



**PENGARUH PEMBERIAN TERAPI TABLET BESI DAN  
ASAM FOLAT TERHADAP PERUBAHAN *RED CELL  
DISTRIBUTION WIDTH* PADA  
IBU HAMIL YANG ANEMIA**

***THE EFFECT OF GIVING IRON TABLET THERAPY  
FOLLIC ACID FOR RED CELL CHANGE  
DISTRIBUTION WIDTH ON  
ANEMIC PREGNANT***

**Silvi Zaimy<sup>1</sup>, Arni Amir<sup>2</sup>, Nur Indrawaty Lipoeto<sup>3</sup>**

Universitas Andalas

([silvi\\_zaimy@yahoo.com](mailto:silvi_zaimy@yahoo.com), 0812-6768-033)

**ABSTRAK**

Anemia merupakan masalah gizi yang sering terjadi pada ibu hamil. Anemia pada ibu hamil sangat terkait dengan mortalitas dan morbiditas pada ibu dan bayi. 40% kematian Ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia dalam kehamilan. *Red Cell Distribution Width* (RDW) merupakan salah satu parameter laboratorium yang digunakan untuk mendeteksi anemia defisiensi besi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh pemberian terapi tablet besi dan asam folat terhadap perubahan *Red Cell Distribution Width* (RDW) pada ibu hamil yang anemia. Penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan pendekatan *pre test and post test control design* yang dilaksanakan di Puskesmas Anak Air dan Puskesmas Alai. pada bulan Juni 2017-Juli 2018. Populasi adalah ibu hamil dengan anemia yang terdata mulai dari januari-april 2018. Sampel penelitian berjumlah 35 ibu hamil anemia dengan pemberian terapi tablet besi dan 35 ibu hamil anemia dengan pemberian terapi tablet besi dan asam folat Pengambilan sampel menggunakan teknik *puposive sampling*. Pemeriksaan kadar hemoglobin dan RDW menggunakan *Hematology Analyzer*. Uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* ( $n > 50$ ). Analisis data komparatif menggunakan uji *Paired sample t-Test* dan *Independence Sample t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan rerata RDW setelah pemberian terapi pada kelompok terapi tablet besi (15,58%) lebih rendah dibandingkan sebelum pemberian terapi (16,31 %) dengan nilai  $p = 0,00$  ( $p < 0,05$ ). Rerata RDW setelah pemberian terapi tablet besi dan asam folat (15,19%) lebih rendah dibandingkan sebelum pemberian terapi (16,20 %) dengan nilai  $p = 0,00$  ( $p < 0,05$ ). Delta RDW pada kelompok pemberian terapi tablet besi dan asam folat lebih tinggi (1,03%) dibandingkan pada kelompok pemberian terapi tablet besi (0,77%). Terdapat perbedaan yang bermakna RDW sebelum dan setelah pemberian terapi tablet besi . Terdapat perbedaan bermakna RDW sebelum dan setelah pemberian terapi tablet besi dan asam folat. Tidak terdapat perbedaan yang bermakna perubahan RDW setelah pemberian terapi antara kelompok terapi tablet besi dengan terapi tablet besi dan asam folat.

**Kata kunci:** Anemia, *Red Cell Distribution Width*, tablet besi, asam folat



## ABSTRACT

*Anemia is a common nutritional problem in pregnant women. Anemia in pregnant women is strongly associated with maternal and infant mortality and morbidity. 40% of maternal deaths in developing countries are associated with anemia in pregnancy. Red Cell Distribution Width (RDW) is one of the laboratory parameters used to detect iron deficiency anemia. This study aims to determine the effect of iron and folic acid tablet therapy on the changes of Red Cell Distribution Width (RDW) in anemic pregnant women. This research uses experimental design with pre test and post test control design approaches conducted at Puskesmas Anak Air and Puskesmas Alai, in June 2017-July 2018. The population were pregnant women with anemia recorded from Januari-April 2018. The sample of the study amounted to 35 pregnant women with anemia with iron tablet therapy and 35 anemic pregnant women with iron and folic acid tablet therapy Sampling of samples using purposive sampling technique. Examination of hemoglobin and RDW levels using Hematology Analyzer. Test the normality of data using Kolmogorov-Smirnov test ( $n > 50$ ). Analysis of comparative data using Paired sample t-Test and Independence Sample t-Test. The results showed the mean RDW after therapy in the iron tablet therapy group (15.58%) was lower than before therapy (16.31%) with  $p = 0.00$  ( $p < 0.05$ ). The mean RDW after administration of iron tablet and folic acid (15,19%) was lower than before therapy (16,20%) with  $p = 0,00$  ( $p < 0,05$ ). Delta RDW in the iron and folic acid therapy group was higher (1.03%) than in the iron tablet therapy (0.77%). There were significant differences in RDW before and after iron tablet therapy. There were significant differences in RDW before and after the administration of iron and folic acid tablets. There was no significant difference in RDW changes after therapy between the iron tablet therapy groups with iron tablet and folic acid therapy.*

**Keywords :** *Anemia, Red Cell Distribution Width, iron tablet, folic acid*

## PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah gizi yang sering terjadi pada ibu hamil. Anemia pada ibu hamil sangat terkait dengan mortalitas dan morbiditas pada ibu dan bayi, termasuk risiko keguguran, lahir mati, prematuritas dan berat bayi lahir rendah. 40% kematian Ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia dalam kehamilan (WHO, 2014). Penyebab anemia adalah kekurangan zat gizi yang memiliki peran dalam pembentukan hemoglobin yaitu protein, besi vitamin B12, Vitamin C, dan asam folat. Asam folat berperan dalam metabolisme asam amino yang diperlukan dalam pembentukan sel darah merah. Fungsi asam folat dapat meningkatkan enzim *alanine aminotransaminase* (ATS), dan *Glutamyl Transpeptidase* (GGT) yang

penting untuk metabolisme di hati (Manuaba, 2012).

Kekurangan vitamin B12 dan asam folat selama kehamilan berhubungan dengan peningkatan risiko kelahiran prematur, berat bayi lahir rendah dan terganggunya pertumbuhan janin (Cunningham, FG. et al. 2013). Kehamilan dengan anemia akan beresiko terhadap ibunya, penyulit yang timbul akibat anemia adalah keguguran, kelahiran prematur, persalinan yang lama akibat kelelahan otot rahim berkontraksi, perdarahan pasca melahirkan karena tidak adanya kontraksi otot rahim, syok, infeksi baik saat bersalin maupun pasca bersalin serta anemia berat (Saspriyana, 2009).

Asam folat dalam kehamilan dibutuhkan sebagai pencegahan anemia pada saat kehamilan. Wanita



membutuhkan 50 sampai 100 mcg asam folat per hari, sedangkan selama kehamilan kebutuhan ibu akan asam folat sebesar 300–400 mcg/ hari. Tercatat terdapat 2 dari 5 wanita usia subur di Jakarta memiliki kadar folat sel darah yang kurang dari nilai ideal (Sudoyo, 2009).

Kekurangan asam folat dalam kehamilan akan menyebabkan gangguan pematangan inti eritrosit, sehingga muncul sel darah merah dengan bentuk dan ukuran abnormal yang disebut sebagai Anemia megaloblastik. Lebih jauh gangguan metabolisme asam folat akan menyebabkan gangguan proses pembelahan sel, dan ini akan mempengaruhi kerja seluruh sel tubuh, termasuk dalam metabolisme besi. Sehingga kita menemukan kenyataan bahwa defisiensi folat dan defisiensi besi secara bersamaan.

Upaya pemerintah untuk mengatasi anemia pada ibu hamil adalah dengan pemberian tablet tambah darah (Fe). Kementerian Kesehatan melaksanakan program penanggulangan anemia defisiensi besi pada ibu hamil dengan membagikan tablet besi berturut-turut 90 hari selama masa kehamilan. Berdasarkan data PSG Provinsi Sumatera Barat Tahun 2015 Kota Padang mempunyai angka pencapaian distribusi tablet besi tertinggi diantara 19 Kabupaten/ Kota se-Sumatera Barat dengan capaian sebanyak 65% yang belum melewati target sebesar 67% (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, 2015).

Pemerintah telah melaksanakan program pemberian tablet besi untuk mengatasi masalah anemia pada ibu hamil dan mencegah dampaknya terhadap ibu dan janin. Intervensi yang paling mudah dan paling luas jangkauannya adalah melalui posyandu dan puskesmas. Kebijakan pemerintah adalah

memberikan tablet besi atau Fe (Fero sulfat 320 mg dan asam folat 0,5 mg) untuk semua ibu hamil sebanyak satu kali satu tablet selama 90 hari. Meskipun upaya intervensi untuk mengatasi masalah anemia pada ibu hamil telah lama dilakukan, namun sampai saat ini prevalensi anemia ibu hamil masih tetap tinggi (Sultana, Haque, Sultana, Rahman, & Ahmed, 2011). Angka kecukupan sehari asam folat yang dianjurkan di Indonesia bagi ibu hamil adalah 400µg perhari, sehingga sangat dibutuhkan sekali asam folat baik secara alami maupun yang dapat diperoleh melalui suplemen pada wanita usia subur terutama pada ibu hamil untuk menghindari kejadian kecacatan pada bayi yang akan dilahirkan (Hochberg, 2008).

Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) Angka Kematian Ibu (AKI) dari tahun 2010 yaitu 228/100.000 kelahiran hidup meningkat pada tahun 2012 yaitu 359/100.000 kelahiran hidup. Pada Ibu hamil yang mengalami anemia memiliki risiko kematian hingga 3,6 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami anemia. Anemia juga memiliki kontribusi yang tinggi terhadap kematian di Indonesia dengan persentase mencapai 50-70%. Selain itu, ibu hamil yang menderita anemia dapat berdampak terhadap janin, seperti bayi lahir prematur, risiko bayi berat lahir rendah (BBLR), kelainan janin, serta meningkatnya risiko gawat janin (Kemenkes RI, 2013).

Prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 sebanyak 24,5%, sedangkan berdasarkan Riskesdas tahun 2013 mengalami peningkatan menjadi 37,1% dengan prevalensi yang hampir sama antara ibu hamil di perkotaan (36,4%) dan pedesaan (37,8%). Angka tersebut menunjukkan



bahwa anemia pada ibu hamil sudah mendekati masalah kesehatan masyarakat berat (Kemenkes RI, 2013).

Angka kejadian anemia pada ibu hamil di Provinsi Sumatera Barat berdasarkan Survei Pemantauan Status Gizi (PSG) yang dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan Propinsi Sumatra Barat Tahun 2015 sebanyak 43,1% (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatra Barat, 2015). Sementara untuk Kota Padang terjadi peningkatan angka anemia pada ibu hamil dari 12,64% pada tahun 2013 dan 2015 meningkat menjadi 13,5%, hal ini menunjukkan bahwa anemia pada ibu hamil masih merupakan masalah kesehatan masyarakat. Jika dilihat berdasarkan Puskesmas yang ada di Kota Padang diketahui terdapat 3 puskesmas dengan kejadian anemia ibu hamil yang tertinggi yaitu Puskesmas anak air 22,5%, Puskesmas Air Dingin 14,4% dan Puskesmas Alai 13,3% (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2015).

Pada penelitian Van Kimmenade RR, Januzzi JL (2012) diketahui bahwa pada ibu hamil yang mendapatkan suplementasi tablet Fe asam folat > 30 tablet mengalami perubahan kadar Hb 3.13 kali lebih besar dibandingkan yang mengkonsumsi suplementasi Fe (Van Kimmenade & Januzzi, 2012). Hasil penelitian Widarsa (2012) diketahui bahwa sebelum intervensi, dari 65 sampel ditemukan 23 orang (35,28%) menderita anemia (Hb<11 g%) dan setelah perlakuan menurun menjadi 6 orang (9,23%). Setelah mendapatkan tablet besi selama 8 minggu, terjadi penurunan kejadian anemia sebesar 26,05% yaitu dari 35,28% menjadi 9,23%. Hasil penelitian Abdelrahman et al (2012) diketahui bahwa kejadian anemia defisiensi besi pada ibu hamil adalah 31,2% dengan Indeks RDW (>14,5). Ketepatan diagnosis dalam membedakan

anemia defisiensi besi dengan indeks RDW (88.14%) lebih tinggi dibandingkan indeks Mentzer (86,85%).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk membahas lebih dalam mengenai pengaruh pemberian terapi besi dan asam folat terhadap perubahan *Red Cell Distribution Width* (RDW) pada ibu hamil yang anemia di Puskesmas Anak air dan Puskesmas Alai Padang.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan pendekatan *pre test and post test control design* yang dilaksanakan di Puskesmas Anak Air dan Puskesmas Alai. pada bulan Juni 2017 – Juli 2018. Populasi penelitian ini adalah ibu hamil dengan anemia yang terdata mulai dari januari-april 2018. Sampel penelitian berjumlah 35 ibu hamil anemia dengan pemberian terapi tablet besi dan 35 ibu hamil anemia dengan pemberian terapi tablet besi dan asam folat Pengambilan sampel menggunakan teknik *puposive sampling*. Pemeriksaan kadar hemoglobin dan RDW menggunakan *Hematology Analyzer*. Uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* ( $n>50$ ). Analisis data komparatif menggunakan uji *Paired sample t-Test* dan *Independence Sample t-Test*.



## HASIL

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 70 orang yang terdiri dari dua kelompok yaitu 35 orang kelompok pemberian terapi tablet besi dan 35 orang kelompok terapi tablet besi dan asam folat

di wilayah kerja Puskesmas Anak Air, Puskesmas Alai, Laboratorium puskesmas Anak air dan Laboratorium Puskesmas Alai Padang, maka didapatkan hasil sebagai berikut :

### 1. Karakteristik Responden

**Tabel 1. Rerata Umur Responden**

Kelompok	N	Umur	Min-Maks	<i>p value</i>
		Rerata±SD		
Pemberian Terapi Tablet Besi	35	28,86 ± 4,65	20-37	0,39
Pemberian Terapi Tablet Besi dan Asam Folat	35	27,86 ± 5,04	19-38	

Berdasarkan tabel 5.1 diketahui rata-rata umur responden secara keseluruhan berumur 29 tahun dengan umur paling muda 19 tahun dan tertua 38 tahun. Hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara umur responden pada kelompok pemberian tablet besi dengan pemberian terapi tablet besi dan asam folat ( $p > 0,05$ ). Ini berarti kedua kelompok memiliki varian yang sama.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pekerjaan dan Pendidikan Responden**

Kategori	Kelompok				Jumlah		<i>p value</i>
	Terapi tablet besi		Terapi tablet besi dan asam folat		<i>f</i>	<i>%</i>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>			
<b>Pekerjaan</b>							
Bekerja	11	31,40	5	14,30	16	22,90	0,16
Tidak bekerja	24	68,60	30	85,70	54	71,10	
<b>Pendidikan</b>							
Tamat SD	1	2,90	0	0	1	1,40	0,43
Tamat SMP	4	11,40	8	22,90	12	17,10	
Tamat SMA	25	71,40	21	60,00	46	65,70	
Tamat PT	5	14,30	6	17,10	11	15,70	

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui bahwa pada karakteristik responden berdasarkan pekerjaan diketahui bahwa sebagian besar responden tidak bekerja pada kelompok pemberian terapi tablet besi (68,60%) dan pada kelompok terapi tablet besi dan asam folat (85,70%). Pada karakteristik responden berdasarkan pendidikan diketahui bahwa sebagian besar responden tamat SMA (71,40%) dan pada kelompok terapi tablet besi dan asam folat sebagian besar tamat SMA (60,00%). Hasil uji statistik menunjukkan kesetaraan karakteristik berdasarkan pendidikan dan pekerjaan pada responden didapatkan tidak ada



perbedaan yang bermakna antara kelompok pemberian terapi tablet besi dengan kelompok pemberian tablet besi dan asam folat ( $p$  value  $> 0,05$ ).

## 2. Perbedaan Rerata RDW pada Responden Sebelum dan Setelah Pemberian Terapi pada Kelompok Terapi Tablet Besi

Berdasarkan hasil pemeriksaan dan uji statistik RDW pada kelompok terapi tablet besi sebelum dan setelah terapi dapat dilihat pada tabel 5.3 berikut ini :

**Tabel 3. Rerata RDW Sebelum dan Setelah Pemberian Terapi Pada Kelompok Terapi Tablet Besi**

RDW	n	Mean $\pm$ SD (%)	Min-Maks	<i>p</i> value
Sebelum terapi	35	16,31 $\pm$ 1,30	13,50 – 18,50	0.00
Setelah terapi	35	15,58 $\pm$ 1,21	13,00 – 18,10	

Berdasarkan tabel 5.3 dapat dilihat rerata RDW pada kelompok terapi tablet besi setelah pemberian terapi (15,58  $\pm$  1,21) lebih rendah dibandingkan sebelum pemberian terapi (16,31  $\pm$  1,30 %). Hasil uji paired sample test menunjukkan nilai  $p=0,00$  ( $p<0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna RDW antara sebelum pemberian terapi dengan setelah pemberian terapi pada kelompok terapi tablet besi.

## 3. Perbedaan Rerata RDW Pada Responden Sebelum Dan Setelah Pemberian Terapi Pada Kelompok Terapi Tablet Besi Dan Asam Folat

Berdasarkan hasil pemeriksaan dan uji statistik RDW pada kelompok terapi tablet besi sebelum dan setelah terapi dapat dilihat pada tabel 5.4 berikut ini :

**Tabel 4. Rerata RDW Sebelum dan Setelah Pemberian Terapi Tablet Besi dan Asam folat**

RDW	n	Mean $\pm$ SD (%)	Min-Maks	<i>p</i> value
Sebelum terapi	35	16, 20 $\pm$ 1,15	13,40 – 18,10	0.00
Setelah terapi	35	15,19 $\pm$ 1,42	12,00 – 17,80	

Berdasarkan tabel 5.4 dapat dilihat rerata RDW pada kelompok terapi tablet besi dan asam folat setelah pemberian terapi (16, 20  $\pm$  1,15) lebih rendah dibandingkan sebelum pemberian terapi (15,19  $\pm$  1,42%). Hasil uji paired sample test menunjukkan nilai  $p= 0,00$  ( $p<0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna RDW antara sebelum pemberian terapi dengan setelah pemberian terapi pada kelompok terapi tablet besi dan asam folat.

## 4. Perbedaan Rerata Nilai Delta RDW Antara Kelompok Pemberian Terapi Tablet Besi dengan Pemberian Terapi Tablet Besi dan Asam folat Pada Responden.

Berdasarkan hasil pemeriksaan dan uji statistik perbedaan rerata nilai delta RDW antara kelompok terapi tablet besi dan terapi tablet besi dan asam folat dapat dilihat pada tabel 5.5 berikut ini :





**Tabel 5. Rerata Nilai Delta RDW Antara Kelompok Pemberian Terapi Tablet Besi dengan Pemberian Terapi Tablet Besi dan Asam Folat**

Kelompok	n	RDW (%)	<i>p value</i>
		Mean ± SD	
Pemberian Tablet Besi	35	0,77 ± 0,50	0,06
Pemberian Tablet besi dan Asam folat	35	1,03 ± 0,65	

Berdasarkan tabel 5.5 dapat dilihat rerata nilai delta RDW pada ibu hamil yang anemia antara kelompok pemberian terapi tablet besi dan asam folat (1,03%) lebih tinggi dibandingkan RDW pada kelompok pemberian terapi tablet besi (0,77%). Hasil statistik menunjukkan nilai  $p=0,06$  ( $p>0,05$ ), dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna dengan *Red Cell Distribution Width* (RDW) antara pemberian terapi tablet besi dengan pemberian terapi tablet besi dan asam folat pada ibu hamil yang anemia.

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik subjek pada penelitian ini meliputi umur, pendidikan, pekerjaan. Dari ketiga karakteristik subjek penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok terapi tablet besi dengan kelompok terapi tablet besi dan asam folat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa karakteristik subjek penelitian antar kelompok adalah sama.

Hasil uji statistik perbedaan rerata pada karakteristik variabel umur, pendidikan dan pekerjaan menunjukkan bahwa umur ibu, pendidikan, dan pekerjaan tidak ada perbedaan yang bermakna antara kelompok terapi tablet besi dengan terapi tablet besi dan asam folat, sehingga tidak mempengaruhi nilai *Red Distribution Width* (RDW) pada ibu hamil yang anemia.

Pada karakteristik umur, pekerjaan dan pendidikan responden pada kelompok pemberian terapi tablet besi dan pemberian terapi tablet besi dan asam folat secara statistik menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna, ini berarti kedua kelompok memiliki varian yang sama.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pemberian terapi besi yaitu, kepatuhan penderita, adanya penyakit yang mengganggu penyerapan besi, jumlah suplementasi tidak cukup, dan cadangan besi tubuh kosong (Ani, 2010). Kesadaran dalam konsumsi asam folat juga tergantung pada etnik, pendapatan keluarga, kehamilan yang diinginkan serta pendidikan (Rosalind SG, 2011). Pada penelitian ini karakteristik pekerjaan berkaitan dengan pendapatan keluarga, responden sebagian besar tidak bekerja, namun pekerjaan tidak mempengaruhi pemberian terapi tablet besi dan asam folat.

### 2. Perbandingan RDW Antara Kelompok Pemberian Terapi Tablet Besi dengan Pemberian Terapi Tablet Besi dan Asam folat Pada Ibu Hamil yang Anemia

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa rerata RDW pada kelompok terapi tablet besi RDW setelah pemberian terapi lebih rendah dibandingkan sebelum pemberian terapi. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna RDW antara sebelum



pemberian terapi dengan setelah pemberian terapi pada kelompok terapi tablet besi. Pada kelompok terai besi dan asam folat didapatkan RDW setelah pemberian terapi lebih rendah dibandingkan sebelum pemberian terapi. Hasil statistic menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna RDW antara sebelum pemberian terapi dengan setelah pemberian terapi pada kelompok terapi tablet besi dan asam folat.

Pemberian terapi selama 4 minggu, menunjukkan dapat menurunkan rerata nilai RDW pada kelompok terapi tablet besi maupun pada kelompok terapi tablet besi dan asam folat. Hal ini disebabkan oleh Perbaikan cadangan besi akan berdampak terhadap Hb dan indeks eritrosit termasuk nilai RDW (Allen, 2001). Pemberian tablet besi dan asam folat secara bersamaan dapat membantu mempercepat peningkatan hemoglobin.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rerata nilai delta RDW pada ibu hamil yang anemia antara pemberian terapi tablet besi dan asam folat lebih tinggi dibandingkan rerata nilai delta RDW pada kelompok pemberian terapi tablet besi. Hasil statistik menunjukkan bahwasanya tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara pemberian terapi tablet besi dengan terapi tablet besi dan asam folat dengan Perubahan *Red Distribution Width* (RDW) pada ibu hamil yang anemia.

Perbedaan rerata nilai selisih (delta) RDW sebelum dan setelah pemberian terapi antara kedua kelompok disebabkan oleh jangka waktu pemberian terapi yang relatif pendek. Pemberian terapi tablet besi selama 4 bulan cukup untuk memperbaiki gejala klinis dan untuk mengganti sel darah (Abdelrahman, Gasim, Musa, Elbashir, & Adam, 2012).

Pemberian terapi dapat meningkatkan jumlah zat besi dalam tubuh sebagai

cadangan untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin selama kehamilan dan persalinan. Kadar Hb ibu hamil bisa mengalami peningkatan setelah diberikan suplementasi zat besi dan asam folat (Wirawan, Abdi, Nuriyansari, & Ristrini, 2015).

Penelitian Indriani *et.al* (2013), menunjukkan dengan suplementasi Fe dan asam folat tiga kali per minggu selama 10 minggu dalam pengawasan, terjadi peningkatan Hb yang signifikan dimana Hb sebelum suplementasi yaitu kadar Hb 10,7 gr% mengalami peningkatan menjadi rerata kadar Hb 12,4 gr% setelah perlakuan. Anemia pada ibu hamil banyak disebabkan oleh intake besi yang berkurang. Pemberian terapi tablet besi diharapkan dapat mengatasi kekurangan intake besi tersebut sehingga indeks eritrosit membaik dan anemia menurun. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Widarsa, *et.al* (2012) ada peningkatan yang signifikan pada rerata kadar Hb, dan indeks eritrosit pada ibu hamil setelah mendapatkan asupan besi setara 60 elemen besi perhari selama 8 minggu.

Hasil penelitian ini sependapat dengan hasil penelitian Wahyuningsih (2008) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan asam folat dengan status anemia. Hal ini disebabkan karena banyak subjek penelitian masih kurang mengkonsumsi makanan tinggi kandungan asam folat, seperti sayuran hijau, hati, daging, sereal, dan biji-bijian.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa : 1) Terdapat perbedaan nilai *Red Cell Distribution Width* (RDW) yang signifikan pada ibu hamil yang anemia sebelum dan setelah pemberian terapi tablet besi (Tablet Fe), 2) Terdapat perbedaan nilai *Red Cell Distribution*





Width (RDW) yang signifikan pada ibu hamil yang anemia sebelum dan setelah pemberian terapi tablet besi (Tablet Fe) dan asam folat, 3) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan perubahan *Red Cell Distribution Width* (RDW) antara kelompok pemberian terapi tablet besi dengan kelompok tablet besi dan asam folat pada ibu hamil yang anemia.

Disarankan kepada petugas pelayanan kesehatan untuk dapat memberikan informasi dalam pelayanan kesehatan bahwa selain pemberian terapi tablet besi dan Asam folat, konsumsi bahan makanan yang alami seperti sayuran hijau, kacang-kacangan, dan susu juga diperlukan oleh ibu yang anemia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ani, LS, 2010. *Anemia Defisiensi Besi: Masa Prahamil dan Hamil*. Jakarta: EGC
- Abdelrahman, E. G., Gasim, G. I., Musa, I. R., Elbashir, L. M., & Adam, I. (2012). Red blood cell distribution width and iron deficiency anemia among pregnant Sudanese women. *Diagnostic Pathology*. <https://doi.org/10.1186/1746-1596-7-168>
- Allen, RH, 2001. Megaloblastic anemias. Cecil Textbook of Medicine .(Wingarden, J. B, Smith, L. H
- Berry JR, Li Z, Erickson JD, LiS, Moore CA, Wang H,.(2009).*Prevention of neural tube defects with folic acid in China*. N Engl. J Med. 341:1485-90.
- Cunningham, FG., Leveno, KJ., KJ., Bloom, LS., Hauth, JC., JC., Rouse, DJ., And Spong, CY, 2013. William Obstetrics 23th Edition. Vol 1.New York : Mc Graw Hill Education.
- Dinas Kesehatan Kota Padang, 2015. *Profil Kesehatan Kota Padang Tahun 2014*. Padang: Dinas Kesehatan Kota Padang
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, 2015. *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2014*. Padang: Dinas Kesehatan provinsi Sumatera Barat
- Hochberg et.al, 2008. diunduh di [http://en.wikipedia.org/wiki/folic\\_acid](http://en.wikipedia.org/wiki/folic_acid)
- Indriani Yaktiworo., Khomsan Ali., Sukandar Dadang., Hadi Riyadi., Zuraida Reni, 2013. *Pengaruh Pemberian Zat Besi Dan Asam Folat Dibandingkan Dengan Multivitamin Dan Mineral pada Pekerja Wanita Usia Subur Di Agroindustry Nanas*. Makara seri Kesehatan, 17 (3)
- Kementerian Kesehatan RI, 2013. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*. Jakarta : Kementrian Kesehatan RI.
- Manuaba, IGB, 2012. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB*. Jakarta: EGC.
- Rosalind SG, 2011. Assessment of the status of folate and vitamin B-12. Dalam: Principles of nutritional assessment, New York, Oxford university press, 1990. h. 46-56.
- Saspriyana, KY, 2009. "Anemia Dalam Kehamilan, Mengapa harus Dicegah?". Balipost
- Sultana, G. S., Haque, S. A., Sultana, T., Rahman, Q., & Ahmed, A. N. N. (2011). Role of red cell distribution width (RDW) in the detection of iron deficiency anaemia in pregnancy within the first 20 weeks of gestation. *Bangladesh Medical Research Council Bulletin*. <https://doi.org/10.3329/bmrcb.v37i3.9122>
- Sudoyo, AW, Setiohadi, 2011. *Ilmu Penyakit Dalam Jilid 2*. Jakarta. Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Van Kimmenade, R. R. J., & Januzzi, J. L. (2012). Emerging biomarkers in



- heart failure. *Clinical Chemistry*.  
<https://doi.org/10.1373/clinchem.2011.165720>
- Wahyuningsih, Siti, 2008. *Hubungan Asupan Zat Gizi (Protein, Fe, Asam Folat, Vitamin C) dengan Status Anemia pada Mahasiswi Kebidanan di Asrama STIKES Respati Yogyakarta*. Yogyakarta
- Widarsa, Kt. Tangking., Weta, IW., and Widhiartini, Ida. AA, 2012. Efek Suplemen Besi Terhadap Peningkatan Hb Dan Indek Eritrosit Ibu Hamil. *Indonesian Journal of Public Health* Vol. 1 No. 1: 28-34. Jakarta.
- Wirawan, S., Abdi, L., Nuriyansari, B., & Ristrini. (2015). Pengaruh Pemberian Tablet Besi dan Tablet Besi Plus Vitamin C terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil. *Bulletin Penelitian Sistem Kesehatan*.