

ARTIKEL PENELITIAN

Hubungan Hipertensi pada Ibu Hamil dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Salewangan Kabupaten Maros Tahun 2018-2019

Muftia Jauristika Sarifuddin,¹ Asriani,² Henny Fauziah,³ Arlina Wiyata Gama⁴
^{1,2,3,4} Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Abstrak

Asfiksia neonatorum ialah kondisi bayi baru lahir yang mengalami kegagalan bernapas secara spontan ketika lahir yang dapat terjadi pada hipertensi kehamilan. Tujuan penelitian ini mengetahui hubungan hipertensi pada ibu hamil dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Salewangan Kabupaten Maros. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* melalui pengambilan sampel secara *purposive sampling* dengan 92 sampel, yang diperoleh dari rekam medik. Penelitian dilakukan selama bulan Maret 2020. Hasil penelitian ini berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,000$ dan didapatkan 11 kasus asfiksia pada 46 sampel ibu yang mengalami hipertensi. Simpulan penelitian ini, hipertensi dalam kehamilan yang terjadi di RSUD Salewangan Kabupaten Maros tahun 2018–2019 mengakibatkan asfiksia neonatorum.

Kata kunci: Asfiksia neonatorum, hipertensi, ibu hamil

The Relationship of Hypertension on Pregnancy and Neonatal Asphyxia on Salewangan Hospital Maros Regency 2018-2019

Abstract

Neonatal asphyxia is a condition of newborns that can't breath spontaneously at birth which can occur because of hypertension on pregnancy. The purpose of this study was to determine the relationship between hypertension in pregnancy and the incidence of neonatal asphyxia at the Salewangan Hospital, Maros Regency during March 2020. This research is a quantitative study with a cross-sectional approach through purposive sampling with 92 samples obtained from medical records. The results of this study based on the results of the chi square test obtained a p value=0.000 and found that there were 11 cases of asphyxia in 46 samples of hypertension on pregnancy. Conclusion. hypertension on pregnancy that occurred at Salewangan Hospital, Maros Regency, in 2018–2019 resulted in neonatal asphyxia.

Keywords: Asphyxia neonatorum, hypertension, pregnant women

Received: 28 Okt 2022; Revised: 21 Des 2022; Accepted: 6 Jan 2023; Published: 30 Jan 2023

Korespondensi: Muftia Jauristika Sarifuddin, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Jl HM.Yasin Limpo No 36, Kabupaten Gowa 92113, Provinsi Sulawesi Selatan. *E-mail:* jauristikamuftia@yahoo.co.id

Pendahuluan

Beberapa penyebab utama dari kematian neonatal dapat disebabkan oleh asfiksia.¹ Asfiksia neonatorum ialah kondisi bayi baru lahir yang mengalami kegagalan bernapas secara spontan dan teratur pada saat lahir, yang mengakibatkan bayi tidak dapat menghirup oksigen dan mengeluarkan karbondioksida dari dalam tubuhnya.² Kondisi persalinan yang bisa menyebabkan asfiksia salah satunya adalah hipertensi dalam kehamilan. Risiko terjadi asfiksia pada bayi baru lahir lebih besar pada ibu hamil yang mengalami hipertensi karena tekanan darah tinggi mengakibatkan resistensi pembuluh darah perifer meningkat yang akan mengganggu sirkulasi uteroplasenta dan dapat berpengaruh pada pertumbuhan janin.³

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Maros pada tahun 2016 terdapat 35 kasus kematian neonatal dari 5.685 kelahiran. Angka lahir mati ini mendapatkan persentase 6,2% per 1.000 kelahiran hidup, angka ini menunjukkan peningkatan jika dibanding dengan tahun 2015 sebanyak 5,1% per 1.000 kelahiran hidup, juga terdapat 3 kasus kematian ibu dan 1 di antaranya disebabkan oleh hipertensi dalam kehamilan (HDK). Namun, belum ada data pasti mengenai jumlah ibu yang mengalami hipertensi selama hamil di Kabupaten Maros. Selain itu, terdapat 35 kasus kematian neonatal yang disebabkan oleh asfiksia dengan persentasi 42%.⁵

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan hipertensi pada ibu hamil dengan kejadian asfiksia neonatorum di daerah tersebut.

Metode

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Salewangan Kabupaten Maros selama satu bulan, yaitu bulan Maret 2020. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin yang mengalami hipertensi selama hamil di RSUD Salewangan selama tahun 2018. Sampel yang digunakan ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi, yaitu ibu yang mengalami hipertensi pada saat hamil dengan persalinan spontan per vaginam tanpa tindakan (vakum atau forsep), kehamilan cukup bulan (*aterm*), dan bayi dengan berat badan normal (2.500–4.000 gram), serta kriteria eksklusi ibu yang mengalami hipertensi pada saat hamil dengan kehamilan ganda (*gameli*), ibu dengan gangguan pada tali pusat selama hamil ataupun persalinan, dan ibu yang mengalami perdarahan yang banyak dan mengalami anemia berat. Dari kriteria ini, didapatkan sampel sebesar 46 yang memenuhi kriteria inklusi dan 46 sampel ibu tidak hipertensi.

Sumber data yang digunakan dalam

penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder diperoleh melalui rekam medik di RSUD Salewangan pada tahun 2018. Data yang didapatkan kemudian diolah dengan menggunakan *statistical package social science (SPSS) for windows* dengan analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi karakteristik responden dan menggunakan uji *chi square* untuk mengetahui hubungan signifikan antara variabel dengan nilai signifikansi, yaitu $p < 0,05$.

Hasil

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik Responden	Klasifikasi	Frekuensi (n=92)	Persentase (%)
Usia	< 21 tahun	4	4
	21-35 tahun	73	80
	>35 tahun	15	16
Gravida	Primigravida	19	21
	Multigravida	73	79
Pekerjaan	IRT	74	80
	PNS	8	9
	Swasta	10	11
Riwayat Hipertensi	ada	5	5
	tidak ada	87	95
Hb	< 9,5 g/dL	8	9
	9,5-15,0 g/dL	84	91
Ht	30%	9	10
	30-46%	83	90
DJJ	< 120 x/menit	5	5
	120-160 x/menit	87	94

Hasil analisis univariat didapatkan distribusi frekuensi karakteristik responden yang dapat dilihat pada Tabel 1. Diketahui bahwa berdasarkan usia ibu, mayoritas responden berada pada kelompok usia 21–35 tahun yakni sebanyak 73 (80%) responden, diikuti oleh kelompok usia ibu > 35 tahun yakni sebanyak 15 (16%) responden, dan kelompok usia < 20 tahun yakni sebanyak 4 (4%) responden. Kemudian berdasarkan gravida, diketahui mayoritas responden pada kelompok multigravida sebanyak 73 (79%) responden dan kelompok primipara sebanyak 19 (21%) responden. Berdasarkan status bekerja ibu mayoritas responden berstatus ibu rumah tangga sebanyak 74 (80%) responden, pekerja swasta sebanyak 10 (11%) dan juga PNS sebanyak 8 (9%) responden. Berdasarkan riwayat hipertensi terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu ada riwayat hipertensi sebanyak 5 (5%) responden dan tidak ada riwayat hipertensi sebanyak 87 (95%) responden. Berdasarkan kadar haemoglobin (Hb) terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu dengan kadar Hb normal (9,5–15,0 g/dL) sebanyak 84 (91%) responden dan kadar Hb <9,5 g/dL sebanyak 8 (9%) responden. Karakteristik responden berdasarkan kadar hematokrit (Ht) terbagi menjadi Ht dengan kadar normal (30–46%) sebanyak

83 (90%) responden dan Ht dengan kadar $<30\%$ sebanyak 9 (10%) responden. Berdasarkan detak jantung janin (DJJ) terdapat kelompok DJJ 120–160x/menit sebanyak 87 (95%) responden dan $<120\text{x/menit}$ sebanyak 5 (5%) responden.

Tabel 2 Distribusi Sampel berdasarkan Ada atau Tidak Ada Hipertensi

Hipertensi	Frekuensi (n=92)	Persentase (%)
Ada	46	50
Tidak Ada	46	50

Dari data tabel 2 ditunjukkan bahwa dari total 92 sampel yang diambil, terdapat 46 sampel ibu dengan hipertensi pada saat hamil dan 46 sampel ibu yang tidak mengalami hipertensi.

Tabel 3 Distribusi Responden Berdasarkan Asfiksia

Asfiksia Neonatorum	Frekuensi (n=92)	Persentase (%)
Asfiksia	11	12
Normal	81	22

Dari data Tabel 3 ditunjukkan bahwa dari 92 sampel ibu didapatkan ibu yang memiliki bayi dengan asfiksia sebanyak 11 (12%) responden dan bayi dengan asfiksia lahir pada 11 ibu yang mengalami hipertensi pada saat hamil dan tidak terjadi pada ibu yang tidak mengalami hipertensi pada saat hamil. Sisanya ibu yang memiliki bayi tidak asfiksia sebanyak 81 (88%) responden dan terjadi pada 35 ibu yang mengalami hipertensi pada saat hamil dan 46 ibu yang tidak mengalami hipertensi pada saat hamil sehingga dapat kita ketahui bahwa mayoritas responden ialah ibu yang memiliki anak tidak asfiksia.

Tabel 4 Hubungan Hipertensi Pada Ibu Hamil dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum

Hipertensi	Asfiksia Neonatorum		Total	Nilai P
	Asfiksia (n=11)	Normal (n=81)		
Ada	11	35	46	
Tidak Ada	0	46	46	0,000*

*chi square, nilai $p < 0,05$: terdapat hubungan signifikan

Dari tabel 4 menunjukkan hasil analisis bivariat dengan $p < 0,05$ ($p=0,000$) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi

pada ibu hamil terhadap dan asfiksia neonatorum.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Salewang Kabupaten Maros diperoleh 46 ibu yang mengalami hipertensi pada saat hamil dari 2.215 ibu yang melahirkan selama periode Januari–Desember 2018 dan 2019. Dari kedua kriteria, didapatkan sampel sebesar 46 yang memenuhi kriteria inklusi dan 46 sampel ibu tidak hipertensi.

Adapun beberapa faktor yang memengaruhi perbedaan APGAR *score* atau tingkatan asfiksia pada ibu yang termasuk dalam karakteristik sampel penelitian ini ialah usia ibu, gravida, pekerjaan, riwayat hipertensi, kadar Hb, kadar Ht, dan DJJ. Sampai saat ini belum ada penelitian yang menjelaskan pengaruh langsung dari kadar Hb, Ht, dan DJJ dengan asfiksia. Berdasarkan hasil penelitian Lee dkk. pada tahun 2007⁶ didapatkan usia ibu yang terlalu muda (≤ 20 tahun) merupakan salah satu faktor risiko yang signifikan pada asfiksia neonatorum. Hal ini juga sejalan dengan penelitian oleh Herianto dkk.⁷ pada tahun 2012⁷ dan Widiani dkk.⁸ pada tahun 2016 yang menyatakan bahwa usia ibu <20 tahun dan >35 tahun merupakan faktor yang signifikan terhadap asfiksia neonatorum. Namun, berdasarkan hasil penelitian Rizkina dkk.⁹ pada tahun 2020 dan Souza dkk.¹⁰ pada tahun 2016 didapatkan bahwa usia ibu bukan merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap beratnya asfiksia neonatorum. Berdasarkan teori, usia ibu tidak secara langsung dapat memengaruhi beratnya asfiksia neonatorum, melainkan terdapat berbagai faktor risiko yang lain yang dapat berperan seperti kondisi medis ibu dan neonatus. Usia ibu berkaitan erat dengan masalah sosial dan finansial, usia ibu yang terlalu muda secara fisiologis masih imatur dan kurang memiliki pengalaman dalam mengasuh anak.⁹

Hasil penelitian didapatkan jumlah bayi yang mengalami asfiksia sebanyak 11 bayi, 7 dari 11 ibu yang melahirkan bayi dengan asfiksia merupakan ibu yang mengalami primigravida. Berdasarkan hasil penelitian Igboanugo¹¹ pada tahun 2019 didapatkan bahwa risiko asfiksia neonatorum lebih besar pada wanita yang sebelumnya belum pernah hamil dan juga pada sebuah studi kohort skala besar menemukan primigravida dapat menyebabkan peningkatan risiko kematian yang berhubungan dengan asfiksia neonatorum. Sebaliknya, dua studi *case-control* dalam skala yang lebih kecil gagal menemukan hubungan seperti itu. Pada ibu dengan primigravida biasanya memiliki usia yang lebih muda dan lebih rentan terhadap berbagai komplikasi yang mungkin terjadi seperti persalinan lama, prematur, dan bayi berat lahir rendah.¹¹

Selain itu, dari hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat 8 ibu yang memiliki kadar Hb rendah

dan 9 ibu dengan kadar Ht yang rendah. Hal ini dapat dikaitkan dengan anemia. Ibu yang mengalami anemia biasa terjadi pada ibu dikarenakan kekurangan nutrisi besi dan asam folat, serta perdarahan saluran pencernaan ataupun perdarahan akibat hemoroid. Dampak dari kekurangan nutrisi ialah menghambat sintesis hemoglobin sehingga kadar hemoglobin tidak seimbang dengan kenaikan volume plasma. Anemia pada ibu dapat mengganggu transpor oksigen ke jaringan dan janin. Hal ini mengakibatkan hipoksia pada janin yang berada di dalam kandungan sehingga pada waktu kelahiran dapat menyebabkan asfiksia neonatorum.¹²

Kemudian didapatkan bahwa jumlah sampel terbanyak ialah ibu yang tidak mengalami hipertensi dan tidak mengalami asfiksia neonatorum dengan jumlah 46 orang dan tidak ditemukan sampel ibu yang tidak mengalami hipertensi dan mengalami asfiksia neonatorum dikarenakan semua sampel bayi yang mengalami asfiksia neonatorum, yakni 11 sampel berasal dari sampel ibu dengan hipertensi. Oleh karena itu, hasil analisis menggunakan analisis *chi-square* didapatkan nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara hipertensi pada ibu hamil dan asfiksia neonatorum.

Hasil yang serupa juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Masyita di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara hipertensi pada saat hamil dan kasus asfiksia dengan uji statistik dan hasil yang didapatkan ialah nilai p sebesar $0,000 < 0,05$. Selain itu, penelitian sebelumnya yang mendukung hasil penelitian ini ialah penelitian dari Suryanti yang memberikan kesimpulan terdapat hubungan yang bermakna antara hipertensi pada saat hamil dan kejadian asfiksia neonatorum di RSUP Sanglah Denpasar yang dibuktikan dengan uji statistik nilai $p < 0,002$ yang artinya $< 0,05$.

Hasil ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuni dan Fauzia¹⁴ di Bogor yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dalam kehamilan dan kejadian asfiksia.¹⁴

Hipertensi merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan asfiksia neonatorum. Risiko asfiksia neonatorum pada ibu yang mengalami hipertensi lebih besar. Penyakit hipertensi yang diderita akan memengaruhi janin karena meningkatkan tekanan darah akibat dari peningkatan resistensi pembuluh darah perifer yang menyebabkan sirkulasi utero-plasenta menjadi kurang baik.¹⁵

Menurut penelitian Anggraini dkk,¹⁶ hipertensi yang dialami ibu hamil merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan asfiksia, di samping penyebab lainnya seperti ketuban pecah dini,

tali pusat yang melilit, kelainan kongenital, kehamilan lewat waktu, bayi berat lahir rendah, penanganan persalinan dan bayi baru lahir yang kurang tepat pada bayi baru lahir di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian ini didapatkan bahwa kejadian asfiksia pada bayi baru lahir 7,34 kali lebih besar pada ibu dengan hipertensi dibanding dengan ibu yang tidak hipertensi. Ada banyak kasus ibu yang memiliki hipertensi saat bersalin mengalami eklamsia dan sedikit kemungkinan bayi yang ibu lahirkan akan selamat.¹⁶

Simpulan

Simpulan yang didapatkan adalah terdapat hubungan antara hipertensi pada ibu hamil dan asfiksia neonatorum.

Bagi peneliti lain dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan mengkaji hipertensi pada ibu hamil dengan riwayat penyakit keluarga dan obat anti-hipertensi yang pernah atau sedang dikonsumsi.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang terkait atas informasi yang diberikan dalam mendukung penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Sukarni I, Sudarti. Patologi kehamilan dan masa nifas. Yogyakarta: Nuha Medika; 2014.
2. BAPPENAS. Laporan pencapaian tujuan pembangunan Millenium Indonesia. Jakarta: BAPPENAS; 2010.
3. Gilang. Faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang; 2010.
4. Dinkes Maros. Profil kesehatan Kabupaten Maros. Maros: Dinkes Maros; 2017.
5. Dinkes Maros. Profil kesehatan Kabupaten Maros. Maros: Dinkes Maros; 2018.
6. Lee ACC. Risk factors for birth asphyxia mortality in a community-based setting in Southern Nepal. MPH Capstone Johns Hopkins School Public Health. 2007;350:145.
7. Herianto, Sarumpaet S. Rasmaliah. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Umum St Elisabeth Medan. Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara; 2012.
8. Widiani NNA, Kurniati DPY, Windiani IGAT. Maternal and infant risk factors on the incidence of neonatal Asphyxia in Bali: case control study.

- Public Health Prevent Med Arch. 2016;4(2):95–100x.
9. Souza ALS, dkk. Risk factors for perinatal asphyxia in newborns delivered at term. *Open J Nursing*. 2016;6:558–64.
 10. Igboanugo, Somkene, dkk. Maternal risk factors for birth asphyxia in Lowresource Communities: a systematic review of the literature. *J Obstetr Gynaecol*. Nov 2019;40(8):1039–55.
 11. Hassan R, Alatas H. Ilmu kesehatan anak. Jakarta: Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2015.
 12. Masyita, D. Hubungan hipertensi dalam kehamilan dengan kejadian asfiksia bayi baru lahir di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta: Stikes Aisyiyah Yogyakarta; 2014.
 13. Wahyuni, Sri, Fauzia. Hubungan faktor ibu dengan kejadian asfiksia di RSUD Kota Bogor. *Midwife J*. 2017;3(2):40.
 14. Lalenoh DC. Preeklamsia berat dan eklamsia . Yogyakarta: Deepublish; 2018.
 15. Anggraini, dkk. Hubungan hipertensi pada ibu bersalin dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2014. Lampung: Universitas Malahayati Bandar Lampung; 2016.