

PERBANDINGAN PEMBERIAN RUMPUT LAUT (*EUCHEUMA SP*) DAN TABLET FE TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL ANEMIA DI PUSKESMAS

Resty Noflidaputri

STIKes Fort De Kock Bukittinggi
restynoflidaputri4@gmail.com

Abstrak

Pada bulan Januari 2018 tercatat 57 ibu hamil trimester III di Puskesmas dan 30 orang diantaranya adalah ibu yang mengalami anemia. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbandingan kenaikan kadar hemoglobin ibu hamil anemia yang mengkonsumsi tablet Fe dan rumput laut *Eucheuma Sp* dan ibu hamil anemia yang mengkonsumsi tablet Fe. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan rancangan two group pre - test post - test. Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III di Puskesmas. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan sampel sebanyak 20 orang. Penelitian dilakukan tanggal 29 Januari sampai 11 Februari 2018. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi dengan analisis univariat dan bivariat menggunakan uji t-independent test dan dependent t - test dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kenaikan kadar hemoglobin pada kelompok eksperimen adalah 1,05 gr % (p value = 0,000) dan rata-rata hemoglobin pada kelompok kontrol adalah 0,23 gr % (p value = 0,001). Terdapat perbedaan rata-rata kenaikan kadar hemoglobin ibu hamil anemia antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan beda rata-rata 0,80 gr % (p value = 0,017). Diharapkan kepada ibu hamil khususnya dengan anemia untuk selalu disiplin dalam mengkonsumsi tablet Fe serta juga dapat mengkombinasikannya dengan rumput laut *Eucheuma Sp*, agar kejadian anemia pada ibu hamil dapat teratasi.

Kata kunci : Tablet Fe, Rumput Laut (*Eucheuma Sp*), Hemoglobin, Anemia, Ibu Hamil

PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah dan ukuran sel darah merah, atau konsentrasi hemoglobin, jatuh di bawah nilai cut-off yang mapan, akibatnya mengganggu kapasitas darah untuk mengangkut oksigendisekitar tubuh. Anemia merupakan indikator gizi buruk dan kesehatan yang buruk (WHO, 2014). Anemia pada ibu hamil merupakan salah satu masalah yang dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi di Indonesia (Jafar, 2012). *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa terdapat 52% Ibu Hamil mengalami anemia di negara berkembang (WHO, 2014). Di Indonesia (Susenas dan Survei Depkes-Unicef) dilaporkan bahwa dari sekitar 4 juta ibu hamil, separuhnya mengalami anemia gizi dan satu juta lainnya mengalami kekurangan energi kronis. Faktor yang mempengaruhi rendahnya kadar hemoglobin pada Ibu Hamil diantaranya yang mendapatkan zat besi seperti obat-obatan atau ekstrak, status gizi ibu hamil, penyakit infeksi, perdarahan dan faktor tidak langsung adalah paritas, umur, jarak kehamilan (Manuaba, 2010). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2016, data ibu hamil dengan hemoglobin < 11 gr% per puskesmas sebanyak 1.387 (7,5%). Kemudian dari 22 puskesmas yang ada di Kota Padang, Puskesmas Anak Air merupakan angka cakupan ibu hamil dengan anemia tertinggi, yaitu 149 kasus (22,5 %) dari 662 sasaran ibu hamil (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2016)

Ibu hamil selain mengkonsumsi tablet besi, perlu didukung dengan pola nutrisi yang mengandung beberapa senyawa antara yang diperlukan dalam sintesis hemoglobin. Rumput laut (*Eucheuma sp*) merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung beberapa senyawa antara

yang diperlukan dalam sintesis hemoglobin seperti zat besi, protein dan vitamin B kompleks (Nugroho BA & Purwaningsih E, 2004). Selain itu vitamin C yang terkandung di dalam rumput laut (*Eucheuma Sp*) membantu penyerapan zat besi secara optimal. Dimana Vitamin C Mereduksi Fe^{3+} menjadi Fe^{2+} , selanjutnya Fe^{2+} inilah yang diserap tubuh sebagai zat besi sehingga dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan mengatasi anemia pada ibu hamil (Arisman, 2009).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Uluwiyatun dkk di Kabupaten Pekalongan pada tahun 2014 rata-rata kadar Hb pada ibu hamil yang tidak mengkonsumsi rumput laut (*eucheuma sp*) saat pretes adalah 9,393 gram/dl dan 10,180 gram/dl saat post tes. Rata-rata kadar Hb pada ibu hamil yang mengkonsumsi rumput laut (*eucheuma sp*) saat pretes adalah 9,373 gram/dl dan 10,847 gram/dl saat postes. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh konsumsi rumput laut (*eucheuma sp*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia. Pada survey awal yang dilakukan oleh peneliti di Puskesmas Anak Air Kota Padang dari 5 orang ibu hamil yang melakukan pemeriksaan hemoglobin, 2 ibu mengalami anemia sedang, 1 ibu mengalami anemia ringan, dan 2 ibu lainnya tidak mengalami anemia. Dari 3 orang ibu yang mengalami anemia tersebut, 2 ibu mengatakan teratur mengonsumsi tablet fe tetapi jarang mengonsumsi buah dan sayur, karena alasan ekonomi yang kurang, sedangkan 1 ibu lainnya mengatakan tidak teratur mengonsumsi table fe karena sering lupa. Dari survey awal tersebut tidak satupun ibu hamil mengatakan mengonsumsi tablet fe dengan rumput laut (*eucheuma sp*) atau mengonsumsi rumput laut (*euheuma sp*) saja dan tidak mengetahui khasiat dari rumput laut (*eucheuma sp*).

Berdasarkan fenomena di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang perbandingan pemberian rumput laut (*Euceuma Sp*) dan Tablet Fe terhadap peningkatan kadar haemoglobin ibu hamil anemia. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui perbandingan pemberian rumput laut (*Euchema Sp*) dan tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin Ibu Hamil anemia.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan *quasi eksperiment* yaitu disusun untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu. Penelitian ini menggunakan *Two Group Pretest-Posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Ibu Hamil trimester III dengan anemia yang berdomisili di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang sebanyak 57 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *non probability* dengan teknik *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan, maka didapatkan jumlah sample berjumlah 20 orang ibu hamil trimester III.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel penelitian. Pada penelitian ini analisis bivariate dilakukan untuk menggambarkan kadar hemoglobin ibu sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok ibu hamil anemia yang mengonsumsi tablet Fe dan rumput laut (*Eucheuma Sp*) dan kelompok ibu hamil anemia yang mengonsumsi tablet Fe di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang yang akan disajikan dalam bentuk tabel mean, standar deviasi, nilai minimum dan nilai maximum.

a. Karakteristik Responden

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas

NO	KARAKTERISTIK	f	%
1	UMUR		
	< 20 Tahun	0	0
	20 - 35 Tahun	20	100
	> 35 Tahun	0	0
	Jumlah	20	100
2	PENDIDIKAN		
	Rendah	4	20
	Tinggi	16	80
	Jumlah	20	100
3 PARITAS	PARITAS		
	Pimigravida	20	100
	Multigravida	0	0
	Jumlah	20	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden berusia 20 sampai 35 tahun (100%), responden dengan pendidikan rendah SMP sebanyak 4 orang (20%) dan seluruh responden dengan paritas primigravidarum (100%) dengan usia kehamilan di trimester III.

b. Rata – rata Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia Sebelum Pemberian Tablet Fe Dan Rumput Laut (*Eucheuma Sp*)

Tabel 2
Rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia sebelum pemberian tablet fe dan rumput laut (*eucheuma sp*) di wilayah kerja puskesmas

Variabel	Mean	SD	Min	Max	95 %'o CI		N
					Lower	Upper	
Kadar Hb	9,17	0,593	8,2	9,8	8,746	9,594	10

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia sebelum pemberian tablet Fe dan rumput laut (*Eucheuma Sp*) selama 14 hari adalah 9,17 gr % dengan standar deviasi 0,593. Kadar hemoglobin terendah adalah 8,2 gr % dan tertinggi 9,8 gr %. Berdasarkan hasil estimasi interval rata-rata kadar hemoglobin ibu sebelum pemberian tablet Fe dan rumput laut (*Eucheuma Sp*) berkisar antara 8,746 – 9,594 gr %.

- c. Rata – Rata Kadar Hb Ibu Hamil Dengan Anemia Setelah Pemberian Tablet Fe Dan Rumput Laut (*Eucheuma Sp*)

Tabel 3
Rata-Rata Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia
Sesudah Pemberian Tablet Fe Dan Rumput Laut (*Eucheuma Sp*)

Variabel	Mean	SD	Min	Max	95 %'o CI		N
					Lower	Upper	
Kadar Hb	10.2	0,770	9,1	11,2	9,669	10,771	10

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil engan anemia sesudah pemberian tablet Fe dan rumput laut (*Eucheuma Sp*) selama 14 hari adalah 10,2 gr % dengan standar deviasi 0,770. Kadar hemoglobin terendah adalah 9,1 gr % dan tertinggi 11,2 gr %. erdasarkan hasil estimasi interval rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia setelah pemberian tablet Fe dan rumput laut (*Eucheuma Sp*) berkisar antara 9,669 – 10,771 gr %.

- d. Analisis Rata – Rata Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia Sebelum Pemberian Tablet Fe

Tabel 4
Rata-Rata Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia
Sebelum Pemberian Tablet Fe di Wilayah Kerja Puskesmas

Variabel	Mean	SD	Min	Max	95 %'o CI		N
					Lower	Upper	
Kadar Hb	9.19	0,551	8,2	9,8	8,796	9,584	10

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia sebelum pemberian tablet Fe adalah 9,19 gr % dengan standar deviasi 0,551. Kadar hemoglobin terendah adalah 8,2 gr % dan tertinggi 9,8 gr %. Berdasarkan hasil estimasi interval diyakini bahwa pada tingkat kepercayaan 95% rata-rata kadar hemoglobin ibu sebelum pemberian tablet Fe berkisar antara 8,796 – 9,584 gr %.

- e. Analisis Rata - Rata Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia Sesudah Pemberian Tablet Fe.

Tabel 5
Rata-Rata Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia
Sesudah Pemberian Tablet Fe di Wilayah Kerja Puskesmas

Variabel	Mean	SD	Min	Max	95 %'o CI		N
					Lower	Upper	
Kadar Hb	9.42	0.575	8,4	10,2	9,009	9,831	10

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia sesudah pemberian tablet Fe adalah 9,42 gr % dengan standar deviasi 0,575. Kadar hemoglobin terendah adalah 8,4 gr % dan tertinggi 10,2 gr %. Berdasarkan hasil estimasi interval rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia sebelum pemberian tablet Fe dan rumput laut (*Eucheuma Sp*) berkisar antara 9,009 – 9,831 gr %.

2. Hasil Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui keterkaitan antara duavariabel atau lebih yang diduga memiliki kaitan satu sama lain. Pada penelitian ini analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui efektifitas pemberian tablet Fe dikombinasikan rumput laut (*Eucheuma Sp*) terhadap kenaikan kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia dengan cara membandingkan kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia yang diberikan tablet Fe saja.

Perbedaan rata - rata kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe dan rumput laut (*Eucheuma Sp*)

Tabel 6
Perbedaan Rata-Rata Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia Sebelum dan Sesudah Pemberian Tablet Fe dan Rumput Laut (*Eucheuma Sp*) Di Wilayah Kerja Puskesmas

Variabel	Mean	SD	t	df	p value	N
Kadar Hb	1,05	0,341	9,744	9	0.000	10

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia antara sebelum dan sesudah 14 hari pemberian tablet Fe dan rumput laut (*Eucheuma Sp*) dengan perbedaan rata-rata 1,05 gr % dan p-value = 0,000 artinya terdapat perbedaan rata-rata kadar hemoglobin yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi dimana terjadi kenaikan kadar hemoglobin sesudah pemberian tablet Fe dan rumput laut (*Eucheuma Sp*).

Menurut asumsi peneliti Pemberian tablet Fe 90 butir selama kehamilan sebaiknya bersamaan dengan mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat – zat yang diperlukan untuk sintesis hemoglobin seperti rumput laut *Eucheuma Sp*, karena rumput laut *Eucheuma Sp* merupakan bahan makanan yang kaya akan zat besi (1,86 mg), protein (5,12 gr), dan vitamin B kompleks (43 mg) yang dibutuhkan dalam sintesis hemoglobin serta vitamin C (43 mg) yang dapat meningkatkan pH lambung dan dengan peningkatan asam lambung maka penyerapan zat besi bisa meningkat hingga 30% lebih baik.

- a. Perbedaan Rata - Rata Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia Sebelum Dan Sesudah Diberikannya Tablet Fe

Tabel 7
Perbedaan Rata-Rata Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia Sebelum dan Sesudah Pemberian Tablet Fe Di Wilayah Kerja Puskesmas

Variabel	Mean	SD	t	df	p value	N
Kadar Hb	0,23	0,157	4,641	9	0,001	10

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa ada kenaikan rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia antara sebelum dan sesudah 14 hari pemberian tablet Fe dengan beda rata-rata 0,23 gr % dan nilai p = 0,001, artinya ada perbedaan rata-rata kadar hemoglobin ibu yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe. Menurut asumsi peneliti pemberian tablet Fe akan meningkatkan kadar hemoglobin

ibu hamil. Setiap 1 butir tablet Fe mengandung 200 mg ferro sulfat atau 60 mg besi elemental dan 0,25 mg asam folat, besi elemental dan ferro sulfat yang mampu menaikkan kadar hemoglobin apabila dikonsumsi dengan benar dan teratur. Sedangkan asam folat yang terkandung dalam tablet Fe berfungsi untuk membantu pertumbuhan sel-sel baru. Konsumsi tablet Fe biasanya bersamaan dengan pengonsumsi Vitamin C karena vitamin akan membantu tubuh dalam penyerapan ferro sulfat, besi elemental dan asam folat yang terkandung dalam tablet Fe.

- b. Analisis Perbandingan Kenaikan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia Pada Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol

Tabel 8
Perbandingan Kenaikan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia yang Mengonsumsi Tablet Fe dan rumput laut (Eucheuma Sp) dengan yang Mengonsumsi Tablet Fe Di Wilayah Kerja Puskesmas

Variabel	Mean	Mean Diffrent	t	df	p value	N
Ekperimen	1,05	0,80	2,632	18	0,017	20
Kontrol	0,23					

Berdasarkan tabel 5.8 diketahui bahwa rata-rata kenaikan kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia yang diberikan tablet Fe dan rumput laut (Eucheuma Sp) adalah 1,05 gr % dan kenaikan kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia yang diberikan tablet Fe saja adalah 0,23 gr %. Terdapat perbedaan kenaikan kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan rata-rata perbedaan 0,80 gr % dan $p = 0,017$, artinya ada perbedaan kenaikan kadar hemoglobin yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dimana kenaikan kadar hemoglobin lebih baik pada kelompok eksperimen yaitu kelompok ibu yang diberikan kombinasi tablet Fe dan rumput laut (Eucheuma Sp).

Menurut asumsi peneliti kombinasi konsumsi tablet Fe dan rumput laut Eucheuma Sp lebih efektif terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia, karena rumput laut Eucheuma Sp merupakan bahan makanan yang kaya akan zat besi, vitamin B Kompleks, protein untuk sintesis hemoglobin dan Vitamin C yang akan meningkatkan kemampuan tubuh dalam menyerap element besi yang terdapat pada Tablet Fe.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Perbandingan peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia dengan mengonsumsi tablet Fe dan rumput laut Eucheuma Sp dengan ibu hamil anemia yang mengonsumsi tablet Fe di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2018 dapat disimpulkan bahwa :Diketahui bahwa terdapat kenaikan kadar hemoglobin ibu hamil anemia setelah mengonsumsi tablet Fe dan rumput laut Eucheuma Sp dengan rata-rata peningkatan kadar hemoglobin 1,05 gr % dan

nilai $p = 0,000$. Diketahui bahwa terdapat kenaikan kadar hemoglobin ibu hamil anemia setelah mengkonsumsi tablet Fe dengan rata-rata peningkatan kadar hemoglobin 0,23 gr % dan nilai $p = 0,001$. Diketahui bahwa Ada perbedaan kenaikan kadar hemoglobin ibu hamil anemia antara yang mengkonsumsi tablet fe dan rumput laut *Eucheuma Sp* dengan ibu hamil anemia yang mengkonsumsi tablet fe dengan perbedaan kenaikan kadar hemoglobin sebesar 0,80 gr % dan nilai $p = 0,017$

Bagi Puskesmas

Diharapkan kepada pihak Puskesmas Anak Air untuk selalu meningkatkan penyuluhan dan sosialisasi kepada masyarakat, khususnya ibu hamil untuk selalu mengkonsumsi Tablet Fe secara teratur dan mengkombinasikan konsumsi tablet Fe dengan makanan yang kaya akan zat besi, protein, vitamin B kompleks untuk sintesis hemoglobin dan vitamin C agar penyerapan elemen besi dan folat yang terkandung dalam tablet Fe menjadi lebih baik sehingga dapat memaksimalkan peningkatan kadar hemoglobin ibu, salah satunya adalah dengan mengkombinasikan konsumsi tablet Fe dengan rumput laut *Eucheuma Sp*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih pada segenap jajaran Puskesmas Anak Air Kota Padang atas dukungan dalam penelitian ini, serta responden yang telah ikut berpartisipasi dalam melakukan penelitian ini. Selanjutnya, terima kasih kepada Institusi dan rekan-rekan yang telah memberi saran dan masukan atas penelitian ini dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

REFERENSI

- Amiruddin. (2009). Studi Kasus Kontrol Anemia Ibu Hamil. *Journal Medical Unhas*.
- Arisman. (2009). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Bakta, I Made (2016). *Hematologi Klinik Ringkas*. Jakarta: EGC
- Cunningham, dkk. (2016). *Obsterti Wiliams*. Jakarta: EGC.
- Depkes RI. (2017). *Profil Kesehatan Sumatra Barat 2016*. Jakarta: BPS Sumbar.
- Dinas Kesehatan Kota Padang (2017). *Profil Kesehatan Kota Padang 2016*. Padang: DKK Padang.
- Evelyn. (2009). *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Hacker, Neville. (2008). *Esensial Obstetri dan Ginekologi*. Edisi 2. Jakarta: Hipokrates
- Helen, Varney. (2008). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. Volume 1. Jakarta: EGC.
- Hidayati, R. (2009). *Asuhan Keperawatan Pada Kehamilan Fisiologis Dan Patologis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hoffbrand VA, Pettit EJ, & Moss HA. 2016. *Kapita Selektta Hematologi*. Jakarta: Penerbit EGC Kedokteran.
- Jafar, Nurhaedar. (2012). *Peranan Gizi Pada Anemia Ibu Hamil*. Makassar: Universitas Hasanudin Makasar.
- Kemenkes RI. (2017). *Profil Kesehatan Indonesia 2016*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Levano, K. et.al. (2009). *Obstetri Wiliams Panduan Ringkas*. Jakarta: EGC.
- Manuaba, I.G.B. (2010). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan Dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC
- Mochtar, Rustam. (2011). *Sinopsis Obstetri (Obstetri Fisiologi dan Patologi Jilid 1 Edisi 3)*. Jakarta ; EGC
- Musbikin, I. 2008. *Panduan Bagi Ibu Hamil dan Melahirkan*. Yogyakarta: Mitra Pustaka

- Nelson dan cox (2012). *Lehninger: Principles Of Biochemistry*. USA: ed. W.H. Freeman And Company.
- Nindyning R. Potensi rumput laut. Available from: <http://www.rumputlaut.org>. Accessed December 25, 2017.
- Notoadmodjo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Nugroho BA & Purwaningsih E. Pengaruh Diet Ekstrak Rumput Laut (*Euclidean Sp.*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*) Hipergli kemik .2004; *Media Medika Indonesia*; Vol.39 No.3; 54-60.
- Pratami, Evi. (2016). *Evidence Based dalam Kebidanan : Kehamilan, Persalinan, & Nifas*. Jakarta: EGC.
- Prawirohardjo, Sarwono. (2010). *Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal*. Jakarta: YBP-SP.
- Proverawati dan Asfual. (2009). *Gizi untuk kebidanan*. Jakarta: Nuha Medika.
- Pujiningsih, Sri. (2010). *Permasalahan Kehamilan yang Sering Terjadi*. Jakarta : Oryza.
- Pusdiknakes-WHO. (2014). *Asuhan Antepartum*.
- Saifiddin, A.B. (2010). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Maternal Dan Neonatal*. Jakarta: YBP-SP.
- Sakinah. 2012. Pengaruh Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Rumput Laut terhadap Kandungan Gizi MP-ASI Biskuit (Tesis). Universitas Diponegoro; 2-8.
- Sulistyawati. (2011). *Asuhan kebidanan pada masa kehamilan*. Jakarta: Salemba Medika
- Sunita, A. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Suparman. (2016). *Cara Mudah Budidaya Rumput Laut Menyehatkan & Menguntungkan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Suryani. (2014). Perbedaan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Tablet Fe, Asam Folat, dan Vitamin C Pada Ibu Hamil Anemia Ringan di Wilayah Kerja Puskesmas Tapus Kabupaten Pasaman tahun 2014. *Jurnal Kebidanan vol 5 no 4*
- Tarwoto,(2008). *Anemia Pada Ibu Hamil*, Jakarta : Trans Info Media
- Uluwiyatun, et al (2014). Pengaruh Konsumsi Rumput Laut Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin dan Status Fe Ibu Hamil Anemia di Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Kebidanan vol 3 No 7*.
- WHO. (2012). *Worldwide Prevalence Of Anaemia 2000-2012*. WHO Global Database On Anaemia Graney, world health organitation. 2012.
- Wibowo. 2012. Pengolahan Rumput Laut (*Euclidean Cottoni*) Menjadi Serbuk Minuman Instan. *Vokasi; Volume 8; 101-109*.
- Wiknejosastro, hanifa (2010). *Ilmu bedah Kebidanan*. Jakarta: YBP-SP.
- Zada Almira. 2009. Pengaruh Diet Rumput Laut *Euclidean sp.* Terhadap Jumlah Eritrosit Tikus Wistar Dengan Diabetes Aloksan (Tesis). Universitas Diponegoro; 1-12.
- Zarianis. (2008). *Efek Suplementasi Besi, Vitamin C Dan Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Anak Sekolah Dasar Yang Anemia Di Kecamatan Sayung Kabupaten Demak*. Tesis Program Megister Gizi Masyarakat Universitas Diponegoro. <http://eprints.undip.ac.id/15967/1/zarianis.pdf>