

HUBUNGAN ANEMIA SELAMA HAMIL DENGAN BERAT BADAN LAHIR BAYI

Latifa Khairunnisa¹, Putri Sekar Wiyati², Dea Amarilisa Adespon³

¹Mahasiswa Program Pendidikan S-1 Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

²Staf Pengajar Ilmu Obstetric dan Gynecology, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

³Staf Pengajar Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Telp. 02476928010

ABSTRAK

Latar Belakang Anemia selama hamil memberi pengaruh kepada ibu maupun janin yang dikandungnya. Janin dapat mengalami gangguan pertumbuhan intrauterin sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR). Sedangkan, ibu dapat mengalami peningkatan risiko perdarahan sebelum dan pada saat persalinan. Bahkan anemia dapat menyebabkan kematian ibu dan bayinya apabila ibu menderita anemia berat. **Tujuan** Menganalisis hubungan anemia selama hamil dengan berat badan lahir bayi di 6 puskesmas di Kota Semarang. **Metode** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Subjek penelitian diambil dengan cara *random sampling* dari 6 wilayah puskesmas di Kota Semarang selama bulan Januari – Desember 2017 yang mengikuti penelitian 1000 HPK. Peneliti mengambil data dari buku KIA. Uji hipotesis dianalisis dengan uji *Chi Square* dan pembacaan dengan *Fisher*. Signifikansi apabila $p < 0,05$. **Hasil** Terdapat 72 subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi, 25 diantaranya mengalami anemia selama hamil dengan angka kejadian tertinggi pada kehamilan trimester III. Satu subjek penelitian melahirkan dengan berat badan lahir bayi kurang dari 2500 gram. Berdasarkan hasil uji *Chi Square*, nilai p pada analisa hubungan anemia selama hamil dengan berat badan lahir bayi adalah 1,000 ($p > 0,05$) yang menunjukkan hubungan yang tidak signifikan. **Kesimpulan** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara anemia selama hamil dengan berat badan lahir bayi.

Kata Kunci Anemia selama hamil, berat badan lahir bayi.

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN ANEMIA DURING PREGNANCY AND INFANT BIRTH WEIGHT

Background Anemia during pregnancy has an influence on the mother and the fetus. The fetus can experience intrauterine growth disruption so that it can increase the risk of a Low Birth Weight (LBW). Meanwhile, mothers can experience an increased risk of bleeding before and during labor. Even anemia can cause the death of mother and baby if the mother suffers from severe anemia. **Aim** To analyze the correlation between anemia during pregnancy and infant birth weight in 6 Semarang Health Centers. **Method** This study was an analytic observational with cross sectional design. The research subject was taken by simple random sampling about the 6 Semarang Health Centers during January to December 2017 who followed the 1000 HPK study. Researcher recorded data through KIA books. Hypothesis testing was analyzed by Chi Square test and read by Fisher. Significant when $p < 0.05$. **Result** There were 72 research subjects including inclusion criteria, 25 of them had anemia during pregnancy with the highest incidence in trimester III. One research subject gave birth with a baby's birth weight of less than 2500 grmas. Based on Chi Square test, p value in the analysis

of the correlation between the anemia during pregnancy and infant birth weight was 1.000 ($p > 0.05$) which means not significant. **Conclusion** There is no significant correlation between anemia during pregnancy and infant birth weight in 6 Semarang Health Centers.

Keywords Anemia in pregnancy, infant birth weight.

PENDAHULUAN

Anemia merupakan kondisi turunnya kadar hemoglobin darah di bawah nilai normal.¹ Anemia secara fungsional didefinisikan sebagai penurunan jumlah massa eritrosit (*red cell mass*) sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer (penurunan *oxygen carrying capacity*).²

Badan Kesehatan Dunia atau *World Health Organisation* (WHO) menjelaskan bahwa anemia pada ibu hamil adalah suatu kondisi ibu dengan kadar hemoglobin (Hb) kurang dari 11,0 g/dl.³ Namun, *Centers for disease control and prevention* (CDC) membuat nilai batas khusus kadar hemoglobin untuk menentukan keadaan anemia pada ibu hamil berdasarkan trimester kehamilannya, yaitu kurang dari 11,0 g/dl pada kehamilan trimester pertama dan ketiga, serta kurang dari 10,5 g/dl pada kehamilan trimester kedua.⁴

Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menyatakan bahwa angka kejadian anemia pada ibu hamil di Indonesia adalah sebesar 37,1 % dengan

penyebab anemia tertinggi adalah defisiensi zat besi. Hal ini memperlihatkan peningkatan jika dibandingkan dengan laporan tahun 2007, yaitu sebesar 24,5 %.^{5,6} Data Dinas Kesehatan Kota Semarang tahun 2015 menunjukkan jumlah anemia pada ibu hamil sebesar 3.861 jiwa atau 18,34% dari 21.057 ibu hamil yang diperiksa kadar hemoglobinnya.⁷

Anemia selama hamil dikaitkan dengan perubahan fisiologis ibu selama hamil. Pada ibu hamil terjadi peningkatan volume darah sebagai respon terhadap meningkatnya kebutuhan oksigen jaringan yang memicu peningkatan produksi eritropoetin sehingga mengakibatkan volume plasma dan sel darah merah meningkat. Namun, total peningkatan kedua komponen darah tersebut tidak sama. Volume plasma meningkat dalam proporsi yang lebih besar daripada eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin akibat hemodilusi. Selain itu, anemia selama hamil dapat terjadi secara patologis. Penyebab anemia secara patologis yang tersering adalah defisiensi nutrisi.⁴ Anemia selama hamil juga

dipengaruhi oleh usia ibu, angka paritas, jarak kelahiran, status gizi ibu, frekuensi *antenatal care*, kepatuhan konsumsi tablet besi, tingkat pendidikan ibu, infeksi parasit, dan penyakit kronik yang menjadi faktor penyebab terjadinya anemia selama hamil.⁷

Anemia selama hamil dapat memberi pengaruh kepada ibu maupun janin yang dikandungnya. Janin dapat mengalami gangguan pertumbuhan intrauterin sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR).⁸ Sedangkan, ibu dapat mengalami peningkatan risiko perdarahan sebelum dan pada saat persalinan. Bahkan anemia dapat menyebabkan kematian ibu dan bayinya apabila ibu hamil tersebut menderita anemia berat.⁹

Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) didefinisikan oleh WHO sebagai berat badan lahir kurang dari 2500 gram atau di bawah persentil ke 10 kurva berat badan sesuai usia kehamilan saat lahir.¹⁰ Bayi dengan berat lahir rendah seringkali mengalami komplikasi asfiksia, hipotermi, aspirasi mekonium, polisitemia, hipoglikemia, hipokalsemia, dan trombositopenia.¹¹

Angka kejadian anemia selama hamil masih terus meningkat dan memiliki dampak buruk pada kondisi ibu maupun

bayinya. Oleh sebab itu, peneliti ingin mengetahui angka kejadian anemia pada ibu hamil dan hubungannya dengan berat badan lahir bayi yang dilahirkan. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan upaya penurunan angka kejadian anemia pada ibu hamil sehingga dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas pada ibu maupun bayi.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah studi analitik observasional dengan rancangan belah lintang (*crosssectional*). Penelitian ini dilaksanakan di 6 wilayah Puskesmas (Genuk, Tlogosari Wetan, Tlogosari Kulon, Bulu, Karang Ayu, dan Kedungmundu) Semarang, Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September hingga Oktober 2018. Kriteria inklusi penelitian ini adalah ibu pasca salin dengan kehamilan terakhir tunggal, melahirkan bayi hidup dan melahirkan pada usia kehamilan aterm. Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah ibu pasca salin yang memiliki riwayat penyakit diabetes militus, riwayat penyakit hipertensi gravidarum, riwayat penyakit preeklampsia, riwayat penyakit asma, riwayat penyakit TBC, riwayat HIV, riwayat kanker dan data buku KIA yang tidak lengkap.

Subjek penelitian diambil dengan cara simple random sampling dari 14 wilayah puskesmas di Kota Semarang yang termasuk kedalam penelitian 1000 HPK (Hari Pertama Kehidupan), diambil menjadi 6 wilayah puskesmas. Berdasarkan rumus besar sampel, didapatkan besaran sampel minimal sebesar 96 ibu hamil. Variabel bebas penelitian ini adalah anemia pada kehamilan, sedangkan variabel terikatnya berat badan lahir bayi.

Data hemoglobin ibu selama hamil dan berat badan lahir bayi merupakan data sekunder, yaitu diambil dari buku KIA ibu hamil. Setelah data dikumpulkan,

dilakukan analisa *chi-square* untuk melihat apakah ada hubungan antara anemia selama hamil dengan berat badan lahir bayi.

HASIL PENELITIAN

Pengambilan data penelitian ini dilaksanakan pada bulan September hingga bulan Oktober 2018. Didapatkan 72 subjek penelitian yang telah memenuhi kriteria inklusi. Kemudian dilakukan analisis deskriptif berbentuk karakteristik ibu subjek penelitian.

Tabel. 1 Karakteristik subjek penelitian

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Usia ibu		
• 20-35	56	77,8
• > 35	16	22,2
Paritas		
• 1 (primiparitas)	26	36,1
• 2-4 (multiparitas)	43	59,7
• ≥ 5 (grandemultiparitas)	3	4,2
Tingkat pendidikan		
• SD	3	4,1
• SMP	23	31,9
• SMA	39	54,1
• D3	3	4,1
• S1	4	5,5
LILA < 23,5 cm	16	22,2

Frekuensi ANC		
• ≥ 4 kali	72	100
• < 4 kali	0	0
Jumlah tablet Fe yang dikonsumsi		
• 90 tablet (Rutin)	52	72,2
• < 90 tablet (Tidak Rutin)	19	26,3
• 0 (Tidak Pernah)	1	1,3

Subjek pada penelitian ini mayoritas berusia 56 tahun dan merupakan kelompok multiparitas. Sebanyak 39 orang merupakan lulusan SMA, 16 orang dengan LILA $< 25,5$ cm selama hamil, 52 orang mengonsumsi tablet Fe rutin, dan semua subjek penelitian melakukan ANC ≥ 4 kali.

Tabel 2. Angka kejadian anemia selama hamil pada subjek penelitian

Kejadian anemia	Jumlah (n)	Persentase (%)
Anemia	25	34,7
- Trimester 1	7	9,7
- Trimester 2	7	9,7
- Trimester 3	11	15,2
Tidak anemia	47	65,3

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 25 subjek penelitian

Tabel 4 Uji hubungan anemia selama hamil dengan berat badan lahir bayi.

		Kategori Berat Badan Lahir (BBL)				Nilai p
		≥ 2500 gram		< 2500 gram		
		n	%	n	%	
Interpretasi kadar hemoglobin selama hamil	Tidak anemia	46	97,9	1	2,1	1,000
	Anemia	25	100	0	0	
Total		71	98,6	1	1,4	

(34,7%) mengalami anemia selama hamil di 6 wilayah kerja puskesmas di Kota Semarang pada bulan Januari – Desember 2017, dengan anemia terbanyak terjadi pada kehamilan trimester 3.

Tabel 3. Angka kejadian BBL Bayi

Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
BBL ≥ 2500	71	98,6
BBL < 2500	1	1,4

Berat badan lahir bayi diukur sesaat setelah bayi dilahirkan. Pengukuran yang telah dilakukan menunjukkan bahwa sebanyak 71 bayi (98,6 %) lahir dengan berat badan ≥ 2500 gram dan hanya 1 bayi (1,4%) yang dilahirkan dengan berat badan lahir < 2500 gram.

Berdasarkan hasil uji *chi square*, nilai *p* pada analisa hubungan anemia selama hamil dengan berat badan lahir bayi adalah 1,000 ($p > 0,05$) yaitu tidak signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan anemia selama hamil dengan berat badan lahir bayi.

DISKUSI

Subjek pada penelitian ini berjumlah 72 orang dari 6 wilayah kerja puskesmas di Kota Semarang yang telah diseleksi menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah 72 subjek penelitian ini kurang dari jumlah subjek penelitian minimal yang dibutuhkan yaitu 96 orang. Dari 72 orang subjek penelitian, terdapat 21 ibu hamil atau 29,1% yang mengalami anemia selama kehamilannya. Ibu hamil dengan anemia terbanyak ditemukan di wilayah kerja Puskesmas Genuk yaitu sebanyak 33,3%.

Kriteria subjek yang diamati penelitian ini adalah usia, paritas, tingkat pendidikan, LILA $< 23,5$ cm, frekuensi ANC dan jumlah tablet Fe yang dikonsumsi selama hamil. Jumlah anemia pada ibu hamil berdasarkan usia yang ditemukan pada penelitian ini adalah sebanyak 33,3% subjek penelitian pada kelompok usia 20-35 tahun mengalami

anemia dan 77,8% subjek penelitian pada kelompok usia diatas 35 tahun.

Jumlah anemia pada ibu hamil berdasarkan paritasnya yang ditemukan pada penelitian ini adalah sebanyak 36,8% subjek penelitian pada kelompok primiparitas mengalami anemia, 48,3% subjek penelitian pada kelompok multiparitas mengalami dan tidak ada subjek penelitian yang berada pada kelompok grandemultiparitas yang mengalami anemia. Wanita yang sering mengalami kehamilan dan melahirkan makin berisiko anemia karena selama kehamilan wanita menggunakan cadangan besi yang ada di dalam tubuhnya.¹² Namun, pada penelitian ini mendapatkan hasil sebaliknya. Hal ini mungkin saja terjadi karena sedikitnya jumlah subjek penelitian yang ditemukan pada kelompok grandemultiparitas.

Jumlah anemia pada ibu hamil berdasarkan tingkat pendidikan yang ditemukan pada penelitian ini adalah 4,7% subjek penelitian pada kelompok tamat SD, 38% subjek penelitian pada kelompok tamat SMP, 38% subjek penelitian pada kelompok tamat SMA, 9,5% subjek penelitian tamat D3 dan 9,5% subjek penelitian tamat S1. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Atik Purwandari (2016) yang menyatakan

bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian anemia selama hamil.¹³

Jumlah anemia pada ibu hamil berdasarkan ukuran LILA yang ditemukan pada penelitian ini adalah 37,5% subjek penelitian pada kelompok LILA < 23,5 cm dan 36,6% subjek penelitian pada kelompok LILA > 23,5 cm. Ukuran Lingkar Lengan Atas pada ibu hamil merupakan gambaran status gizi ibu hamil. Ibu hamil dengan LILA < 23,5 cm menunjukkan bahwa ibu hamil tersebut dalam kondisi Kekurangan Energi Kronik (KEK). Ibu dengan KEK lebih sering mengalami anemia selama hamil.¹⁴

Jumlah anemia pada ibu hamil berdasarkan frekuensi ANC yang ditemukan pada penelitian ini adalah 100% subjek penelitian yang melakukan ANC \geq 4 kali. Pada penelitian sebelumnya didapatkan bahwa kunjungan ANC berpengaruh terhadap kejadian anemia selama hamil. Dengan kunjungan ANC yang teratur maka faktor risiko kehamilan salah satunya anemia dapat terdeteksi dengan baik. Kunjungan ANC merupakan upaya preventif ibu hamil untuk menghasilkan kehamilan yang sehat melalui pemeriksaan fisik, pemberian suplemen serta penyuluhan kesehatan ibu hamil.¹³

Jumlah anemia pada ibu hamil berdasarkan jumlah tablet Fe yang dikonsumsi yang ditemukan pada penelitian ini adalah 72,2% subjek penelitian pada kelompok yang mengonsumsi 90 tablet Fe, 26,3% subjek penelitian pada kelompok yang mengonsumsi <90 tablet Fe dan 1,3% subjek penelitian tidak mengonsumsi tablet Fe sama sekali selama hamil. Semakin sering ibu hamil mengonsumsi tablet Fe, maka akan semakin mengurangi risiko kejadian anemia selama hamil.

Hubungan anemia selama hamil dengan berat badan lahir bayi pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan uji *Chi Square* serta pembacaan dengan *Fisher* dan didapatkan nilai signifikansi (p) 1,000 ($p > 0,05$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang tidak signifikan antara anemia yang dialami ibu selama hamil dengan berat badan bayi yang dilahirkan. Hal ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suna Aprilisa di Kecamatan Krucil Kabupaten Probolinggo pada tahun 2017 yang mendapatkan bahwa kondisi anemia pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah.¹⁵

Salah satu penelitian lain sejalan dengan penelitian ini, yaitu penelitian

Anggi Setiawan, dkk yang dilakukan pada 32 ibu hamil di Pariaman pada tahun 2013 mendapatkan hasil tidak ditemukan adanya hubungan kadar hemoglobin ibu hamil dengan berat bayi lahir dengan nilai $p = 0,856$.¹⁶

Berat badan lahir pada dasarnya ditentukan oleh pertumbuhan intrauterin yang dipengaruhi oleh dua faktor ibu, yaitu faktor internal dan eksternal ibu hamil. Faktor internal ibu hamil meliputi usia ibu, paritas, jangka waktu kehamilan, kadar hemoglobin, jarak kehamilan, status gizi, penyakit selama kehamilan, dan faktor genetik. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan intrauterin adalah kebiasaan hidup ibu hamil, karakteristik asuhan antenatal, dan keadaan sosial ekonomi keluarga juga turut mempengaruhi pertumbuhan intrauterin sehingga juga berdampak terhadap berat bayi lahir.¹⁶ Pada penelitian ini tidak semua faktor-faktor yang mempengaruhi berat bayi lahir tersebut dapat disingkirkan sebagai faktor perancu penelitian. Dari faktor internal, seperti jarak kehamilan dan faktor genetik masih belum bisa disingkirkan sebagai faktor perancu penelitian. Kebiasaan hidup ibu hamil dan keadaan sosial ekonomi keluarga sebagai faktor eksternal ibu hamil yang turut mempengaruhi berat badan lahir juga

belum bisa disingkirkan sebagai faktor perancu. Status sosial ekonomi mempunyai tanggung jawab yang cukup besar terhadap berat bayi lahir karena bertanggung jawab terhadap nutrisi yang dikonsumsi ibu hamil dan asuhan antenatal yang memadai.¹⁵

Hubungan anemia dengan berat bayi lahir telah dilaporkan pada beberapa penelitian sebelumnya. Kondisi anemia selama hamil dapat mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat/kecil untuk masa kehamilan.¹⁵ Pada penelitian ini, peneliti belum bisa menemukan hubungan antara anemia selama hamil dengan berat badan lahir bayi tersebut. Hal ini dapat terjadi karena masih adanya faktor-faktor lain yang mempengaruhi berat badan lahir bayi yang belum dapat disingkirkan sebagai faktor perancu pada penelitian.

Keterbatasan dalam penelitian ini terletak pada ketersediaan waktu yang terbatas sehingga tidak mendapatkan data anemia ibu hamil dan berat badan lahir bayi yang lebih banyak. Selain itu, penelitian ini hanya melibatkan 6 puskesmas di Kota Semarang dari total 37 puskesmas sehingga jumlah subjek yang diperoleh pun masih kurang dari jumlah subjek penelitian minimal.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara anemia selama hamil dengan berat badan lahir bayi di 6 puskesmas di Kota Semarang.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan anemia selama hamil dengan berat badan lahir bayi dengan melakukan pengkategorian kejadian anemia yang lebih spesifik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hoffbrand A, Moss P. *Kapita Selekta Hematologi*. 6th ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2015.
2. Bakta I. Pendekatan Terhadap Pasien Anemia. In: Sudoyo A, Setyohadi B, et al. *Buku Ajar Penyakit Dalam*. 6th ed. Jakarta: Interna Publishing; 2015.
3. World Health Organization. Clinical Guideline Anemia in Pregnancy. 2016.
4. Abdulmuthalib. Kelainan Hematologik. In: Prawirohardjo S. *Ilmu Kebidanan*. 4th ed. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2016.
5. Pradaana, Adhitya R, Sulastri, Alis N. Gambaran Sosial Ekonomi Dan Kecacingan Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Gatak. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2014.
6. Handayani D. Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia yang Mendapatkan Tablet Iron Polymaltose Complex Pada Usia Kehamilan 28-36 Minggu. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro; 2015.
7. Purwaningtyas M, Prameswari G. Faktor Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Higeia: Journal of Public Health*. 2017.
8. Sutjipto S, Hadi H. Pengaruh Anemia Selama Hamil Terhadap Kejadian Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah dan Prematuritas. Yogyakarta: Sains Kesehatan Universitas Gadjah Mada; 2001.
9. Pramono JS, Imelda F, Susanti S. Berat Badan Bayi Baru Lahir di Rumah Sakit Islam Samarinda Tahun 2011. *Jurnal Husada Mahakam*. 2011.
10. Islam M, Kamruzzaman M, Elahi M, Ashrafuzzaman M, Azhar B. Association of Maternal Body Mass Index (BMI) and Mid Upper Arm Circumference (MUAC) and Birth Weight of Newborn in The South West Region in Bangladesh. *International Journal of Food and*

- Nutritional Sciences. 2014.
11. Singh L, Chouhan C, Sidhu M. Maternal Factors for Low Birth Weight Babies. Medical Journal, Armed Forces India. 2009.
 12. Astriana W, Astriana W. Kejadian anemia pada ibu hamil ditinjau dari paritas dan usia. Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan 2. 2017. Available from: <http://ejournal.stikesaisyah.ac.id/index.php/jika/>
 13. Purwandari A, Lumy F, Polak F. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia. Jurnal Ilmiah Bidan. 2010.
 14. Pacce S, Saure C, Mazza CS, et al. Impact of maternal nutritional status before and during pregnancy on neonatal body composition: A cross-sectional study. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews. 2016.
 15. Aprilisa S. Hubungan anemia pada ibu hamil dengan berat bayi baru lahir di bidan praktek swasta Kertosuko Kecamatan Krucil Kabupaten Probolinggo. Nursing News. 2017.
 16. Setiawan A, Lipoeto NI, Izzah AZ. Hubungan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan berat bayi lahir di Kota Pariaman. Jurnal Kesehatan Andalas. 2013.