

Pengaruh Pemberian Jus Umbi Bit Terhadap Kenaikan Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Di BPM Miftah Wahyudi Kec. Jatijajar Depok Tahun 2019

Triana Indrayani*, Risza choirunissa, Marlin Herlina Tambunan

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional, Jakarta, Indonesia

Corresponding author: Triana Indrayani (trianaindrayani@civitas.unas.ac.id)

Received: Mei, 20 2020; Accepted: June, 28 2020; Published: September, 1 2020

ABSTRAK

Berdasarkan hasil data di peroleh, 31% ibu hamil memiliki Hb dibawah 11% di BPM Miftah Wahyudi. Penulis tertarik meninjau pengaruh pemberian Jus Umbi Bit terhadap kenaikan kadar haemoglobin pada ibu hamil dengan anemia.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian jus umbi bit terhadap kenaikan kadar haemoglobin pada ibu hamil dengan anemia di BPM Miftah Wahyudi.

Dalam penelitian ini menggunakan *quasy experimental* dengan rancangan *two group pretest-posttest with contol group design*.

Diperoleh nilai selisih mean *pretest* pada kelompok intervensi dan tidak intervensi -0,08. Diperoleh nilai selisih mean *pretest* dan *posttest* pada kelompok intervensi 2,55. Pada *pretest* dan *posttest* kelompok tidak intervensi 0,03. Pada *posttest* kelompok intervensi dan tidak intervensi didapat selisih nilai mean 0,71. Kelompok tidak intervensi dan intervensi *posttest* menunjukkan bahwa nilai *p value* 0,00. Kelompok intervensi *pretest* dan *posttest* nilai *p value* 0,00. Kelompok tidak intervensi *pretest* dan *posttest* nilai *p value* 0,85.

Ada pengaruh pemberian jus umbi bit terhadap kenaikan kadar haemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. Saran untuk tempat peneliti diharapkan menyelenggarakan penyuluhan atau pendidikan kesehatan tentang pemanfaatan umbi bit untuk pemenuhan kebutuhan zat besi.

Kata Kunci: Haemoglobin, Jus Umbi Bit, Ibu Hamil



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2017) melaporkan bahwa prevalensi ibu-ibu hamil di seluruh dunia yang mengalami anemia sebesar 41,8%. Dari data tahun 2018 jumlah ibu hamil yang mengalami anemia tertinggi berada pada ibu hami berusia 15-24 tahun sebanyak 84,6% (Riskesdas, 2018). Prevalensi angka kejadian anemia pada ibu hamil di Provinsi Jawa Barat sebesar 51,7%. (Dinkes Prov. Jabar, 2017). Prevalensi angka kejadian anemia pada ibu hamil di Kota Depok sebanyak 3, 87% (Profil Kesehatan Kota Depok, 2017).

Berdasarkan hasil olah data yang di peroleh dari, terdapat sekitar 31% ibu hamil memiliki kadar Hb dibawah 11 g% di wilayah kerja UPT Puskesmas Jatijajar.

Berdasarkan hasil olah data yang di peroleh dari BPM Miftah Wahyudi, terdapat sekitar 31% (32 ibu hamil) ibu memiliki kadar Hb dibawah 11 g% dari 103 ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya di BPM Miftah Wahyudi.

METODE

Penelitian adalah suatu bentuk rancangan yang digunakan dalam melakukan prosedur penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian *quasy experimental* dengan rancangan *Pretest-Posttest Non Equivalent Kontrol Group Design* yaitu penelitian yang dilakukan pada dua atau lebih kelompok yang diukur sebelum dan setelah perlakuan. Kelompok Intervensi mendapatkan pemberian jus umbi bit 1 hari sekali yaitu pada malam hari selama 14 hari dan kelompok tidak Intervensi tidak mendapatkan pemberian jus Umbi bit.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang mengalami anemia dan pemeriksaan kehamilannya di BPM Miftah Wahyudi, yaitu sebanyak 30 orang. Sampel dari penelitian ini ialah sebanyak 15 orang kelompok intervensi dan 15 orang kelompok tidak intervensi.

Peneliti melakukan intervensi dengan memberikan jus umbi bit terhadap kelompok intervensi agar dikonsumsi setiap hari, malam sebelum tidur sebanyak 500 ml/hari/orang dan diberi tablet Fe selama 14 hari untuk mengetahui adakah kenaikan haemoglobin, sedangkan kelompok kontrol tidak mengkonsumsi jus umbi bit dan tetap diberi tablet Fe. Kemudian dilakukan pretest berupa cek Hb pada kedua kelompok tersebut. Setelah 14 hari dilakukan *posttest* berupa cek Hb pada kedua kelompok tersebut. Pengukuran menggunakan *Haemoglobin Testing System Quik-Check (Easy Touch)*.

HASIL

Analisis Univariat

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kadar Haemoglobin pada Kelompok Intervensi Ibu Hamil dengan Anemia Sebelum dan Setelah pemberian Jus Umbi Bit

Kadar Haemoglobin	Kelompok Intervensi				Kelompok Kontrol			
	Pre-Test		Post-Test		Pre-Test		Post-Test	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Normal	0	0	15	100	0	0	0	100
Ringan	14	93	0	0	14	93	15	0
Sedang	1	7	0	0	1	7	0	0
Total	15	100	15	100	15	100	15	100

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa kelompok intervensi pada *pre-test* responden yang memiliki kadar haemoglobin tertinggi ada pada kategori Ringan yaitu sebanyak 14 responden (93%), sedangkan pada *post-test* semua responden memiliki kadar haemoglobin >11gr% yaitu sebanyak 15 (100%) orang. Dan Kelompok Kontrol pada *pre-test* responden yang memiliki kadar hb tertinggi ada pada kategori Ringan yaitu sebanyak 14 responden (93%), sedangkan pada *post test* responden memiliki haemoglobin terbanyak ada pada kategori ringan yaitu sebanyak 15 responden (100%).

Uji Normalitas

Tabel 4.2 Uji Normalitas Kadar Haemoglobin *Pre-test* dan *Post-test* Pada Kelompok Kontrol pada Ibu Hamil dengan Anemia

Variabel	Intervensi		Kontrol	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Kadar Haemoglobin	0,27	0,73	0,93	0,23

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa hasil analisis uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk*. Pada kelompok intervensi *pre-test* didapatkan 0.27 dan *post-test* didapatkan 0.73. Hasil uji tersebut menunjukkan nilai >0.05, yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan pada Kelompok Kontrol *pre-test* didapatkan 0.93 dan *post-test* didapatkan 0.23. Hasil uji tersebut juga memiliki nilai >0.05, Artinya data pada Kontrolber distribusi normal. Berdasarkan hasil tersebut, dengan demikian variabel kadar haemoglobin disimpulkan berdistribusi normal.

Analisa Bivariat

Tabel 4.3 Pengaruh Pemberian Jus Umbi Bit terhadap Kadar Haemoglobin Ibu Hamil dengan Anemi

Kelompok	Intervensi			
	Mean	SD	SE Mean	<i>P Value</i>
Pretest	9,80	0,58	0,14	0,00
Posttest	12,35	0,71	0,18	

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan hasil bahwa nilai mean *pretest* sebesar 9,80 dan *posttest* sebesar 12,35 sehingga dapat dilihat ada peningkatan nilai mean dari *pretest* dan *posttest* dengan selisih 2,55. Hasil *p value* 0,00 yang artinya nilai *p value* < 0,05, maka Ho ditolak. Sehingga jus umbi bit memiliki pengaruh terhadap kenaikan kadar haemoglobin.

Tabel 4.4 Pengaruh Pemberian Jus Umbi Bit terhadap Kadar Haemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia

Kelompok	Kontrol			
	Mean	SD	SE Mean	<i>P Value</i>
Pretest	9,88	0,60	0,15	0,85
Posttest	9,85	0,50	0,12	

Hasil pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai pada kelompok yang kontrol didapat nilai mean *pretest* sebesar 9,88 dan *posttest* sebesar 9,85 sehingga didapat selisih 0,03 antara *pretest* dan *posttest*. Nilai *p value* sebesar 0,85 yang artinya *p value* > 0,05 maka Ho diterima sehingga jus umbi bit tidak memiliki pengaruh terhadap kenaikan kadar haemoglobin.

Tabel 4.5 Pengaruh Pemberian Jus Umbi Bit terhadap Kadar Haemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia Setelah pemberian Jus Umbi Bit

Kelompok	<i>Intervensi & Kontrol</i>			
	Mean	SD	SE Mean	<i>P Value</i>
Posttest	12,35	0,71	0,18	0,00
Posttest	9,82	0,53	0,13	

Berdasarkan tabel 4.5 didapat hasil setelah diberi intervensi dan kontrol nilai mean pada kelompok intervensi sebesar 12,35 dan Kontrol sebesar 9,82 dengan persebaran data pada kelompok intervensi sebesar 0,71 dan kelompok kontrol sebesar 0,53. Nilai *p value* pada kedua kelompok didapat sebesar 0,00, yang artinya *p value* < 0,05 maka H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh antara pemberian jus umbi bit dan tidak diberikan jus umbi bit terhadap peningkatan kadar haemoglobin.

Tabel 4.6 Perbedaan Kadar Haemoglobin pada Kelompok Intervensi dan kontrol sebelum diberi Jus Umbi Bit Pada Ibu Hamil dengan Anemia

Kelompok	<i>Pre-test</i>					<i>P Value</i>
	N	Mean	Selisih Mean	Std. Deviation	SE	
Intervensi	15	9,8	-0,08	0,58	0,14	0,00
Kontrol	15	9,88		0,6	0,15	

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa hasil analisis menggunakan uji *paired t-test* didapat hasil nilai mean intervensi sebesar 9,80 dan hasil mean tidak intervensi sebesar 9,88 sehingga didapat selisih mean sebesar -0,08. Sebaran data pada kelompok intervensi sebesar 0,58 dan kelompok kontrol sebesar 0,60 sehingga didapat selisih standar deviasi sebesar -0,02.

Tabel 4.7 Perbedaan Kadar Haemoglobin pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol setelah diberi Jus Umbi Bit Pada Ibu Hamil dengan Anemia

Kelompok	<i>Pre-test</i>					<i>P Value</i>
	N	Mean	Selisih Mean	Std. Deviation	SE	
Intervensi	15	12,35	2,53	0,71	0,18	0,00
Kontrol	15	9,82		0,53	0,13	

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa hasil analisis menggunakan uji *paired t-test* didapat hasil nilai mean intervensi sebesar 12,35 dan hasil mean kontrol sebesar 9,82 sehingga didapat selisih mean sebesar 2,53. Sebaran data pada kelompok intervensi sebesar 0,71 dan Kontrol sebesar 0,53 sehingga didapat selisih standar deviasi sebesar 0,18.

PEMBAHASAN

Analisi Univariat

Distribusi frekuensi kadar haemoglobin pada kelompok intervensi dan Kontrol pada ibu hamil

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok intervensi pada *pre-test* responden yang memiliki kadar haemoglobin tertinggi ada pada kategori ringan (9-10 gr%) yaitu sebanyak 14 responden (93%), sedangkan pada *post-test* semua responden memiliki kadar haemoglobin normal >11gr% yaitu sebanyak 15 (100%) orang. Kontrol pada *pre-test* responden yang memiliki kadar hb tertinggi ada pada kategori ringan (9-10%) yaitu sebanyak 14 responden (93%), sedangkan pada *post test* responden memiliki haemoglobin terbanyak ada pada kategori ringan yaitu sebanyak 15 responden (100%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Stephana, dkk (2015). Terjadi peningkatan rata-rata kadar haemoglobin ibu hamil dengan anemia sesudah diberikan jus Umbi bit (*Posttest*) pada kelompok eksperimen sedangkan kelompok kontrol tidak ada terjadi peningkatan rata-rata kadar haemoglobin (*Posttest*) tanpa diberikan jus Umbi bit. Dan sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Dina Dewi Anggraini (2018)

Analisa Bivariat

Perbedaan Kadar Haemoglobin pada Kelompok Intervensi dan Kontrol sebelum diberi Jus Umbi Bit Pada Ibu Hamil dengan Anemia

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil analisis menggunakan uji *paired t-test* pada kelompok intervensi dan kontrol sebelum pemberian jus Umbi bit diperoleh nilai selisih mean sebesar -0,08

Anemia pada kehamilan didefinisikan anemia karena kekurangan zat besi. anemia pada ibu hamil dapat diklasifikasikan menjadi 4, yaitu: tidak Anemia : Hb 11 g r%, Anemia ringan : Hb 9 – 10 gr %, Anemia sedang : Hb 7 – 8 gr %, Anemia berat : Hb < 7 gr % (Manuaba, 2014). selama kehamilan, terjadi hyperplasia erythroid dari sum-sum tulang, dan meningkatkan massa RBC. Namun, peningkatan yang tidak proporsional dalam hasil volume plasma menyebabkan hemodilusi (*hydremia* kehamilan). (Atikah proverawati, 2011).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Amalia Rahmadani (2018) pada kelompok kontrol *pre-test* dan *post-test* didapatkan nilai *p value* 0,001 <0,05 yang artinya ada perbedaan yang signifikan. Dan sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan Wiulin Setiawati dan Siti Nurul (2018) didapat nilai *p value* 0,002 <0,005.

Kadar Haemoglobin pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol setelah diberi Jus Umbi Bit Pada Ibu Hamil dengan Anemia

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa hasil analisis menggunakan uji *paired sampel t-test* pada kelompok intervensi dan kontrol setelah pemberian jus Umbi bit diperoleh nilai selisih mean sebesar 2,53.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Amalia Rahmadani (2018) dan Wiulin Setiawati dan Siti Nurul (2018), *Archives of Pharmaceutical Sciences Ain Shams University* 2018.

Pengaruh Pemberian Jus Umbi Bit terhadap Kadar Haemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia Kelompok Intervensi

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *p value* 0,000. Karena nilai *p value* 0,00<0,05, maka H_0 ditolak. Dengan kata lain jus Umbi bit memiliki pengaruh terhadap kenaikan kadar haemoglobin.

Kandungan zat besi Umbi bit memiliki kandungan asam folat dan zat besi yang cukup tinggi, yang mengaktifkan kembali dan meregenerasi sel darah merah serta menyuplai oksigen

yang berguna bagi kesehatan sel-sel merah. Umbi bit juga mengandung vitamin C yang akan memudahkan tubuh menyerap zat besi, yang artinya jika zat besi dapat diserap dengan baik pembentukan sel darah merah baru juga akan terjadi dengan baik dan lancar. (Novita,2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Amalia Rahmadani (2018) pada kelompok kontrol *pretest* dan *posttest* didapatkan nilai *p value* $0,001 < 0,05$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan. Dan sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan Wiulin Setiawati dan Siti Nurul (2018) didapat nilai *p value* $0,002 < 0,005$, *IOSR Journal of Nursing and Health Science*.

Pengaruh Pemberian Jus Umbi Bit terhadap Kadar Haemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *p value* 0,00. Karena nilai *p value* $0,85 > 0,05$, maka H_0 diterima. Dengan kata lain jus Umbi bit tidak memiliki pengaruh terhadap kenaikan kadar haemoglobin.

Umbi bit mengandung sebagian besar vitamin A dan vitamin C, kalsium zat besi, fosfor, protein dan karbohidrat. Umbi bit juga tinggi folat dan betasianin (Mulyani, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Stephana, dkk (2015) dan yang dilakukan oleh Dina Dewi Anggraini (2018), *IOSR Journal of Nursing and Health Science* 2013.

Pengaruh Pemberian Jus Umbi Bit terhadap Kadar Haemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia Setelah pemberian Jus Umbi bit

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *p value* $0,00 < 0,05$, maka H_0 ditolak. Dengan kata lain jus Umbi bit memiliki pengaruh terhadap kenaikan kadar haemoglobin

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Amalia Rahmadani (2018) pada kelompok kontrol *pre-test* dan *post-test* didapatkan nilai *p value* $0,001 < 0,05$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan. Dan sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan Wiulin Setiawati dan Siti Nurul (2018) didapat nilai *p value* $0,002 < 0,005$

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh pemberian jus umbi bit terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia di BPM Miftah Wahyudi tahun 2019, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil analisis pada kelompok intervensi *p value* 0,00 yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol sebelum diberikan jus umbi bit pada ibu hamil dengan anemia di BPM Miftah Wahyudi tahun 2019.
2. Pada kelompok kontrol *p value* 0,85 yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol setelah diberikan jus umbi bit pada ibu hamil dengan anemia di BPM Miftah Wahyudi tahun 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Arthathi Eka Suryandan. 2015. *Perbandingan Kenaikan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Yang diberi Fe Dengan Fe dan Buah Bit di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan*. Jurnal Kebidanan. Vol VII, No.1
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. 2017. *Profil Kesehatan 2017*
- Dinas Kesehatan Kota Depok 2017. *Profil Kesehatan 2017*
- Dr. N. Gayathri Priya. 2013. *Beet root juice on haemoglobin among adolescent girls*. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*. Volume 2

- Favour. Nyoh Beshel. 2018. *The Ethanolic Extract of Beetroot (Beta Vulgaris) Ameliorates Some Red Cell Parameters In Phenylhydrazine-Induced Anaemic Rats*. IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS). Volume 7
- Guyton A.C., Hall J.E. 2012. *Buku ajar fisiologi kedokteran* Edisi 11. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.H
- Hardani, S. 2013. *Pembuatan Es Krim Probiotik dari Buah Bit (Beta Vulgaris L) Sebagai Pewarna Alami Dengan Ice Cream Maker*. Skripsi. Diakses Pada Tanggal 4 Februari 2016. <http://eprints.undip.ac.id/44371/>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2015. *Menuju Persalinan yang Aman dan Selamat agar Ibu Sehat Bayi Sehat*. DEPKES
- Kartika Ikawati. 2018. *Pengaruh Buah Bit (Beta Vulgaris) Terhadap Indek Eritrosit Pada Remaja Putri Dengan Anemia*. Journal Of Nursing And Publik Health. Vol 6 No. 2
- Lingga, L. 2010. *Cerdas Memilih Sayuran*. Jakarta: Agro Media Pustaka
- Manuaba, IBG. (2014). *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan Jakarta* : EGC
- Masuti, R. Y. Cai. H Corke. 2010. Identifikasi Pigmen Betasianin Pada Beberapa Jenis Inflorescence *Celosia*. Seminar Nasional Biologi. Diakses pada tanggal 4 Februari 2016. <http://dokumen.tips/documents/58-identifikasi-pigmen-betasianin-pada-beberapa-jenis-inflorescence-celosia.html>
- Muazizah. 2011. *Hubungan Antara Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir di RS Permata Bunda Kabupaten Grobogan*. Semarang. Skripsi. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang
- Mulyani, S. 2015. Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol Umbi Bit (*Beta vulgaris*), Ekstrak Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dan produk herbal. Skripsi. <http://repository.ump.ac.id/122/3/SITI%20MULYANI%20BAB%20II.PDF>
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodelogi Kebidanan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Pratami, E. (2016). *Evidence Based dalam Kebidanan: Kehamilan, persalinan, dan nifas*. Jakarta : EGC
- Proverawati, A. 2011. *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
Retinol among pregnant women: Implications for pregnancy outcome in southwest Nigeria. Pak. J. Nutr. 2008; 7(3):480-484
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. *Hasil Utama Riskesda 2018*. Jakarta: RISKESDAS
- Roosleyn & Intan Parrulin T. 2016 *Strategi dalam Penanggulangan Pencegahan Anemia pada Kehamilan*. Binawan. Jurnal Ilmiah Widya. 2016. 3 (3-7). ISSN: 2337-6686. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Binawan. Diakses dari [related:https://e-journal.jurwidyakop3.com/index.php/jurnal](https://e-journal.jurwidyakop3.com/index.php/jurnal)
- Sarwono, P. 2014. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Sembiring. 2010. *Hubungan Anemia Dalam Kehamilan Dengan Kejadian Perdarahan Post Partum di RSUP H. Adam Malik Medan*. Diakses dari <http://www.com.JurnalPenelitian.pdf>
- Sharma J B, Shankar, Meenakshi. 2010. *Anemia in Pregnancy*. Journal of International Medical Sciences Academy. 2010 Desember: 33(4): 235-66
- Shahenda M. Elaby. 2018. *The Anti-Anemic Effect Of Dried Beet Green In Phenylhydrazine Treated Rats*. Archives Of Pharmaceutical Science Ain Shams University. Vol.2, 54-69
- Sukrat B. And Sirichotiyakul S. 2006. *The prevalence and caudes of anemia during pregnancy in Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital*. J. Med. Assoc. Thai 89 (Suppl 4): S142-146
- Wenda Stephana. 2016. *Efektivitas Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Kadar Haemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia*. Universitas Riau