

## Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III dengan Berat Badan Bayi Lahir Di BPM "H" Kabupaten Agam

Yellyta Ulsafitri<sup>1\*</sup>, Media Fitri<sup>2</sup>, Riri Mazhar<sup>3</sup>

a,b STIKes Yarsi, Jl.tan malaka, Kota Bukittinggi 26136

<sup>1</sup>yellytaulsafitri28@gmail.com\*; <sup>2</sup> mediafitri09@gmail.com; <sup>3</sup>ririmazhar@gmail.com

### Abstrak

Kadar hemoglobin merupakan parameter yang digunakan secara luas untuk menetapkan prevalensi anemia. *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan kadar hemoglobin ibu hamil ideal adalah  $\geq 11$  gr/dl dan tidak  $<10,5$  gr/dl pada trimester II kehamilan. Kekurangan kadar hemoglobin selama kehamilan dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan janin di dalam kandungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar haemoglobin ibu hamil trimester III dengan berat bayi lahir.

Jenis penelitian adalah *analitik korelasi*. Penelitian dilakukan di BPS "H" Kabupaten Agam pada bulan Maret sampai Juni 2021. Populasi penelitian yaitu seluruh ibu bersalin saat penelitian berlangsung dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel dengan cara consecutive sampling sebanyak 30 orang serta analisa data dilakukan secara uji *korelasi pearson*. Hasil penelitian ditemukan rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil trimester III adalah 10.487(SD 0.6511) gr% dan kadar hemoglobin minimum sebesar 9.0 gr% dan maximum 11.4 gr%. Rata-rata berat bayi lahir pada penelitian adalah 3.000 (SD 334.252) gram dan berat badan bayi lahir minimum 2300 gram dan maximum 3800 gram.

Kesimpulan bahwa ada hubungan kadar hemoglobin ibu trimester III dengan berat badan bayi lahir  $p=0.000$  ( $p<0.05$ ) dengan nilai korelasi pearson 0.615 yang menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang kuat.

Kata kunci: Kadar Hemoglobin, Berat Bayi Baru Lahir

### Abstract

*Levels of hemoglobin is a widely used parameter to determine the prevalence of anemia. The World Health Organization (WHO) recommends a hemoglobin levels of pregnant women was ideal  $\geq 11$  g/dl and not  $10.5$  gr/dl < on pregnancy trimester II. A deficiency of hemoglobin levels during pregnancy can result in impaired growth of the fetus in the womb. This research aims to know the relationship of haemoglobin levels III trimester pregnant mothers with the weight of the baby is born.*

*This type of research is the analytic correlation. Research conducted at the BPS "H" Kabupaten Agam in March until Jun 2021. The population of the study i.e. the whole birthing mother while research progresses by observing the criteria of inclusion and exclusion. Sampling by means of consecutive sampling of as many as 30 people as well as the data analysis done in a test of the correlation of pearson. Results of the study found the average haemoglobin levels III trimester of pregnant women is 10.487 (SD 0.6511) gr% hemoglobin levels and a minimum of 5.6 gr% and maximum 11.4 gr%. The average weight of a baby born on research is 3,000 (SD 334,252) grams of weight and the baby is born for a minimum of 2300 grams and maximum 3800 grams.*

*Conclusions: that there is a relationship of maternal hemoglobin levels III trimester the baby is born with weight loss  $p = 0000$  ( $p < 0.05$ ) with the value of the correlation of pearson correlation that showed positive 0615 with the power of a strong correlation.*

*Keywords:* Hemoglobin Levels, Weight Baby Born

## PENDAHULUAN

Status gizi merupakan ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk ibu hamil. Gizi ibu hamil merupakan nutrisi yang diperlukan dalam jumlah yang banyak untuk pemenuhan gizi ibu dan perkembangan janin yang dikandungnya. Kebutuhan makanan dilihat bukan hanya dalam porsi yang dimakan tetapi juga ditentukan pada mutu zat-zat gizi yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi (Pangemanan et al., 2013). Salah satu indikator biokimia untuk mengetahui status gizi ibu hamil adalah kadar hemoglobin (Suharto, Subagyo dan Supriasisih, 2012).

Kadar hemoglobin (Hb) ibu khususnya ibu hamil trimester III mempunyai peranan penting dalam perkembangan dan pertumbuhan janin (Ruchayati, 2012). Dimana kadar Hb tersebut akan mengikat oksigen yang sangat dibutuhkan oleh janin. Jika kekurangan kadar Hb dalam darah ibu hamil maka akan terjadi permasalahan kesehatan selama kehamilan (Depkes RI, 2008). Hb yang kurang menyebabkan jaringan tubuh mengalami kekurangan oksigen dan nutrisi. Oksigen diperlukan tubuh untuk bahan bakar pada proses metabolisme. Ibu hamil mempunyai tingkat metabolisme yang tinggi yang digunakan untuk membuat jaringan tubuh pada janin, membentuk menjadi organ dan memproduksi energi agar ibu hamil bisa tetap beraktifitas normal sehari-hari. Ibu hamil dengan kadar Hb yang normal akan berpengaruh terhadap bayi yang dikandungnya. Salah satunya adalah berat badan lahir dan panjang badan yang normal pada bayi (Sin-sin, 2008).

*World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa terdapat 52% ibu hamil mengalami anemia di negara berkembang dan pada tahun 2014 dilaporkan bahwa prevalensi ibu hamil yang mengalami anemia defisiensi besi di dunia adalah sebesar 35-75% (Cunningham et al., 2012). Prevalensi anemia di Filipina mencapai 55%, Thailand 45%, Malaysia

30%, dan Singapura 7%. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia adalah sebesar 37,1%, sedangkan kejadian anemia di Sumatera Barat adalah sebesar 24,7% (Dinkes, 2016).

Anemia pada ibu hamil akan meningkatkan risiko mortalitas dan morbiditas bayi baru lahir, salah satunya adalah Intrauterine Growth Restriction (IUGR) atau prematur. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Reeta Bora (2013), bahwa anemia pada ibu hamil dengan usia gestasi yang rendah mengakibatkan berat badan lahir rendah serta berisiko lahir kecil untuk usia gestasinya. Penelitian lain yang dilakukan oleh Telatar B et al (2009), menyatakan bahwa anemia maternal juga berpengaruh terhadap pengukuran antropometri (panjang lahir, berat lahir, lingkar kepala dan lingkar dada).

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *analitik korelasi* yaitu digunakan untuk mengukur besarnya hubungan linier antara dua variable. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *consecutive sampling*. Data yang dikumpulkan adalah data sekunder yang diperoleh dari buku register dan rekam medik di BPS “H” Kabupaten Agam untuk memperoleh data kadar hemoglobin ibu trimester III dan berat badan bayi baru lahir. Pada penelitian ini analisis digunakan untuk mengumpulkan data tentang Berat badan bayi lahir dan kadar haemoglobin ibu, setelah data tersebut telah dikumpul, ditabulasi dan dirata-ratakan, ditampilkan dengan distribusi frekuensi. Untuk menguji hubungan variable penelitian ini, dilakukan uji korelasi pearson (uji parametrik) yaitu ukuran korelasi yang digunakan untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan linier dari dua variabel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Penelitian dilaksanakan di bulan Maret-Juni 2021, untuk mengetahui hubungan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan berat badan bayi lahir

**Tabel 1.1 Distribusi Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di BPM “H” Kabupaten Agam Tahun 2021**

NO	Variabel	Responden	Mean	SD	Min	Max	Anemia (<10.5 gr/dl)	Tidak Anemia (>11 gr/dl)
1	Kadar hemoglobin ibu hamil trimester III	30	10,487 gr/dl	0,6511	9,0 gr/dl	11,4 gr/dl	13	17

Berdasarkan tabel 1.1 diatas, terdapat 30 responden dan didapatkan rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil trimester III adalah 10,487 gr/dl (SD 0,6511) dengan kadar hemoglobin minimum 9,0 gr/dl dan

dengan jumlah responden 30 orang di BPS “H” Kabupaten Agam.

maximum 11,4 gr/dl. Responden yang memiliki kadar hemoglobin <10.5 gr/dl adalah sebanyak 13 orang dan >11 gr/dl sebanyak 17 orang.

**Table 1.2 Berat Badan Bayi Lahir di BPM “H” Kabupaten Agam Tahun 2021**

NO	Variabel	Responden	Mean	SD	Min	Max	Berat Normal <2500	BBLR >2500
1	Berat badan bayi lahir	30	3000,00	334,252	2300 gr	3800 gr	28	2

Berdasarkan tabel 1.2 diatas, terdapat 30 responden dan didapatkan rata-rata berat badan bayi lahir adalah 3000 gr (SD 334,252) dengan kadar berat badan lahir

minimum 2300 gr dan maximum 3800 gr. Responden yang memiliki berat badan bayi <2500 gr adalah sebanyak 28 orang dan >2500 gr sebanyak 2 orang.

**Tabel 1.3 Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir di BPM “H” Kabupaten Agam Tahun 2021**

NO	Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III		Berat Badan Bayi lahir
1	0.615	r	0.615
2	0.000	p	0.000
3	30	n	30

Tabel diatas menunjukkan hasil bahwa diperoleh nilai sig 0,000 yang menunjukkan bahwa korelasi antara kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dan berat badan bayi lahir adalah bermakna. Nilai korelasi Pearson sebesar 0,615 menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang kuat. Jadi, Kesimpulannya adalah ada hubungan kadar haemoglobin ibu hamil trimester III dengan berat badan bayi lahir

### a. Kadar Hemoglobin Responden Pada Trimester III.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan, dapat dilihat pada tabel 1.1 bahwa kadar hemoglobin ibu hamil trimester III memiliki rata-rata 10,487 gr% dari 30 responden dengan kadar Hb minimum 9,0 gr% dan nilai maximum 11,4 gr% dan mengalami anemia (<10.5 gr/dl)

sebanyak 13 orang dan yang tidak mengalami anemia sebanyak 17 orang. Hasil dari penelitian yang didapatkan oleh Muazizah dkk, menunjukkan nilai rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III adalah 10,9 gr% dengan nilai minimum 9,9 gr% dan nilai maximum adalah 12 gr% dari 33 responden. Hemoglobin adalah parameter yang digunakan secara luas untuk menetapkan prevalensi anemia. Garby menyatakan bahwa penentuan status anemia yang hanya menggunakan kadar Hb ternyata kurang lengkap, sehingga perlu ditambah dengan pemeriksaan yang lain. Hb merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah. Hemoglobin dapat diukur secara kimia dan jumlah Hb/ 100 ml darah dapat digunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen pada darah (Tawoto dkk, 2007). Setelah melakukan wawancara ke beberapa responden, kebanyakan dari mereka lupa dan malas untuk meminum tablet fe rutin 1 kali setiap harinya dengan berbagai alasan yang bersangkutan dengan aktivitas sehari-hari. Dan tidak normalnya kadar hemoglobin pada ibu hamil dapat disebabkan kekurangan zat besi, asam folat dan vitamin B12 seperti hati, ikan teri, daging merah, kacang-kacangan, sayuran berwarna hijau, kuning telur dan buah-buahan. 3000 gram dengan berat minimum 2300 gram dan maximum 3800 gram dari 30 responden. Berat badan bayi lahir yang kurang dari 2500 gram sebanyak 2 orang dan yang lebih dari 2500 sebanyak 28 orang.

Hasil penelitian terkait oleh Muazizah dkk rata-rata kadar Hb yaitu 10,9 gr% dengan Hb minimum 9,9 gr% dan maximum 12 gr% dan berat badan bayi lahir memiliki rata-rata 2778 gram dengan berat minimum 1600 gram dan maximum 3800 gram dari 33 responden. Hemoglobin adalah parameter yang digunakan secara luas untuk menetapkan prevalensi anemia. Garby menyatakan bahwa penentuan status anemia yang hanya menggunakan

kadar Hb ternyata kurang lengkap, sehingga perlu ditambah dengan pemeriksaan yang lain. Hb merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah. Hemoglobin dapat diukur secara kimia dan jumlah Hb/ 100 ml darah dapat digunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen pada darah (Tawoto dkk, 2007). Sedangkan Berat bayi lahir sebagai salah satu indikator bayi baru lahir. Berat bayi lahir normal adalah bayi yang lahir dalam presentasi belakang kepala melalui vagina tanpa memakai alat, pada usia kehamilan genap 37 minggu sampai dengan 42 minggu, dengan berat badan 2500-4000 gram, nilai Apgar >7 dan tanpa cacat bawaan (Ai Yeyeh dkk, 2010). Hal ini berkaitan dengan faktor-faktor yang mendukung yaitu kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil sangat mempengaruhi berat bayi yang dilahirkan. Tapi ada faktor lain yang mempengaruhi berat badan bayi lahir yaitu pendidikan, pekerjaan, jarak kehamilan, paritas, ekonomi. Anemia pada ibu hamil akan menambah risiko mendapatkan bayi berat lahir rendah (BBLR) jika ibu hamil tersebut menderita anemia berat. Hal ini disebabkan karena kurangnya suplai darah nutrisi akan oksigen pada placenta

### b. Berat Badan Bayi Lahir

Menurut hasil penelitian yang dilakukan, dapat dilihat pada tabel 1.2 terlihat bahwa berat badan bayi lahir memiliki rata-rata 3000 gram dari 30 responden dengan berat badan lahir minimum 2300 gram dan nilai maximum 3800 gram dan bayi yang mempunyai berat badan <2500 adalah 2 bayi dan >2500 sebanyak 28 gram. Hasil penelitian terkait oleh Muazzizah dkk, menunjukkan nilai rata-rata dari berat badan bayi lahir adalah 2778 gram. Dengan berat badan minimum 1600 gram dan maximal 3800 gram dari 33 responden. Berat bayi lahir sebagai salah satu indikator bayi baru lahir. Berat bayi lahir normal adalah bayi yang lahir dalam presentasi belakang kepala melalui vagina tanpa memakai alat, pada usia kehamilan

genap 37 minggu sampai dengan 42 minggu, dengan berat badan 2500-4000 gram, nilai Apgar >7 dan tanpa cacat bawaan (Ai Yeyeh dkk,2010). Hal ini berkaitan dengan faktor yang mendukung, yaitu faktor yang mempengaruhi berat badan bayi lahir yaitu, faktor lingkungan internal dan faktor lingkungan eksternal. Faktor lingkungan internal adalah usia ibu hamil, jarak kehamilan, paritas, kadar hemoglobin, penyakit ibu dan faktor lingkungan eksternal adalah kesehatan lingkungan dan ekonomi social pada responden.

### c. Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Dengan Berat Badan Bayi Lahir.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa terdapat hubungan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan berat badan bayi lahir di BPS "H" Kabupaten Agam. Dari 30 responden didapatkan rata-rata kadar Hemoglobin yaitu 10.487 gr% dengan Hb minimum 9.0 gr% dan maximum 11.4 gr%. Yang memiliki kadar hemoglobin yang kurang dari 10.5 gr/dl sebanyak 13 orang dan yang lebih dari 11 gr/dl sebanyak 17 orang dan berat badan bayi lahir memiliki rata-rata yang akan berpengaruh pada fungsi plesenta terhadap janin. Kekurangan zat besi menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan janin baik sel tubuh maupun sel otak. Pada ibu hamil yang menderita anemia berat dapat meningkatkan resiko morbiditas maupun mortalitas ibu dan bayi, kemungkinan melahirkan bayi BBLR lebih besar (Tawwoto dkk,2007). Untuk mengetahui ada hubungan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan berat badan bayi lahir, digunakan dengan uji pearson diperoleh nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), dimana  $p \leq \alpha$  ( $0,05$ ) maka secara statistik disebut bermakna. Nilai korelasi Pearson sebesar 0.615 menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang kuat. Kesimpulannya adalah ada hubungan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan berat badan bayi lahir.

## SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara kadar haemoglobin ibu dengan berat badan bayi.

## SARAN

Bagi peneliti selanjutnya dapat digunakan sebagai tambahan ilmu pengetahuan dan pengalaman dibidang penelitian kesehatan terutama pada penelitian tentang hubungan kadar hemoglobin dengan berat badan bayi lahir dan dapat dilanjutkan dengan penelitian dengan variabel yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggi dkk. (2013). *Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Dengan Berat Abdan Bayi Lahir Di Kota Pariaman Tahun 2013*. Padang : Universitas Andalas, Jurnal.
- Agustina. (2006) *Hubungan Antara Ibu Hamil Anemia Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Rumah Sakit Umum Adjidarmo Kabupaten Lebak Tahun 2004-2005*. Tesis Studi Ilmu Epidemiologi FKUUI
- Ai Yeyeh dkk. (2010). *Asuhan Neonatus, Bayi dan Anak Balita*. Jakarta : Trans Info Media.
- Arisman. (2004). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : Buku Ajar Ilmu Gizi. Kedokteran EGC: Jakarta
- Depkes. (2008). Departemen Kesehatan RI. *Profil kesehatan Indonesia*. Jakarta : Depkes RI; 2008
- Kristiyanasari. (2010). *Asuhan Keperawatan Neonatus Dan Anak*. Jakarta : Nuha Medika. Cetakan I
- Luh. (2013). *Anemia Defisiensi Besi*. Jakarta: EGC. Buku Kedokteran
- Manuaba. (2010). Manuaba.I.B.G.Fajar, 2010. *Pengantar Kuliah Obstetrik*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC

- Notoatmodjo, S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Prawirohardjo, S. (2010). *Ilmu Kebidanan*. PT Bina Pustaka. Jakarta.
- Ruchayati, Fitri. (2012). Hubungan kadar hemoglobin dan lingkar lengan atas ibu hamil trimester III dengan panjang bayi lahir di puskesmas Halmahera Kota jurnal kesehatan masyarakat
- Sin – Sin. (2008). Masa Kehamilan dan Persalinan. Jakarta:PT Alex Media Komputido
- Sulistyoningsih, Hariyani. (2011). *Gizi Untuk Kesehatan Ibu Dan Anak*. Graha Ilmu : Yogyakarta.
- Suharto, subagyo supriasihi. (2012). Penelitian Status Gizi.Jakarta:EGC
- Suparyanto, (2012). *Berat Bayi Lahir*. Jakarta
- Tarwoto dkk. (2007). *Buku Saku Anemia Pada Ibu Hamil Konsep Dan Pelaksanaannya*. Trans Info Media. Jakarta
- Telatar B, Comert S, Vitrinel A, Erginoz E, Akin Y. (2009). *The effect of maternal anemia on anthropometric measurements of newborns*. Saudi Med J.;30(3):409-12