

Faktor yang Berhubungan Dengan Makrosomia

Elvie Febriani Dunga, Sri Wahyuni Husain
Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo
Email: elviefbrianidunga@yahoo.com

Abstrak

Makrosomia merupakan salah satu penyulit persalinan dan dapat menimbulkan komplikasi bagi ibu maupun bayi. Insidensi makrosomia rata-rata 0,2-2% dari seluruh kelahiran dengan sehingga perlu adanya deteksi dini penyebab kelahiran bayi makrosomia. Tujuan penelitian mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan makrosomia di RSUD Toto Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango. Jenis penelitian deskriptif observasional. Jumlah populasi 32 ibu dengan kelahiran bayi makrosomia dan sampel sebanyak 32 responden secara total sampling. Data dikumpul melalui hasil wawancara ibu yang melahirkan bayi makrosomia di RSUD Toto Kecamatan Tilongkabila pada tahun 2016. Hasil penelitian menunjukkan, dari 100% responden, 56,2% ibu berusia < 31 tahun, 81,2% ibu dengan status multiparitas, 100% kehamilan ibu cukup bulan (37-40 minggu), 96,9% ibu mengalami penambahan berat badan berlebih tidak sesuai IMT ibu sebelum hamil, 59,4% ibu tidak memiliki riwayat melahirkan bayi makrosomia sebelumnya, 96,9% ibu tidak memiliki riwayat melahirkan bayi makrosomia dalam keluarga (genetik), 100% ibu tidak menderita Diabetes Mellitus, 68,8% bayi makrosomia yang lahir berjenis kelamin laki-laki. Disarankan agar meneliti lebih dalam salah satu faktor yang berhubungan dengan makrosomia sehingga dapat menjelaskan lebih rinci mengapa faktor tersebut berhubungan dengan kejadian makrosomia.

Kata Kunci : Ibu Hamil, Makrosomia

Abstract

Makrosomia is one of the complications of labor and can cause complications for both mother and baby. The incidence of macrosomia is on average 0.2-2% of all births, so there is a need for early detection of the cause of the birth of a baby macrosomia. The purpose of the study was to determine the factors associated with macrosomia in Toto Hospital Tilongkabila Subdistrict, Bone Bolango District. Type of observational descriptive research. The total population of 32 mothers with macrosomia births and a sample of 32 respondents in total sampling. Data was collected through interviews with mothers who gave birth to macrosomia babies at Toto Hospital Tilongkabila Subdistrict in 2016. The results showed, of 100% of respondents, 56.2% of mothers were <31 years old, 81.2% of mothers with multiparity status, 100% of pregnancies moderately mature mothers (37-40 weeks), 96.9% of mothers experienced excessive weight gain not according to the mother's BMI before pregnancy, 59.4% of mothers had no history of giving birth to a previous macrosomic baby, 96.9% of mothers had no history of childbirth macrosomia in the family (genetic), 100% of mothers do not suffer from Diabetes Mellitus, 68.8% of macrosomia babies born male. It is recommended that you examine more deeply one of the factors associated with macrosomia so that it can explain in more detail why these factors are related to the incidence of macrosomia.

Keywords: Pregnant women, Makrosomia

PENDAHULUAN

Persalinan dan kelahiran adalah suatu proses fisiologi yang normal. Kelahiran seorang bayi juga merupakan peristiwa sosial yang ibu dan keluarga nantikan selama 9 bulan. Persalinan yang normal atau fisiologis dapat menjadi persalinan patologis, oleh karena itu peran petugas kesehatan sangat penting dalam memantau persalinan untuk mendeteksi dini adanya komplikasi. Salah satu kesulitan persalinan adalah bayi makrosomia.

Menurut Rukiyah (2010) Bayi besar atau Makrosomia merupakan bayi dengan berat badan lahir lebih dari 4 kilogram. Kejadian ini sangat bervariasi antara 8 sampai 10 persen total kelahiran. Penyebab utama kejadian Makrosomia dipengaruhi oleh 3 hal yakni karena dipengaruhi oleh faktor genetic atau keturunan, multiparitas dengan riwayat makrosomia sebelumnya dan akibat diabetes mellitus (Rukiyah & Yulianti, 2010). Asupan karbohidrat atau glukosa yang tinggi dalam tubuh ibu akan berimbas kepada janin, karena janin

menyimpan gula tersebut dalam bentuk lemak.

Pada saat ini masih banyak ibu hamil yang beranggapan bahwa semakin besar janin dalam kandungan ibu menandakan janinnya dalam keadaan yang sangat sehat. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan ibu hamil tentang makrosomia masih sangat kurang. Mereka beranggapan semakin banyak nutrisi yang dikonsumsi ibu maka semua kebutuhan gizi bagi janin akan terpenuhi (Siregar, 2010).

Kematian ibu yang berhubungan dengan kelahiran bayi makrosomia disebabkan oleh perdarahan postpartum dan distosia, sedangkan kematian bayi akibat makrosomia disebabkan oleh komplikasi-komplikasi yang merugikan pada keluaran perinatal seperti distosia bahu, Apgar skor rendah, asfiksia. Makrosomia (berat bayi lahir besar ≥ 4000 gram) berisiko terjadinya distosia bahu yaitu tersangkutnya bahu janin dan tidak dapat dilahirkan setelah kepala janin dilahirkan. Insidensi makrosomia 0,2-2% dari seluruh kelahiran.

Makrosomia menimbulkan komplikasi pada ibu dan bayinya. Komplikasi pada ibu (maternal) yaitu perdarahan postpartum, laserasi vagina, perineum sobek, dan laserasi servik. Komplikasi pada bayi antara lain distosia bahu yang menyebabkan cedera plexus brachialis, fraktur humerus, dan fraktur klavikula (Ezegwui, Ikeaka, & Egbuji, 2011).

Insidensi makrosomia pada studi bagian Obstetric University of Nigeria Teaching Hospital, Enugu, Nigeria, dari 01 Januari 2005 sampai 31 Desember 2007 dari 5365 responden didapatkan 8,1 % makrosomia. Insidensi di berbagai tempat berbeda dipengaruhi oleh ras dan faktor lokal yang ada. Di negara-negara Eropa Utara dan Atlantik Utara (Denmark, Finlandia,

Swedia, Islandia, Norwegia, Kepulauan Faroe, Greenland, dan Aland) mempunyai prevalensi yang tinggi, proporsi dari semua kelahiran bayi dengan berat lahir ≥ 4000 gram adalah 20%. Di Aba Nigeria, Kamanu et al (2015), melaporkan insidensi makrosomia 2,5%, di Amerika Serikat 1,5% bayi dengan berat lahir ≥ 4500 gram dari semua kelahiran (Ezegwui, Ikeaka, & Egbuji, 2011).

Survey awal yang dilakukan peneliti di lokasi penelitian, dalam 1 tahun terakhir angka kejadian bayi lahir makrosomia selama tahun 2016 adalah sebanyak 32 kelahiran (Medical Record, 2016). Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan makrosomia di RSUD Toto Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango Tahun 2017.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan pendekatan deskriptif. Pada penelitian observasional peneliti hanya mengamati suatu fenomena ataupun kejadian dan sama sekali tidak melakukan intervensi. Penelitian ini dilaksanakan di ruang nifas. Populasi penelitian ini adalah seluruh Ibu hamil dengan kelahiran Bayi Makrosomia sejumlah 32 responden dan penarikan sampel sebanyak 32 responden secara Total Sampling. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia Ibu Saat Hamil yang Melahirkan Makrosomia di RSUD Toto Kecamatan Tilongkabila

No.	Usia Ibu	n	%
1.	< 31 tahun	18	56,2%
2.	> 31 tahun	14	43,8%
Total		32	100

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Paritas Ibu yang Melahirkan di RSUD Toto Kecamatan Tilongkabila

No	Jumlah Paritas Ibu	G	F (%)	P	F (%)	A	F (%)
1	≤ 3	13	40,6%	22	68,8%	32	100%
2	≥ 3	19	59,4%	10	31,2%	0	0
Total		32	100%	32	100%	32	100%

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Usia Kehamilan yang Melahirkan Makrosomia di RSUD Toto Kecamatan Tilongkabila

No	Umur Kehamilan	Jumlah (n)	Frekuensi (%)
1	37-38 minggu	8	25%
2	38-39 minggu	14	44%
3	39-40 minggu	10	31%
Total		32	100%

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan yang Melahirkan di RSUD Toto Kecamatan Tilongkabila

No	Kenaikan BB Ibu	Jumlah (n)	Frekuensi (%)
1	Sesuai IMT	1	3,1%
2	Tidak Sesuai IMT	31	96,9%
Total		32	100%

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Ibu Melahirkan Bayi Makrosomia (berat bayi > 4.000 gram) yang Melahirkan di RSUD Toto Kecamatan Tilongkabila

No	Riwayat Melahirkan Riwayat Bayi > 4.000 gram	Jumlah (n)	Frekuensi (%)
1	Ya	13	40,6%
2	Tidak	19	59,4%
Total		32	100%

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga (Genetik) yang Melahirkan Bayi Makrosomia (Berat Bayi > 4.000 gram) yang Melahirkan di RSUD Toto Kecamatan Tilongkabila

No	Riwayat Keluarga/Genetik	Jumlah (n)	Frekuensi (%)
1	Ya	1	3,1%
2	Tidak	31	96,9%
Total		32	100%

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Diabetes Mellitus pada Ibu yang Melahirkan di RSUD Toto Kecamatan Tilongkabila

No	Riwayat Diabetes Mellitus	Jumlah (n)	Frekuensi (%)
1	Ya	0	0%
2	Tidak	32	100%
Total		32	100%

Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Bayi yang Makrosomia di RSUD Toto Kecamatan Tilongkabila

No	Jenis Kelamin Bayi	Jumlah (n)	Frekuensi (%)
1	Laki-laki	22	68,8%
2	Perempuan	10	31,2%
Total		32	100%

PEMBAHASAN

Faktor Usia Ibu

Berdasarkan penelitian di atas, umur responden berada dalam rentang 17-42 tahun. Pada tabel 1 menunjukkan bahwa dari 32 responden, ada sebanyak 18 ibu dengan usia < 31 tahun (56,2%) dan sebanyak 14 ibu berusia > 31 tahun (43,8%). Menurut Sloane dan Benedict (2009), umur yang ideal untuk menjadi ibu adalah rentan umur 20-30 tahun karena dalam periode ini resiko menghadapi komplikasi medis paling rendah. Sedangkan usia muda yang dianggap paling beresiko bagi kehamilan adalah dibawah 18 tahun dan usia di atas 35 tahun karena akan mengancam jiwa ibu dan janin (Sloane & Benedict, 2009).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Asty Melani, usia mempengaruhi kejadian bayi makrosomia. Penelitian yang dilakukan

terhadap 21 kelompok kontrol dan 21 kelompok kasus diperoleh, ibu dengan usia ≥ 31 tahun melahirkan bayi makrosomia sebanyak 15 kasus dan 4 yang tidak makrosomia, dan ibu dengan usia ≤ 31 tahun terdapat 6 kasus makrosomia dan 17 tidak makrosomia, dengan nilai *p value* 0,002 ($p < 0,05$) (Melani, 2016).

Asumsi peneliti, usia ibu dengan usia beresiko saat melahirkan dapat mempengaruhi kelahiran bayi makrosomia karena ibu dengan usia beresiko saat kehamilan akan mempengaruhi system hormone dalam tubuhnya sehingga mempengaruhi nutrisi yang diberikan ke bayi.

Faktor Paritas Ibu

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 dari status GPA, jumlah ibu dengan *gravid* ≤ 3 sebanyak 13 ibu (40,6%) dan status *gravid* ≥ 3 sebanyak 19 ibu (59,4%). Status

Partus ibu ≤ 3 sebanyak 22 ibu (68,8%) dan ibu dengan *partus* ≥ 3 sebanyak 10 ibu (31,2%), dan keseluruhan 32 responden 100% status *abortus* ≤ 3 .

Multiparitas merupakan paritas yang berisiko apabila ditinjau dari sudut kelahiran makrosomia daripada wanita (Prawirohardjo, 2012). Ada kecenderungan bahwa berat badan lahir anak kedua dan seterusnya akan lebih besar daripada anak pertama (Manuaba, 2010). Makrosomia terjadi karena pada Ibu multiparitas terjadi peningkatan risiko *diabetes mellitus* dan kecenderungan memiliki indeks masa tubuh yang tinggi, dimana kedua hal tersebut merupakan prediktor penting makrosomia.

Hal ini sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Alberico *et al* (2014), sebesar 9,6% Ibu multiparitas melahirkan bayi makrosomia dan 5,8% Ibu primipara yang melahirkan bayi makrosomia.

Asumsi peneliti, paritas ibu mempengaruhi kelahiran makrosomia karena ultiparitas merupakan paritas yang berisiko apabila ditinjau dari sudut kelahiran makrosomia daripada wanita, ada kecenderungan bahwa berat badan lahir anak kedua dan seterusnya akan lebih besar daripada anak pertama (Manuaba, 2010).

Faktor Usia Kehamilan

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3, diperoleh hasil sebanyak 8 ibu yang melahirkan bayi dengan usia kehamilan 37 minggu (25%), sebanyak 14 ibu yang melahirkan dengan usia kehamilan 38 minggu (44%) dan sebanyak 10 ibu berada dalam usia kehamilan cukup bulan saat melahirkan bayi makrosomia 39 minggu (31%).

Janin di dalam rahim akan terus tumbuh dan berkembang apabila kondisi plasenta masih tetap baik pada usia kehamilan yang terus bertambah. Hal ini dapat mengakibatkan terjadinya komplikasi kehamilan seperti berkurangnya air ketuban dan terjadinya makrosomia (Awalia, 2015).

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa usia kehamilan tidak ada hubungannya dengan kelahiran bayi makrosomia, karena

keseluruhan responden berada dalam usia yang cukup bulan (37-40 minggu). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Segregur (2009) yang bertujuan untuk mengetahui kelahiran makrosomia pada Ibu dengan *Diabetes Mellitus Gestasional* (DMG) juga menunjukkan hasil yang sama dengan penelitian ini. Hasil penelitian tersebut menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara usia kehamilan dengan kelahiran makrosomia (*p value* = 0,211).

Asumsi peneliti, usia kehamilan dapat mempengaruhi kelahiran bayi makrosomia karena semakin lama usia kehamilan semakin mempengaruhi janin di dalam rahim karena bayi dalam rahim akan terus tumbuh dan berkembang apabila kondisi plasenta masih tetap baik pada usia kehamilan yang terus bertambah. Hal ini dapat mengakibatkan terjadinya komplikasi kehamilan seperti berkurangnya air ketuban dan makrosomia. Namun dalam penelitian ini usia kehamilan tidak mempengaruhi bayi makrosomia karena kelahiran makrosomia pada penelitian ini ibu rata-rata dalam usia kehamilan 37-40 minggu sehingga usia kehamilan tidak mempengaruhi kelahiran makrosomia.

Faktor Kenaikan Berat Badan Ibu Berdasarkan IMT

Dari hasil penelitian, berdasarkan IMT pra kehamilan, ada sebanyak 3 responden dengan IMT kurus (9,4%), 21 responden dengan IMT normal (65,6%) dan 8 responden dengan IMT *overweight* (25%). Sedangkan pada hasil tabel 4 berdasarkan kriteria kenaikan BB ibu selama hamil menurut IMT, ibu yang mengalami kenaikan BB sesuai anjuran hanya 1 orang (3,1%) sedangkan 31 orang responden lainnya (96,9%) mengalami kenaikan BB yang berlebih (lewat dari kenaikan BB yang dianjurkan).

Secara teori kenaikan berat badan yang dianjurkan untuk ibu hamil sesuai dengan IMT ibu yakni ibu dengan IMT kurus ($< 18 \text{ kg/m}^2$) dianjurkan untuk menambah berat

badan 13-18 kg, ibu dengan IMT normal (18,5-24,9 kg/m²) dianjurkan untuk menambah berat badan 11,5-16 kg, ibu dengan IMT *overweight* (25-29,9 kg/m²) hanya dianjurkan untuk menambah berat badan 7-11,5 kg) (Sloane & Benedict, 2009).

Wanita hamil dengan obesitas 2 kali berisiko melahirkan bayi makrosomia dengan segala konsekuensi yang ditimbulkannya walaupun faktor predisposisinya seperti diabetes mellitus sudah dikontrol. Bukan hanya bayi makrosomia yang ditemukan pada kehamilan dengan obesitas tetapi juga didapatkan bayi *Intra Uterine Growth Restriction* (IUGR).

Asumsi peneliti, ibu dengan penambahan berat badan berlebih dapat mempengaruhi kelahiran bayi makrosomia karena bertambahnya berat badan ibu berat badan bayipun ikut bertambah akibat nutrisi yang diserap bayi yang terus bertambah.

Faktor Riwayat Ibu Melahirkan Bayi Makrosomia Sebelumnya

Dari hasil penelitian berdasarkan tabel 5 menyebutkan bahwa 19 ibu tidak pernah melahirkan bayi makrosomia sebelumnya (59,4%) sedangkan 13 lainnya pernah melahirkan bayi makrosomia dengan berat > 4.000 gram (40,6%).

Pada penelitian dilapangan menunjukkan bahwa ibu dengan riwayat kehamilan makrosomia sebelumnya tidak mempengaruhi kelahiran makrosomia. Hal ini dibuktikan dengan masih sedikitnya angka yang ditunjukkan responden yang memiliki riwayat melahirkan makrosomia sebelumnya dibandingkan dengan ibu yang tidak pernah melahirkan bayi makrosomia. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Aranha *et al* (2014), yang menyatakan bahwa memiliki riwayat melahirkan bayi makrosomia pada kehamilan sebelumnya tidak mempengaruhi kelahiran makrosomia ($p = 0,4$).

Berdasarkan teori, riwayat melahirkan bayi makrosomia merupakan salah satu

faktor dari Ibu yang dapat meningkatkan risiko janin terlahir makrosomia. Ibu yang pada kehamilan pertama atau sebelumnya melahirkan bayi makrosomia berpeluang besar melahirkan anak kedua dengan kondisi yang sama pada kehamilan berikutnya (Resnik, 2009).

Asumsi peneliti, ibu dengan riwayat makrosomia sebelumnya dapat mempengaruhi kelahiran bayi makrosomia pada kehamilan selanjutnya. Namun dalam penelitian ini riwayat makrosomia tidak berhubungan dengan kejadian makrosomia.

Faktor Riwayat Keluarga (Genetik) Melahirkan Bayi Makrosomia

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak memiliki riwayat keluarga dengan kelahiran makrosomia, yakni 96,9% atau dari 32 responden hanya terdapat 1 responden yang memiliki riwayat kelahiran bayi makrosomia dalam keluarga.

Faktor genetik adalah hal yang paling berkaitan dengan kejadian makrosomia. Ibu atau ayah dari bayi yang sebelumnya memiliki riwayat lahir makrosomia, berpeluang besar menurun kepada anaknya nanti (Segregur, *et al.*, 2009). Namun dalam penelitian yang dilakukan dilapangan tidak menunjukkan bahwa riwayat lahir makrosomia dalam keluarga dapat beresiko melahirkan bayi makrosomia juga. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya angka presentasi dimana ibu yang melahirkan bayi makrosomia sebanyak 31 orang menyebutkan tidak ada riwayat lahir makrosomia dalam keluarga baik dari pihak ayah maupun pihak ibu. Hal ini disebabkan oleh pencetus lainnya yang lebih mendominasi lahirnya bayi makrosomia.

Asumsi penelitian, faktor genetik dapat mempengaruhi kelahiran makrosomia karena dipengaruhi oleh genetik yang dibawa oleh ayah atau ibu. Namun dalam penelitian ini sebagian besar dalam keluarga tidak ada riwayat bayi dengan makrosomia sehingga riwayat genetik dalam keluarga bukan merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian bayi makrosomia.

Faktor Riwayat *Diabetes Mellitus* pada Ibu

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 7 menunjukkan 100% ibu tidak memiliki riwayat *diabetes mellitus* sebelum kehamilan. Hasil penelitian dilapangan menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara riwayat *diabetes mellitus* ibu dengan kejadian makrosomia.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Setiawan dkk (2014) yang mengatakan bahwa *diabetes melitus* tidak berpengaruh terhadap kelahiran makrosomia ($p = 0,301$). Demikian pula dengan penelitian Mestechkin *et al* (2008) yang menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara *diabetes melitus* Ibu dengan kelahiran makrosomia ($p = 0,9$).

Asumsi peneliti, riwayat *diabetes mellitus* pada ibu bisa merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan bayi lahir makrosomia, namun dalam penelitian ini, ibu dengan kelahiran bayi makrosomia tidak memiliki riwayat *diabetes mellitus* sebelumnya sehingga dalam penelitian ini faktor *diabetes mellitus* tidak berhubungan dengan kelahiran bayi makrosomia.

Faktor Jenis Kelamin Bayi

Berdasarkan hasil penelitian, pada tabel 8 diperoleh sebagian besar bayi makrosomia lahir berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 22 responden (68,8%), dan 10 responden melahirkan bayi makrosomia dengan jenis kelamin perempuan (31,2%).

Janin laki-laki umumnya akan tumbuh lebih cepat dan lebih besar daripada janin perempuan. Hal ini diduga disebabkan oleh aksi hormon androgen, yaitu hormon seks yang diproduksi oleh testis pria namun juga diproduksi rahim wanita dalam jumlah kecil dan berperan dalam proses perkembangan laki-laki

. Hormon androgen ini dapat membantu dalam pembesaran sel-sel otot rangka dan beberapa sel dalam jaringan otot rangka, sehingga mengakibatkan massa otot rangka pada laki-laki menjadi lebih besar daripada perempuan. Pada janin laki-laki hormon ini tidak hanya dapat meningkatkan berat

badan, tetapi juga dapat mempengaruhi lamanya janin di dalam rahim. Plasenta janin laki-laki bekerja lebih efisien daripada plasenta pada janin perempuan, hal ini disebabkan karena pada umumnya janin laki-laki akan lebih lama dilahirkan daripada perempuan.

Lamanya kehamilan dapat mempengaruhi berat badan janin, semakin tua usia kehamilan maka berat badan janin di dalam rahim akan terus bertambah. Plasenta pada janin laki-laki dapat tumbuh lebih memadai dan bekerja lebih efisien. Hal ini menyebabkan pemasokan makanan dari Ibu kepada janin dapat bekerja optimal, sehingga dapat memacu pertumbuhan janin di dalam rahim (Eriksson *et al*, 2010).

Asumsi peneliti, jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan makrosomia karena adanya hormone androgen yang lebih banyak terdapat pada pria dimana hormone ini seperti dijelaskan sebelumnya dapat mempengaruhi pertumbuhan jaringan otot rangka sehingga bayi laki-laki lebih beresiko memiliki berat badan yang berlebih selama kehamilan.

SIMPULAN

Dari penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa faktor yang berhubungan dengan makrosomia di RS Toto adalah dari 100% ibu yang melahirkan bayi makrosomia diperoleh hasil Ibu yang melahirkan bayi makrosomia adalah ibu dengan multipara, seluruhnya cukup bulan (37-40 minggu), tidak ada ibu riwayat dengan makrosomia, tidak terdapat ibu yang diabetes melitus, dan rata-rata bayi yang dilahirkan adalah laki-laki

DAFTAR PUSTAKA

- Aranha, Algenes, Usman, H. M., Venkat, V., Elham, S., Yong, M. T., et al. (2014). *Macrosomia in Non Gestational Diabetes Pregnancy: Glucose Tolerance Test Characteristics and Feto-Maternal Complications in Tropical Asia Pacific Australia*. Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine 4(6) , 436-440
- Awalia, R. M. (2015). *Faktor Risiko Kejadian Makrosomia di RSKDIA Pertiwi Kota*

- Makassar. Skripsi. Makassar:
Universitas Hasanuddin.
- Ezegwui, H. U., Ikeaka, L. C., & Egbuji, C. (2011). *Fetal Macrosomia : Obstetric Outcome of 311 cases in UNTH, Enugu, Nigeria*. Nigerian Journal of Clinical Practice. *Juli-September 2011 Volume 14*
- Manuaba, I. C. (2009). *Gadar Obstetri & Ginekologi & Obstetri Ginekologi Sosial Untuk Profesi Bidan*. Jakarta: EGC.
- Medical Record. (2016). *Data Bayi Makrosomia 2016*. Gorontalo:
RSUD Toto Kabila.
- Melani, A. (2016). *Faktor – Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kelahiran Makrosomia*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Prawirohardjo. (2012). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta:
Yayasan Bina Pustaka
- Sarwono Prawihardjo Rukiyah, A.Y., & Yulianti, L. (2010). *Asuhan Kebidanan 4: Patologi Kebidanan*. Jakarta: TIM.
- Segregur, J., Damir, B., Darko, M., Slavko, O., Jasminka, P., Tomislav, Z., et al. (2009). *Fetal Macrosomia in Pregnant Women with GestationDiabetes*. Coll. Antropol (33), 1121-1127
- Siregar, M. (2010). *Hubungan kadar gula dara pada ibu hamil trimester III dengan berat badan lahir anak di RSU Pringadi Medan*.
- Sloane, & Benedict. (2009). *Petunjuk lengkap kehamilan*. AlihBahasa, AntonAdiwiyoto. Jakarta: Pustaka Mina.
- Sugiyono. (2011). *Statistika untuk penelitian* Bandung: Alfabeta