengalami kenaikan kadar hemoglobin sebanyak 19 orang (21,1%).

Kemudian responden dengan nilai kepatuhan rendah yang tidak mengalami kenaikan kadar hemoglobin setelah dilakukan intervensi sebanyak 13 orang (14,4%), responden dengan nilai kepatuhan menengah yang tidak mengalami kenaikan kadar hemoglobin sebanyak 2 orang (2,2%), dan responden dengan nilai kepatuhan tinggi yang tidak mengalami kenaikan kadar hemoglobin sebanyak 1 orang (1,1%).

Dari hasil uji statistik menggunakan Korelasi Rank Spearman didapatkan nilai signifikansi sebesar $p = 0,354$ ($p \text{ value} > 0,05$) sehingga H_0

diterima dan H_0 ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pemberian tablet Fe dan tablet vitamin C dengan kadar hemoglobin ibu hamil di Puskesmas Manggari Kecamatan Lebakwangi Kabupaten Kuningan Tahun 2023.

Dari hasil uji korelasi dengan menggunakan Korelasi Rank Spearman didapatkan juga hasil koefisien korelasi sebesar $r = -0,099$ dan bernilai negatif, artinya kekuatan korelasi antara konsumsi tablet Fe dan tablet vitamin C dengan kadar hemoglobin ibu hamil di Puskesmas Manggari Kecamatan Lebakwangi Kabupaten Kuningan ini memiliki hubungan yang sangat lemah.

Selain itu, diketahui juga koefisien determinasi atau R Square yang merupakan hasil pengkuadratan nilai koefisien korelasi atau r didapatkan hasil sebesar 0,009801. Besarnya angka koefisien determinasi adalah 0,009801 atau sama dengan 9,801%. Angka tersebut memiliki arti bahwa variabel bebas berupa pemberian tablet Fe dan tablet vitamin C secara simultan atau bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat berupa kadar hemoglobin sebesar 9,801%.

Pembahasan

1. Usia Ibu Hamil

Usia ideal untuk wanita hamil adalah usia 21-35 tahun karena pada usia tersebut resiko gangguan kesehatan pada ibu hamil paling rendah yaitu sekitar 15%. Selain itu jika dilihat dari kematangan, wanita pada kelompok umur ini telah memiliki kematangan yang cukup meliputi kematangan reproduksi, emosional maupun aspek sosial. Kemudian seorang ahli mengatakan wanita pada usia 24 tahun mengalami puncak kesuburan dan pada usia selanjutnya mengalami penurunan kesuburan akan tetapi masih bisa hamil. Pada usia diatas 35 tahun (Supriyanto, 2013 dalam Oktaviani dkk 2016).

Menurut hasil penelitian ini karakteristik responden berdasarkan usia ibu hamil mayoritas berada pada rentang usia 19-30 tahun sebanyak 66 orang dengan presentase 73,3%. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian

Oktaviani dkk (2016) yang menunjukkan distribusi responden menurut usia, mayoritas responden berada pada rentang usia 20-35 tahun.

2. Usia Kehamilan

Secara umum kehamilan berlangsung selama 40 minggu dan ini dibagi menjadi tiga periode yang dikenal sebagai trimester kehamilan. Setiap trimester berlangsung sekitar 3 Bulan atau 12 sampai dengan 14 minggu. Terdapat masa dimana ibu hamil membutuhkan zat gizi terutama zat besi lebih banyak yaitu pada trimester II dan III (Saefuddin, 2009 dalam Pertiwi dkk, 2016). Pada periode ini ibu hamil memiliki tingkat metabolisme yang tinggi yang berguna dalam pembuatan jaringan tubuh yang akan dibentuk menjadi organ pada janin.

Menurut hasil penelitian ini karakteristik responden berdasarkan usia kehamilan ibu hamil mayoritas berada pada trimester III sebanyak 58 orang dengan presentase 64,4%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pane (2021) yang menunjukkan mayoritas responden memiliki usia kehamilan aterm (98,1%) yang mana rentang usia kehamilan ini berada pada trimester III yang berlangsung antara 37 sampai 40 minggu.

3. Asupan Tablet Fe dan Tablet Vitamin C

Tablet Fe atau Tablet Tambah Darah (TTD) menurut aturan harus dikonsumsi setiap hari oleh ibu hamil sebagai suplemen zat besi. Namun, karena berbagai alasan seperti pengetahuan, sikap, ibu hamil yang kurang baik, efek samping dari tablet zat besi, motivasi petugas kesehatan yang kurang sering kali terjadi ketidakpatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet zat besi tersebut. Hal ini dapat mengakibatkan kurangnya capaian yang diharapkan oleh petugas kesehatan (Yati dalam Sitti, dkk 2016).

Sikap positif terhadap kepatuhan mengonsumsi tablet Fe pada ibu hamil mengarah pada pengetahuan ibu tentang kebutuhan zat besi bagi ibu hamil. Pengetahuan ini dianggap sebagai faktor penting terhadap masalah kekurangan zat besi pada ibu hamil. Tanpa pengetahuan tersebut ibu hamil

sulit menanamkan kebiasaan mengonsumsi zat besi baik dari suplemen seperti tablet atau pun dari makanan yang mengandung zat besi. Selain itu, takut memiliki janin yang besar, kelupaan, dan efek samping adalah alasan mengapa ibu hamil tidak mengonsumsi tablet Fe (Muchtari dan Anggraeni, 2021).

Pada penelitian ini, asupan tablet Fe dan Tablet Vitamin C pada responden dinilai menggunakan MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale-8). Kuesioner tersebut berasal dari WHO yang sudah tervalidasi di sejumlah penelitian dan terbukti sebagai instrumen yang bagus untuk mengukur psychometric. Responden dengan nilai kepatuhan tinggi sebanyak 22,2%, responden dengan nilai kepatuhan menengah sebanyak 27,8%, dan responden dengan nilai kepatuhan rendah sebanyak 50%. Dapat diartikan bahwa responden dengan nilai kepatuhan yang rendah cukup banyak yaitu setengah dari keseluruhan sampel yang diteliti.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sitti M, dkk (2016) yang hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil memiliki asupan Fe dari makanan kurang dari kebutuhan yaitu < 39 mg/hari dan termasuk dalam kategori defisit < 70 % dengan berjumlah 36 orang (94,70%) sedangkan ibu hamil yang memiliki asupan Fe kurang 70 -80% berjumlah 2 orang (5,30%). Sehingga kebanyakan ibu hamil mengalami anemia. Atau bisa juga disimpulkan bahwa ibu hamil yang tidak patuh mengonsumsi tablet Fe itu lebih banyak dibandingkan dengan yang patuh.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Aditianti dkk (2015) lebih dari 90% responden pada kelompok intervensi memiliki tingkat kepatuhan rendah dan tidak ada responden yang memiliki tingkat kepatuhan tinggi. Namun, setelah dilakukan intervensi, jumlah responden yang memiliki tingkat kepatuhan rendah menurun menjadi 55,2% dan tingkat kepatuhan tinggi naik menjadi 10,3%. Disini terlihat masih banyak responden yang memiliki kepatuhan yang rendah walaupun sudah dilakukan pendampingan oleh peneliti.

Selain itu, penelitian ini juga sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Meitasari (2022) yang menunjukkan jumlah responden yang patuh

mengonsumsi tablet tambah darah sebanyak 16 orang (34%) dan responden yang tidak patuh sebanyak 31 orang (66%). Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak responden dengan kategori tidak patuh dalam mengonsumsi tablet tambah darah.

Akan tetapi penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pramardika dkk (2019) yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang patuh mengonsumsi tablet tambah darah sebanyak 43 orang (95,6%). Sedangkan, responden yang tidak patuh sebanyak 2 orang (4,4%).

4. Kenaikan Kadar Hb Ibu Hamil

Pada masa kehamilan terjadi peningkatan volume darah dalam tubuh ibu yang diakibatkan peningkatan sel darah merah di dalam sirkulasi, tetapi seimbang dengan peningkatan volume plasma. Akibat dari proses tersebut terjadi penurunan kadar hemoglobin dalam darah (Kadir,2019). Yang mana kadar hemoglobin normal ibu hamil itu adalah >11 gr/dl. Jumlah sel darah merah normal pada masa kehamilan dipengaruhi oleh perubahan fisiologis yang alami. Salah satu cara untuk meningkatkan penyerapan zat besi sekaligus menaikkan kadar hemoglobin bisa dilakukan dengan mengonsumsi vitamin C.

Vitamin C merupakan jenis vitamin yang larut dalam air yang tidak disimpan oleh tubuh dan akan dikeluarkan melalui urin dalam jumlah kecil. Oleh karena itu, vitamin ini harus dikonsumsi setiap hari untuk mencegah kekurangan yang dapat mengganggu fungsi tubuh normal (Almatsier, 2004).

Fungsi spesifik dari vitamin C adalah sebagai koenzim dalam hidroksilasi prolin dan lisin dalam pembentukan atau sintesis kolagen, reduktan dan hidroksilasi pembentukan karnitin dan dalam metabolisme obat dan steroid, antioksidan, dan meningkatkan penyerapan zat besi. Penyerapan vitamin ini turut dipengaruhi oleh bioavailabilitas vitamin tersebut. (Comb, 2012 dan Bender AD, 2003 dalam Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

Dengan adanya inovasi penambahan tablet vitamin C dalam penelitian ini diharapkan ibu hamil yang menjadi responden mengalami kenaikan kadar hemoglobin serta terhindar dari anemia yang beresiko bagi ibu dan janin.

Diantara resiko yang terjadi anemia pada ibu hamil adalah meningkatkan risiko Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT), prematur, BBLR (Berat Badan Lahir Rendah), dan gangguan tumbuh kembang anak diantaranya stunting, dan gangguan neurokognitif (Kemenkes, 2018).

Dari penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden mengalami kenaikan kadar hemoglobin setelah dilakukan intervensi berupa pemberian tablet tambah darah dan tablet vitamin C selama 1 bulan. Responden yang mengalami kenaikan kadar hemoglobin sebanyak 74 orang dari 90 keseluruhan responden dan sisanya tidak mengalami kenaikan.

Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Agusmayanti dkk (2020) yang menunjukkan nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian Vit C adalah 8.980, sedangkan nilai rata-rata kadar hemoglobin sesudah pemberian Vit C adalah 12.190. Hasil uji statistik yang dilihat dari nilai Sig. (2-tailed) pada tabel independent sample test adalah $0,0003 < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian Vit C terhadap peningkatan kadar hb pada ibu hamil anemia.

Penelitian ini juga sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Asiyah dkk (2014) yang mengemukakan efek suplementasi tablet tambah darah (Fe) dengan vitamin C terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan usia kehamilan 16-32 minggu, memiliki rata-rata peningkatan sebesar 1,1 gr/dL.

Kemudian penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusmiati (2019) yang menyatakan bahwa pemberian suplemen zat besi bersamaan dengan vitamin C lebih efektif dalam meningkatkan kadar hb ibu hamil. Untuk itu, sebaiknya setiap ibu hamil yang mendapatkan suplemen zat besi agar juga diberikan vitamin C untuk diminum bersamaan sehingga pencegahan ibu hamil dari anemia lebih efektif.

5. Hubungan Pemberian Tablet Fe dan Tablet Vitamin C dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

Secara teori salah satu faktor yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang adalah pengetahuan orang tersebut. Dalam hal ini yang dinilai

adalah konsumsi tablet tambah darah dan tablet vitamin C melalui perilaku kepatuhan. Menurut Dirjen Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak tahun 2015 kepatuhan terhadap konsumsi TTD di Indonesia masih sangat rendah, yang secara umum diakibatkan oleh rendahnya pengetahuan mengenai TTD, diantaranya adalah tentang efek samping minum TTD, penyerapan besi, makanan dan obat yang mengganggu penyerapan besi dan mitos serta kepercayaan yang salah (Salulinggi dkk, 2021).

Kepatuhan seorang ibu hamil dalam mengonsumsi TTD dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah serta menurunkan angka kejadian anemia. Salah satu upaya penting dalam pencegahan anemia, khususnya anemia akibat defisiensi besi adalah suplementasi besi atau pemberian tablet tambah darah. Oleh karena itu, kepatuhan ibu hamil mengonsumsi tablet tambah darah dapat memberikan peluang yang lebih besar dalam mencegah terjadinya anemia (Salulinggi dkk, 2021).

Selain kepatuhan dalam meminum tablet tambah darah, dalam penelitian ini juga terdapat penambahan tablet vitamin C yang secara teori merupakan zat peningkat penyerapan zat besi. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan Comb dan Bender AD yang menyebutkan bahwa fungsi spesifik dari vitamin C adalah sebagai koenzim dalam hidroksilasi prolin dan lisin dalam pembentukan atau sintesis kolagen, reduktan dan hidroksilasi pembentukan karnitin dan dalam metabolisme obat dan steroid, antioksidan, dan meningkatkan penyerapan zat besi. Penyerapan vitamin ini turut dipengaruhi oleh bioavailabilitas vitamin tersebut (Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

Penyerapan zat besi (Fe) terjadi apabila Fe sudah terpisah dari bahan organik dan Fe^{3+} (feri) sudah direduksi menjadi Fe^{2+} (fero) oleh HCl lambung dan vitamin C. Penyerapan terjadi di duodenum usus halus, yang pengaturannya tergantung kebutuhan tubuh. Setelah diserap oleh usus Fe diangkut oleh darah dan didistribusikan ke seluruh jaringan tubuh dalam keadaan terikat pada protein transferin. Zat besi (Fe) memiliki peran penting

bagi tubuh yaitu sebagai pengangkut O₂ dan CO₂, pembentukan sel darah merah, dan bagian dari enzim (Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

Secara teori dengan adanya vitamin C sebagai peningkat penyerapan zat besi pemanfaatan zat besi oleh tubuh menjadi lebih efektif. Salah satu manfaat dari zat besi adalah mensintesis atau memproduksi hemoglobin dalam sel darah merah dalam tulang, dalam hati, dan dalam limfa. Oleh sebab itu, kadar hemoglobin dalam darah bisa meningkat dan dapat menghindari penyakit yang diakibatkan karena defisiensi zat besi (Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pemberian tablet fe dan tablet vitamin C dengan kadar hemoglobin ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Manggari Kecamatan Lebakwangi Kabupaten Kuningan Tahun 2023. Pemberian tablet fe dan tablet vitamin C pada penelitian ini menggunakan kuesioner kepatuhan MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale-8) dan pengecekan kadar Hb menggunakan alat Easy Touch GCHb Multi-function Monitoring System.

Walaupun tidak signifikan, banyak responden yang mengalami kenaikan kadar hb setelah diberi intervensi berupa pemberian tablet fe dan tablet vitamin C selama satu bulan. Dari hasil uji korelasi rank spearman didapatkan koefisien korelasi bernilai negatif (-0,099) yang menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak searah. Hal ini juga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi kenaikan kadar hb ibu hamil, maka semakin rendah nilai kepatuhan responden tersebut. Rendahnya nilai kepatuhan tersebut menunjukkan bahwa nilai kepatuhan responden dalam kategori kepatuhan tinggi sehingga karena hal tersebut kadar hb responden mengalami kenaikan yang signifikan.

Di Indonesia sebagian besar kekurangan zat besi diakibatkan karena kurangnya asupan makanan sumber zat besi khususnya sumber pangan hewani (besi heme). Penyerapan zat besi heme ini dapat diserap tubuh antara (20-30)%. Sedangkan, masyarakat indonesia lebih dominan mengonsumsi sumber zat besi yang berasal dari nabati (besi non-heme) yang dapat diserap tubuh (1-

10)%. Menurut hasil Survei Konsumsi Makanan Individu tahun 2014 yang dilakukan Kemenkes RI menunjukkan 97,7% penduduk Indonesia mengonsumsi beras (dalam 100 gram beras hanya mengandung 1,8 mg zat besi (Kemenkes, 2018).

Untuk meningkatkan penyerapan zat besi dalam usus sebaiknya dikombinasikan dengan konsumsi sumber vitamin C baik dari sumber pangan maupun suplemen (Kemenkes, 2018). Yang mana pada penelitian ini terdapat intervensi berupa pemberian tablet vitamin C yang dibarengi dengan tablet Fe yang terbukti dapat menaikkan kadar hemoglobin secara signifikan yang dapat dilihat dari hasil pengecekan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah intervensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asmin dkk (2021) yang mengemukakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan TTD dengan kejadian anemia ($p=0,443$). Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku kepatuhan dengan kejadian anemia ($p=0,135$). Walaupun demikian, persentase anemia lebih rendah pada ibu hamil yang patuh konsumsi TTD (53,5%) dibandingkan dengan kelompok patuh (38,9%).

Untuk meningkatkan kepatuhan ibu hamil mengonsumsi TTD ada hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain memberikan informasi dan edukasi tentang TTD, jumlah minimal TTD sehari dan atau jumlah TTD selama kehamilan yang harus diminum, memberitahukan efek samping TTD merupakan reaksi fisiologis tubuh dimana dosisnya TTD bisa dikurangi jika merasakan efek samping tersebut. Selain itu, peran keluarga dalam membantu ibu hamil untuk minum TTD juga termasuk hal yang tidak kalah penting (Salulinggi dkk, 2021).

Akan tetapi, penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pramardika dkk (2019) dimana koefisien korelasi pada hasil penelitiannya bernilai positif, yaitu 0,349, sehingga hubungan kedua variabel tersebut bersifat searah, dengan demikian dapat diartikan bahwa semakin ditingkatkan kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri di wilayah kerja

Puskesmas Bengkuring Kota Samarinda maka kadar Hemoglobin (Hb) darah juga akan meningkat.

Dalam hal ini, yang menjadi pengaruh dalam kepatuhan responden adalah faktor pengetahuan yang ada dalam diri responden. Pengetahuan dapat menjadi pengaruh bagi perilaku seseorang dalam mengkonsumsi tablet Fe sebagai tablet penambah darah karena termasuk ke dalam faktor predisposisi. Hal ini dikarenakan pengetahuan adalah faktor yang mendominasi seseorang dalam pengambilan keputusan atau tindakan (Savitri, Tupitu 2021 dalam Handayani, Budiman 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan pemberian tablet fe dan tablet vitamin c dengan kadar hemoglobin ibu hamil di Puskesmas Manggari Kecamatan Lebakwangi Kabupaten Kuningan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar ibu hamil memiliki nilai kepatuhan rendah dalam mengonsumsi tablet fe dan tablet vitamin C yaitu sebanyak 45 orang (50%) sehingga asupan tablet fe atau zat besi ibu hamil masih rendah.
2. Sebagian besar ibu hamil yang mengalami kenaikan kadar hemoglobin yaitu sebanyak 74 orang (82,2%) setelah diberikan intervensi berupa pemberian tablet vitamin C selama satu bulan.
3. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian tablet Fe dan tablet vitamin C dengan kadar hemoglobin ibu hamil di Puskesmas Manggari Kecamatan Lebakwangi Kabupaten Kuningan Tahun 2023 dengan nilai signifikansi sebesar $p = 0,354$ ($p \text{ value} > 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Aditianti, A., Permanasari, Y., & Julianti, E. D. (2015). Pendampingan minum Tablet Tambah Darah (TTD) dapat meningkatkan kepatuhan konsumsi TTD pada ibu hamil anemia. *Nutrition and Food Research*, 38(1), 71-78.
- Agusmayanti, R., Farich, A., & Anggraini, A. (2020). Pemberian Vitamin C Dapat Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 6(3), 342-348.
- Almatsier, S. (2004). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Asiyah, S., Rahayu, D. E., & Isnaeni, W. D. N. (2017). Perbandingan Efek Suplementasi Tablet Tambah Darah dengan dan Tanpa Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Usia kehamilan 16-32 Minggu di Desa Keniten Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(1), 76-81.
- Asmin, E., Salulinggi, A., Titaley, C. R., & Bension, J. (2021). Hubungan Pengetahuan Dan Kepatuhan Ibu Hamil Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Di Kecamatan Leitimur Selatan Dan Teluk Ambon. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 229-236.
- Dinkes Kuningan (2022). *Laporan Tahunan Ibu Hamil Anemia 2022*. Dinas Kesehatan Kabupaten Kuningan.
- Hardinsyah, I. D. (2017). *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Hariyadi, D., & Syarifah Farida, M. (2015). Efektivitas Vitamin C Terhadap Kenaikan Kadar HB pada Ibu Hamil Di Kecamatan Pontianak Timur. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 1(5), 146-153.
- Kadir, S. (2019). Faktor Penyebab Anemia Defisiensi Besi Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Bongo Nol Kabupaten Boalemo. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 1(2), 54-63.
- Kemenkes RI. (2018). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Meitasari, A. A., Sarbini, D., & Gz, S. (2022). Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di MTs Darul Istiqomah Srigading Lampung Timur (*Doctoral dissertation*, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

- Muchtar, F., & Anggraeni, N. L. A. (2021). Pengetahuan, Sikap dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) Pada Ibu Hamil Selama Masa Pandemi Covid-19. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 1(3), 144-154.
- Oktaviani, I., Makalew, L., & Solang, S. D. (2016). Profil haemoglobin pada ibu hamil dilihat dari beberapa faktor pendukung. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 4(1).
- Pane, A. H. (2021). Hubungan usia kehamilan dan kadar hemoglobin pada penderita ketuban pecah dini di RSUD Sylvani Binjai tahun 2019. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 20(1), 1-8.
- Pertiwi, D., Rahmawati, A., & Dwiana Estiwadani, S. S. T. (2016). Asuhan Kebidanan Berkesinambungan pada NY H Umur 22 Tahun dengan Anemia Ringan di Puskesmas Kraton. *Disertasi*, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Pramardika, D. D. (2019). Hubungan Kepatuhan Konsumsi Ttd Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Puteri Wilayah Puskesmas Bengkuring Tahun 2019. *Jurnal Kebidanan Mutiara Mahakam*, 7(2), 58-66.
- Riskesdas (2013). *Laporan Nasional RISKESDAS Tahun 2013*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
- Riskesdas (2018). *Laporan Nasional RISKESDAS Tahun 2018*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
- Rusmiati, D. (2022). Pengaruh Pemberian Suplemen Zat Besi dengan dan tanpa Vitamin C Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil. *JURNAL ILMIAH BIDAN*, VOL.IV, NO.2, 2019
- Wulan, M., Juliani, S., Arma, N., & Syari, M. (2021). Efektivitas Pemberian Tablet Fe dan Jus Tomat terhadap Peningkatan Kadar Hb pada Ibu Hamil. *Jurnal Bidan Cerdas*, 3(3), 89-95.