

KARAKTERISTIK ANEMIA PADA KEHAMILAN DI POLIKLINIK KEBIDANAN RSUP SANGLAH TAHUN 2016-2017

Anfiksyar K.S.S¹., Made Bagus Dwi Aryana², I Gede Ngr Harry Wijaya Surya³, Ida Bagus Gede Fajar Manuaba⁴

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

anfiksnyarkss@gmail.com

ABSTRAK

Anemia pada kehamilan merupakan penurunan konsentrasi haemoglobin dibawah 11,0 g/dl. Anemia pada kehamilan masih menjadi masalah utama kematian ibu di hampir semua negara berkembang di dunia. Di Indonesia, angka kejadian anemia pada kehamilan meningkat dari tahun ke tahun. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui karakteristik anemia pada kehamilan di poliklinik kebidanan RSUP Sanglah Denpasar periode 1 April 2016 sampai 31 Maret 2017. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif *cross-sectional* yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Sanglah Denpasar. Data yang diperoleh berupa data sekunder rekam medis pasien periode 1 April 2016 sampai 31 Maret 2017. Data dianalisis dengan program *Microsoft Excell*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 53 pasien ibu hamil dengan anemia. Tingkat pendidikan ibu hamil dengan anemia terbanyak yaitu tingkat pendidikan menengah sebanyak 36 orang (67,9 %). Umur kehamilan ibu hamil dengan anemia terbanyak pada trimester ketiga sebanyak 51 orang (96,2 %). Umur ibu pada ibu hamil dengan anemia terbanyak pada umur 20-35 tahun sebanyak 29 orang (73,6 %). Konsentrasi hemoglobin ibu hamil dengan anemia terbanyak yaitu pada status anemia sedang sebanyak 48 orang (90,6 %). Perpanjangan kala II persalinan sebanyak 11 orang (20,8 %). Perdarahan pasca persalinan sebanyak 11 orang (20,8 %). Pekerjaan ibu hamil dengan anemia yang terbanyak adalah swasta sebanyak 25 orang (47,2 %). Gravida ibu hamil dengan anemia terbanyak yaitu primigravida sebanyak 24 orang (45,3 %). Status gizi pada ibu hamil dengan anemia terbanyak pada status nutrisi normal sebanyak 37 orang (69,8 %). Alamat terbanyak ibu hamil dengan anemia adalah di Denpasar yaitu 18 orang (34,0 %).

Kata kunci: Karakteristik Penderita, Anemia, kehamilan

ABSTRACT

Anemia in pregnancy is a decrease of hemoglobin concentration below 11.0 g/dl. Anemia in pregnancy is still be a major problem of maternal mortality in almost every developing country in the world. In Indonesia, the incidence rate of anemia in pregnancy is increases from year to year. The purpose of this study is knowing the characteristics of anemia in pregnancy in policlinic of midwifery RSUP Sanglah Denpasar on period 1 April 2016 until 31 March 2017. This study is a cross-sectional descriptive study conducted at the Central General Hospital (RSUP) Sanglah Denpasar. The data obtained are secondary data of patient's medical records from 1 April 2016 to 31 March 2017. Data were analyzed by Microsoft Excell. The results showed that of 53 patients of pregnant women with anemia. The most maternal education level is 36 in middle education level (67.9%). Gestational age in third trimester were 51 people (96.2%). Most maternal age at age 20-35 years is 29 people (73.6%). The concentration of hemoglobin is moderate anemia as many as 48 people (90.6%). Prolonged of the second stage labour is 11 people (20.8%). Post partum hemorrhage is 11 people (20.8%). Most Occupation is private, 25 people (47.2%). Gravida is primigravida is 24 people (45.3%). Nutritional status is normal, 37 people (69.8%).

Keywords: Characteristic of patient, anemia, pregnancy

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan proses normal manusia memperoleh keturunan. Keturunan menjadi dambaan bagi pasangan yang telah menikah. Kehamilan bisa terganggu oleh banyak hal, salah satunya adalah anemia. Anemia pada kehamilan mengganggu proses perkembangan kehamilan termasuk perkembangan janin. Penanganan anemia yang tepat dan cepat dapat menurunkan dampak atau komplikasi pada proses kehamilan.

Pada saat kehamilan, terjadi perubahan secara fisiologis tubuh yang mempengaruhi hampir semua keadaan sistem organ.¹ Perubahan sirkulasi darah mendukung perkembangan janin yang normal.² Anemia adalah menurunnya kadar hemoglobin (Hb) darah dibawah 2 batas standar deviasi normal. Pada anemia, terjadi gangguan ketersediaan oksigen dalam jaringan akibat defisiensi hemoglobin secara kualitatif dan kuantitatif.³ Anemia umum terjadi pada semua tingkatan usia khususnya pada ibu hamil dan remaja.⁴

Anemia pada Kehamilan adalah anemia yang ditandai dengan kadar hemoglobin < 11,0 g/dl atau < 10,5 g/dl pada trimester kedua. Anemia pada kehamilan dibagi menjadi 3 oleh WHO yaitu anemia ringan (hemoglobin 10,0-10,9 g/dl), anemia sedang (hemoglobin 7,0 – 9,9 g/dl), dan anemia berat (hemoglobin < 7,0 g/dl).⁵

Anemia menempati peringkat kedua penyebab kematian ibu di Asia (12,8 %).^{6,7} Kematian tertinggi akibat anemia tertinggi di Asia dan Afrika diperkirakan masing-masing 60% dan 52%, pada perempuan 1 – 5 % diantaranya adalah anemia berat (hemoglobin < 7 g/dl).⁵ Sementara di Eropa dan Amerika utara masing-masing 18,7 % dan 6,1 %, angka tersebut termasuk rendah diantara benua lain.³

Beberapa faktor risiko yang meningkatkan kejadian anemia adalah primigravida (hamil pertama kali), multigravida (kehamilan lebih dari sekali), umur ibu dibawah 20 dan diatas 35 tahun.⁵ Pada kehamilan, sel darah merah dan hemoglobin meningkat secara perlahan pada pertengahan awal periode kehamilan, kemudian pertengahan akhir kehamilan terjadi peningkatan sel darah merah, konsentrasi hemoglobin serta hematokrit masih berlanjut dan kembali normal setelah 6 minggu masa kuning.⁸ Klasifikasi penyebab anemia dibagi 2 kelompok besar yaitu anemia patologis

dan anemia fisiologis. Anemia patologis dibagi menjadi anemia defisiensi dan perdarahan.^{3,9}

Gejala umum dari anemia adalah kelelahan, sesak napas, nyeri dada, sakit kepala, kulit pucat, ekstremitas dingin, kuku sendok, dan lidah pucat pada pemeriksaan fisik.¹⁰

Pada umumnya, anemia ditangani dengan nutrisi pemberian makanan dan suplementasi besi. Jika terjadi perdarahan, maka harus segera ditangani untuk mengurangi jumlah darah yang terus menurun.²

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di RSUP Sanglah Denpasar. Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif *crosssectional* dengan sumber data rekam medis. Populasi dalam penelitian ini yaitu ibu hamil dengan anemia di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2016-2017. Sampel penelitian adalah semua kasus ibu hamil dengan anemia di poliklinik kebidanan RSUP Sanglah Denpasar periode 1 April 2016 - 31 Maret 2017. Berdasarkan data, didapatkan sejumlah 53 kasus kematian ibu di RSUP Sanglah Denpasar selama tahun 2016-2017.

Pada penelitian ini, terdapat banyak faktor risiko yang dapat menyebabkan ibu mengalami anemia pada kehamilan. Faktor risiko yang diteliti adalah umur kehamilan, usia ibu, tingkat pendidikan, konsentrasi hemoglobin, pekerjaan, gravida, dan status nutrisi.

HASIL PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dari rekam medis ibu hamil dengan anemia yang diperoleh dari ruang poliklinik kebidanan RSUP Sanglah Denpasar periode 1 April 2016 - 31 Maret 2017. Insiden anemia yang terdapat di Poliklinik Kebidanan RSUP Sanglah dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Insiden Anemia

Anemia	f	%
Ya	53	88,3
Tidak	7	11,7
Total	60	100

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa insiden ibu hamil dengan anemia di Poliklinik Kebidanan RSUP Sanglah periode April 2016 - Maret 2017 adalah 53 kasus (88,3%). Karakteristik anemia dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Anemia

Variabel	f	%
Tingkat pendidikan		
1. Rendah	10	18,9
2. Menengah	36	67,9
3. Tinggi	7	13,2
Total	53	100
Umur kehamilan		
1. Trimester 1	0	0
2. Trimester 2	2	3,8
3. Trimester 3	51	96,2
Total	53	100
Umur ibu		
1. < 20	8	15,1
2. 20-35	29	73,6
3. > 35	6	11,3
Total	53	100
Konsentrasi hemoglobin		
1. Ringan	2	3,8
2. Sedang	48	90,6
3. Berat	3	5,7
Total	53	100
Pekerjaan		
1. IRT	19	35,8
2. Swasta	25	47,2
3. Lain-lain	9	17,0
Total	53	100
Gravida		
1. Primigravida	24	45,3
2. Multigravida	22	42,5
3. Grandemultigravida	7	13,2
Total	53	100
Status Gizi		
1. Gizi Kurang	3	5,7
2. Normal	37	69,8
3. Berat berlebih	9	13,2
4. Obesitas	53	100
Total		

Berdasarkan tabel 2, pada tahun 2016-2017 ibu hamil dengan anemia di Poliklinik Kebidanan RSUP Sanglah Denpasar paling banyak terjadi pada tingkat pendidikan menengah sebanyak 36 kasus (67,9 %) diikuti tingkat pendidikan rendah 10 kasus (18,9 %) dan tingkat pendidikan tinggi 7 kasus (13,2 %). Pada kelompok umur kehamilan, ibu hamil dengan anemia tertinggi pada trimester ketiga sebanyak 51 kasus (96,2 %), trimester kedua sebanyak 2 kasus (3,8 %) serta tidak ditemukannya umur

kehamilan trimester satu. Diketahui juga pada kelompok umur ibu hamil tertinggi yaitu umur 20-35 tahun sebesar 73,6 % diikuti umur < 20 tahun sebanyak 8 kasus (15,1 %) dan umur > 35 tahun sebanyak 6 kasus (11,3 %). Pada penelitian ini ditemukan konsentrasi hemoglobin tertinggi yaitu status anemia sedang sebanyak 48 kasus (90,6 %), status anemia berat 3 kasus (5,7 %), dan status anemia ringan sebanyak 2 kasus (3,8 %). Berdasarkan tabel didapatkan pekerjaan ibu hamil dengan anemia tertinggi yaitu swasta sebanyak 25 kasus (47,2 %), ibu rumah tangga sebanyak 19 kasus (35,8 %) dan pekerjaan lainnya 9 kasus. Berdasarkan tabel diatas, diketahui ibu hamil dengan gravida tertinggi pada primigravida sebanyak 24 kasus (45,3 %), diikuti multigravida sebanyak

22 kasus (42,5%), dan grandemultigravida sebanyak 7 kasus (13,2 %). Pada kelompok status gizi, ibu hamil dengan anemia tertinggi pada status nutrisi normal sebanyak 37 kasus (69,8 %), diikuti status nutrisi berat sebanyak 7 kasus (13,2 %), obesitas sebanyak 6 kasus (11,3 %) serta gizi kurang sebanyak 3 kasus (5,7 %).

PEMBAHASAN

Pada saat hamil terjadi perubahan dalam diri ibu, baik perubahan fisik maupun mental. Faktor yang dapat mempengaruhi kehamilan sangat beragam, salah satunya tingkat pengetahuan ibu terhadap kehamilan yang dapat diketahui dari tingkat pendidikan. Pada tingkat pendidikan rendah, kemampuan pengetahuan ibu terhadap kehamilan sangatlah kurang. Hal itu diperparah dengan rendahnya promosi kesehatan terkait nutrisi dan sanitasi sehingga dapat meningkatkan kasus anemia pada kehamilan. Di Ethiopia didapatkan kasus ibu hamil dengan anemia tertinggi pada tingkat pendidikan rendah sebesar 25,7 %.¹¹ Hal itu terjadi karena kondisi ekonomi daerah yang rendah sehingga akses pendidikan dan sangat sulit. Sedangkan di kawasan timur tengah, kasus ibu hamil dengan anemia yaitu pada tingkat pendidikan tinggi sebesar 11,4 %.¹²

Penelitian di Pakistan disebutkan bahwa umur kehamilan pada kasus ibu hamil dengan anemia yaitu trimester ketiga sebesar 58,6 % . Hal ini terjadi karena adanya anemia fisiologis dimulai trimester pertama kehamilan yang meningkat pada trimester selanjutnya. Selain itu terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin akibat jumlah plasma yang meningkat sehingga terjadi hemodilusi pada trimester ketiga.^{13,14} Akibatnya

apabila tidak diimbangi pemberian suplementasi besi pada trimester ketiga akan berdampak pada jumlah hemoglobin yang berkurang sehingga perfusi nutrisi dan oksigen ibu dan janin terganggu.¹⁰

Pada penelitian lain di Srilanka didapatkan kasus pada trimester kedua sebesar 19,7 %. Pelaksanaan skrining yang masih minim, fasilitas pemeriksaan dan pemberian *chemoprophylaxis* yang rendah sehingga memicu munculnya anemia pada kehamilan.¹⁵ Hasil yang sama di kawasan Afrika didapatkan kasus pada trimester kedua sekitar 71,6 %.¹ Ibu hamil cenderung lebih sering melakukan ANC pada trimester pertama dan frekuensi ANC berkurang pada trimester kedua sehingga risiko anemia terus meningkat.

Selain itu diduga anemia pada kehamilan terjadi pada trimester kedua karena kehamilan yang tidak direncanakan (*un-planned pregnancy*). Banyak ibu hamil saat masih menyusui kemudian hamil kembali. Dalam kondisi tersebut, stress ibu meningkat sehingga berpengaruh ke pola makan dan status nutrisi kemudian ditambah situasi hamil dan menyusui yang terjadi bersamaan sehingga cadangan *micronutrient* seperti folat dan besi berkurang. Akibatnya muncul anemia pada kehamilan di trimester awal dan akan terus memburuk ke trimester berikutnya.³

Kasus ibu hamil dengan anemia di Nepal didapatkan insiden anemia pada ibu hamil terbanyak pada rentang usia 20-35 tahun yaitu sekitar 61,4 %. Hal ini terkait dengan umur 20-35 tahun adalah umur reproduksi sehat dan kehamilan banyak terjadi pada umur 20-35 tahun.¹⁶ Salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada umur reproduktif adalah jarak kehamilan yang pendek (kurang dari 2 tahun). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ibu hamil pada umur reproduksi sehat namun dengan jarak kehamilan yang pendek akan meningkatkan risiko anemia dibandingkan jarak kehamilan ideal.¹⁷

Di Ethiopia didapatkan sekitar 18,9 % ibu hamil dengan anemia pada umur diatas 35 tahun.¹¹ Pada ibu usia lebih dari 35 tahun mulai terjadi regresi sel-sel tubuh terutama pada sistem reproduksi sehingga menyebabkan proses kehamilan dan persalinan menjadi lebih berisiko. Hal ini dapat mengakibatkan kurangnya kesiapan fisik dan mental dan dapat meningkatkan risiko komplikasi antenatal yang dapat mempengaruhi

perkembangan dan pertumbuhan janin serta kesulitan dalam proses persalinan ibu.¹⁸

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Naz H & Begum B di Pakistan didapatkan kasus ibu hamil dengan anemia terjadi pada status anemia sedang yakni sekitar 37 %.¹³ Pada saat awal kehamilan, konsentrasi hemoglobin dan cadangan besi masih dalam rentang normal karena tidak terjadi menstruasi. Kemudian pada trimester berikutnya terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin, proses hemodelusi sehingga darah menjadi kental yang membuat ibu merasakan gejala dari anemia seperti lemah, letih lesu, mukosa pucat, dan sebagainya.² Hal ini terjadi akibat kurangnya kewaspadaan ibu terhadap kehamilannya yang dikaitkan turunnya konsentrasi hemoglobin sampai ke tingkat sedang yang sering menimbulkan gejala.

Kasus tertinggi ibu hamil dengan anemia di Afrika Selatan terjadi pada status anemia ringan. Hal ini terjadi karena di negara tersebut terdapat masalah jarak kehamilan pendek dan pada saat bersamaan sedang menyusui sehingga cadangan besi pada kehamilan berikutnya rendah dan terjadilah kondisi anemia. Selain itu diperparah dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat yang rendah, tinggal di daerah ketinggian, penyakit infeksi malaria dan HIV, dan perilaku merokok pada perempuan di negara tersebut.¹⁹

Pada ibu hamil yang bekerja swasta cenderung lebih tinggi mengalami anemia. Di India didapatkan sekitar 23,2 % pada pekerja swasta. Pada kondisi sosial ekonomi rendah, ibu hamil bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari selama hamil. Pada status sosial ekonomi yang relatif tinggi kejadian anemia pada kehamilan semakin rendah. Pekerjaan dapat meningkatkan kapasitas kerja tubuh ibu hamil. Apabila ibu hamil melakukan pekerjaan yang berlebihan maka tubuh tidak mampu untuk bekerja secara normal karena secara fisiologis konsentrasi hemoglobin mengalami penurunan dan akan terus memburuk sehingga terjadi gangguan perfusi antara ibu dan janin dan dapat meningkatkan risiko komplikasi pada ibu dan janin.²⁰

Kasus ibu hamil dengan anemia di Ethiopia banyak pada pekerjaan ibu rumah tangga (63,4 %).²¹ Di daerah tersebut masih terdapat kondisi sosial ekonomi dan budaya yang berbeda, pendidikan yang masih kurang, dan ibu hamil lebih banyak di rumah mengurus rumah tangga.

Dalam penelitian yang dilakukan di kawasan Afrika ditemukan kasus primigravida lebih banyak dibanding multigravida, masing-masing 54,6 % dan 45,4 %.¹¹ Pada penelitian itu dijelaskan bahwa ibu yang pertama kali hamil kurang memperhatikan kondisi kehamilan dan belum memiliki pengalaman sebelumnya sehingga tidak sadar sudah mengalami anemia.

Sedangkan multigravida banyak ditemukan di Pakistan.¹⁷ Ibu yang sebelumnya telah mengalami anemia dan ibu yang sering hamil memiliki risiko mengalami anemia pada kehamilan berikutnya apabila tidak memperhatikan kebutuhan nutrisi serta jarak kehamilan yang berdampak pada cadangan besi.¹⁷

Status gizi ibu sebelum hamil dapat mempengaruhi kondisi ibu selama dalam masa kehamilan. Selain itu faktor asupan makanan dan pola makan memberi pengaruh pada status gizi ibu. Di daerah tropis yang memiliki risiko penyakit infeksi seperti malaria dan infeksi cacing berdampak pada munculnya anemia pada ibu hamil meskipun status gizi ibu normal.³

Apabila status gizi ibu kurang akan berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan janin baik dalam rahim maupun setelah lahir. Kurangnya konsumsi folat dan besi sebagai bahan yang sangat esensial bagi pertumbuhan dan perkembangan janin memberi dampak yang signifikan seperti IUGR, lahir prematur, berat badan lahir rendah.²² Status gizi terbanyak yg ditemukan pada ibu hamil dengan anemia di Ethiopia yaitu status gizi berlebih-obesitas (BMI > 25) yaitu 39,1 %.²¹ Ibu sudah mengalami berat badan berlebih sebelum memasuki masa kehamilan dan berat badan akan terus bertambah saat memasuki masa kehamilan karena pertumbuhan dan perkembangan janin. Oleh sebab itu, berat badan ibu bertambah dan ikut berpengaruh pada status gizi ibu yang dikaitkan dengan *body mass index*.

SIMPULAN

Insiden anemia pada ibu hamil di Poliklinik RSUP Sanglah adalah 88,3 %. Tingkat pendidikan terbanyak adalah tingkat pendidikan menengah. Umur kehamilan terbanyak yaitu trimester 3. Umur ibu terbanyak pada umur 20-35. Konsentrasi hemoglobin terbanyak pada tingkat sedang. Jenis pekerjaan terbanyak adalah Swasta. Gravida terbanyak pada primigravida. Status nutrisi terbanyak adalah normal

SARAN

- 1) Diperlukan penelitian lebih lanjut dalam jangka waktu yang lebih lama mengenai anemia pada kehamilan di RSUP Sanglah Denpasar.
- 2) Memberi perhatian lebih pada proses pelaporan dan pencatatan data rekam medis, sehingga untuk penelitian selanjutnya didapatkan data rekam medis yang lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

1. Uche-Nwaci, Odekunle A, Jacinto S, Burnett M, Clapperton M, David Y, dkk. Anemia in Pregnancy : Associations with Parity, abortions, and child spacing in Primary Healthcare Clinic attendees in Trinidad and Tobago. *African Health Science*. 2010, 10(1) : 66-70.
2. Prakash S, Yadav K. Maternal Anemia in Pregnancy : An Overview. *Human Journals*. 2015, 4 (3) : 164-179.
3. Masukume G, Khashan AS, Kenny LC, Baker PN, Nelson G. Risk Factors and Birth Outcomes of Anaemia in Early Pregnancy in a Nulliparous Cohort. *Plos ONE*. 2015, 10(4) : 1-15.
4. WHO. The global prevalence of anaemia in 2011. 2011; [diakses 20 November 2017]; Diunduh di : www.who.int/vmnis.
5. Gwarzo MY, Ugwa EA. The pattern of anaemia in northern Nigerian pregnant women. *Journal of Medicine and Medical Science*. 2013, 4(8) ; 319-323.
6. Salahat, MA & Ibrahim, AI. Prevalence of Anemia among Jordanian Pregnant Women and the Effect of Early Pregnancy on Alkaline Phosphatase Activity. *Jordan Journal of Biological Sciences*. 2012, 5(1) : 65-70.
7. Noronha JA, Khasawneh EA, Seshan V, Ramasubramaniam S, Raman S. Anemia in Pregnancy-Consequences and Challenges: A Review of Literature. *J South Asian Feder Obst Gynae*. 2012, 4(1) : 64-70.
8. Kozuma S. Approaches to Anemia in Pregnancy. *Japan Medical Association*. 2009, 52 (4) : 214-218.
9. Siteti MC, Namasaka SD, Ariya OP, Injete SD, Wanyonyi WA. Anaemia in pregnancy : Prevalence and possible risk factors in Kakamega County, Kenya. *Science Journal of Public Health*. 2014, 2 (3) : 216-222.

10. Faris NS. Prevalence of iron deficiency anemia etiological and prevention. *European Journal of Biology and Medical Science Research*. 2014, 2(2) : 55-60.
11. Melku M, Addis Z, Alem M, Enawgaw B. Prevalence and predictors of Maternal Anemia during Pregnancy in Gondar, Northwest Ethiopia : An Institutional Based Cross-Sectional Study. *Anemia*. 2014, 1-9.
12. Mirzaie F, Efekhari N, Goldozeian S, Mahdavinia J. Prevalence of anemia risk factors in pregnant women in Kerman, Iran, *Iranian Journal of Reproductive Medicine*. 2010. 8(2) : 66-69.
13. Naz H, Begum B. Prevalence and associated risk factors of anaemia in pregnant women in a teaching hospital, Korangi Industrial Area. *Pak J Surg*. 2013, 29 (2) : 131-133.
14. Okafor IM, Asemota EA, Antai AB, Usanga EA. Prevalence of iron deficiency anaemia among pregnant women in Calabar, Cross River State Nigeria. *IOSR Journal of Pharmacy and Biological Sciences (IOSR-JPBS)*. 2013, 7(2) : 60-64.
15. Chaturani U, Dharshika I, Galgamuwa D, Wickramasinghe ND, Agampodi TC, Agampodi SB. Anaemia in Pregnancy in the district of Anuradhapura, Sri Lanka-need for updating prevalence data and screening strategies. *Ceylon Medical Journal*. 2012, 57 (3) : 101-106.
16. Singh P, Khan S, Mittal RK. Anemia during pregnancy in the women of western Nepal. *Bali Medical Journal (BMJ)*. 2013, 2(1) : 14-16.
17. Nasyidah N, Wijayantie H, Fitrianingrum I. Hubungan anemia dn karakteristik ibu hamil di puskesmas Aliyayang Pontianak. Pontianak. Universitas Tanjungpura.
18. Ardhiyanti, Y. & Susanti, S. Faktor Ibu yang berhubungan dengan kejadian persalinan lama di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 2016, 3(2) : 83-87.
19. Tunkyi K, Moodley J. Prevalence of anaemia in pregnancy in a regional health facility in South Africa. *SAMJ*. 2016, 106 (1) : 101-104.
20. Bedi R, Acharya R, Gupta R, Pawar S, Sharma R. Maternal factors of anemia in third trimester of pregnancy and its association with fetal outcome. *International Multispecialty Journal of Health*. 2015, 1(7) : 9-16.
21. Gebre A, Mulugeta A. Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in north western zone of Tigray, Northern Ethiopia : A cross-sectional study. *Journal of Nutrition and Metabolism*. 2015, 10 (1) : 1-7.
22. Chowdurry S, Rahman M. Moniruddin ABM. Anemia in Pregnancy. *Medicine Today*. 2014, 26(1) : 49-52.

ISSN: 2597-8012

JURNAL MEDIKA UDAYANA, VOL. 8 NO.7, JULI, 2019

