

HIPERTENSI PADA IBU HAMIL DAN ANALISIS PENGARUHNYA TERHADAP BERAT BADAN JANIN DI KOTA PALEMBANG

Zata Ismah

(Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara; e-mail: zataismah@uinsu.ac.id)

Dinda Asa Ayu Khaliza

(Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara)

Ananda Ayu Adhelia DG*

(Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara)

ABSTRAK

Terdapat sekitar 10% bayi lahir dengan *Small of Gestational Age* (SGA) mengalami pertumbuhan janin terhambat (PJT) atau *Intrauterine growth restriction* (IUGR). Hipertensi sebagai salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi saat kehamilan merupakan bukti epidemiologis yang dapat mempengaruhi kejadian janin kecil masa kehamilan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak hipertensi terhadap kejadian berat badan janin rendah. Penelitian ini dilakukan menggunakan desain *crosssectional* dengan total 752 sampel yang ada di 25 lokasi pelayanan kesehatan terpilih yang diambil dengan metode aksidental sampling. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan berat badan janin rendah. Prevalensi ibu yang hipertensi berisiko terhadap kejadian berat badan janin rendah sebesar 7.272 kali (95% CI 3.415-15.482) lebih besar dibandingkan ibu yang tidak hipertensi dengan peluang 24.1%. Intervensi dini dengan melakukan kegiatan berupa skrining hipertensi kronik wanita sebelum fase hamil dapat membantu mengurangi risiko berat janin rendah akibat hipertensi.

Kata kunci: Hipertensi, Janin kecil masa kehamilan, Berat badan janin rendah

PENDAHULUAN

Janin kecil masa kehamilan (KMK) atau sering disebut sebagai *Small Gestational for Age* (SGA) atau *Low Fetal Weigth* (LFW) diartikan sebagai kondisi janin dengan taksiran berat janin atau lingkaran perut janin pada pemeriksaan USG kurang dari persentil 10 di usia kehamilannya yang menggambarkan taksiran berat janin dibawah kisaran normal (POGI, 2016). Salah satu bukti epidemiologis yang mempengaruhi kejadian janin kecil masa kehamilan adalah hipertensi. Hipertensi adalah tekanan darah sistolik sekurang-kurangnya 140mmHg atau 90 mmHg diastolik pada dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama (POGI, 2016).

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi saat kehamilan. Menurut hasil penelitian Julia (2016) hipertensi dalam kehamilan mempunyai peluang 3,225 kali lebih besar untuk melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami hipertensi dalam kehamilan. Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan Purwanto (2016) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara hipertensi dengan kejadian BBLR di RSIA Kendangsari dengan risiko kejadian BBLR 2,753 kali lebih besar terjadi pada ibu hamil dengan hipertensi daripada ibu hamil yang tidak hipertensi.

Adanya kejadian hipertensi dalam kehamilan mempunyai kaitan erat dengan angka kesakitan dan kematian pada janin. Selain itu, masih banyaknya faktor risiko serta belum sempurnanya pengelolaan dapat menyebabkan prognosa yang buruk baik pada ibu maupun janinnya (Radjamuda, 2014). Berdasarkan penjelasan tersebut, maka peneliti ingin mengetahui dampak hipertensi terhadap berat janin.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini dilakukan menggunakan studi analitik *crosssectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil di Kota Palembang. Setiap ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya di pelayanan kesehatan terpilih dan memenuhi kriteria inklusi, dengan jumlah total sampel 752 ibu hamil yang berkunjung ke puskesmas maupun klinik di Kota Palembang.

Penggunaan desain ini ditujukan untuk mengetahui besarnya masalah berat badan janin pada populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil di kota Palembang. Total jumlah sampel pada penelitian ini adalah 752 ibu hamil yang mengunjungi puskesmas maupun klinik di kota Palembang.

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *accidental sampling*. Setiap ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi yang datang ke pelayanan kesehatan terpilih dan bertemu peneliti akan menjadi sampel hingga memenuhi minimal sampel. Sedangkan ibu hamil yang tidak bertemu peneliti tidak menjadi sampel penelitian.

Pemilihan pelayanan kesehatan ditentukan menggunakan metode *nonrandom sampling* berupa *purposive sampling*. Pelayanan kesehatan yang dipilih adalah puskesmas dan klinik yang memiliki fasilitas pemeriksaan kehamilan berupa alat *ultrasonography* (USG). Terdapat 5 puskesmas besar di Kota Palembang yang memiliki alat. Sedangkan pada klinik swasta ditemukan berjumlah 20 klinik yang tersebar di 14 kecamatan, melayani pemeriksaan kehamilan dengan alat USG, dan bersedia bekerjasama dengan peneliti untuk pelaksanaan penelitian.

Data yang terkumpul diperoleh dengan melakukan wawancara pada ibu hamil yang berkunjung ke pelayanan kesehatan. Penelitian ini dilakukan oleh petugas pelayanan kesehatan yaitu bidan atau dokter yang bertugas memeriksakan pasien. Bidan dan dokter hanya mengukur berat badan janin, usia kehamilan, dan hipertensi, sementara itu didampingi oleh peneliti yang memeriksa dan mencatat hasil pemeriksaan sehingga tidak ada data yang terlewatkan.

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat kemaknaan dari hubungan variabel independen terhadap variabel dependen. Jenis uji statistik yang digunakan adalah uji *chi-square test*. Jika tidak memenuhi uji *chi-square test* maka akan digunakan uji statistik *fisher exact test*. Nilai kemaknaan untuk menjawab hipotesis adalah jika tingkat kesalahan pada alpha 5%.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Kejadian Berat badan Janin Rendah

Tabel 1. Distribusi Kejadian Berat Badan Janin Rendah dan Hipertensi

Variabel	n	%	95% CI	
			Lower	Upper
Berat Badan Janin Rendah	31	4.1	2.9	5.6
Berat Badan Janin Normal	721	95.9	94.4	97.1
Hipertensi	29	3.9	2.5	5.5
Tidak Hipertensi	723	96.1	94.5	97.5

Berdasarkan tabel 1, dapat terlihat bahwa berat badan janin ibu hamil di Kota Palembang paling banyak adalah normal. Akan tetapi, kejadian berat badan janin rendah pada ibu hamil di kota Palembang ditemukan sebanyak 31 dari 752 ibu hamil atau sebanyak 4.1 % dengan rentang untuk kejadian sebenarnya di populasi sebesar 2.9% sampai 5.6%. Sedangkan kejadian ibu yang mengalami hipertensi adalah 3.9% dengan rentang untuk kejadian sebenarnya di populasi sebesar 2.5% sampai 5.5%.

Tabel 2. Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Berat Badan Janin Rendah

Kejadian Hipertensi	BBJ				Jumlah n	P- value	PR (95 % CI)
	BBJR		Normal				
	n	%	n	%			
Hipertensi	7	24.1%	22	75.9%	29	0.000	7.27 (3.41-15.48)
Tidak Hipertensi	24	3.3%	699	96.7%	723		

Tabel 3. Regresi Logistik Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Berat Badan Janin Rendah

	B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							lower	upper
Hipertensi	-2,226	0,481	21,422	1	0,000	0,108	0,042	0,277
Konstanta	1,081	0,892	1,468	1	0,226	2,949		

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa peluang terjadinya kejadian berat badan janin rendah pada ibu hamil dengan hipertensi adalah sebagai berikut:

$$Y = 1,081 + (-2.226 (1))$$

$$= - 1.145$$

$$P(x) = 1 / (1 + e^{-y})$$

$$P(x) = 1 / (1 + 2.718^{1.145})$$

$$P(x) = 0.241$$

Berdasarkan hasil perhitungan pertama dan kedua di atas, dapat disimpulkan bahwa ibu hamil dengan hipertensi maka probabilitas terhadap kejadian berat badan janin rendah sebesar 0.241 atau 24.1%.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, hipertensi merupakan faktor risiko yang juga mempengaruhi kejadian berat badan janin rendah. Salah satu faktor risiko dari hipertensi kehamilan adalah adanya riwayat hipertensi kronik dari ibu. Paket perawatan ibu hamil di Indonesia sudah mencakup skrining hipertensi untuk setiap ibu yang melakukan kunjungan *antenatal care*. Ibu akan dicatat tekanan darahnya setiap kali pemeriksaan serta dievaluasi setiap kunjungan.

Rata-rata responden pada penelitian ini memiliki tekanan darah sistolik berkisar 117mmHg dengan median 120 mmHg. Tekanan darah sistolik paling rendah adalah 90 mmHg dan tekanan darah sistolik paling tinggi adalah 160 mmHg. Rata-rata responden pada penelitian ini memiliki tekanan darah diastolik berkisar 75mmHg dengan median 70 mmHg. Tekanan darah diastolik paling rendah adalah 60 mmHg dan tekanan darah paling tinggi adalah 110 mmHg.

Responden dalam penelitian ini yang mengalami hipertensi sebanyak 24.1%. Kejadian berat badan janin rendah paling banyak terdapat pada ibu dengan hipertensi sebanyak 24.1%. Kelompok ibu tidak hipertensi dengan kejadian berat badan janin rendah hanya sebanyak 3.3%.

Berdasarkan hasil bivariat uji statistik pada alpha 5% didapatkan P-value 0.000 yang artinya terdapat hubungan bermakna antara hipertensi dengan kejadian berat badan janin rendah. Ibu yang hipertensi berisiko mengalami kejadian berat badan janin rendah sebesar 7.272 kali (95% CI 3.415-15.482) dibandingkan ibu yang tidak hipertensi.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Zhang (2008) bahwa peningkatan 10 mmHG sistolik dan 3 mmHg diastolik meningkatkan risiko kejadian abortus. Sedangkan sistolik yang mencapai lebih dari 30 mmHg memiliki risiko 2-3 kali kelahiran spontan. Menurut penelitian (Eguchi, Takahashi, Suzuki, Kario, & Suzuki, 2015) didapatkan bahwa tekanan darah sistolik diatas 10 mmHg lebih berisiko untuk kejadian berat janin rendah (OR 1,74; 95%(CI): 1,28-2,38; P <0,001) daripada dilihat berdasarkan tekanan darah secara utuh sistolik/diastolik (OR 1.40; 95% CI: 0.92–2.13; P=0.11). Peningkatan tekanan darah sistolik sebesar 30 mmHg atau diastolik 15 mmHg berhubungan dengan risiko peningkatan berat janin rendah.

Peningkatan sistolik dan diastolik antara usia kehamilan 18 dan 36 minggu dikaitkan dengan berat badan janin yang lebih rendah dan dengan bayi yang lahir lebih kecil. Peningkatan tekanan darah menyebabkan terjadinya plasenta abnormal yang merupakan tanda dari preeklamsi subklinis (Sibai, 2014). Peningkatan tekanan darah yang terus menerus berhubungan untuk menjadi preeklamsi dan peningkatan risiko berat janin rendah sebanyak 2-4 kali. Menurut penelitian Gaudineau (2013) Ibu yang preeklamsi berisiko 5 sampai 12 kali memiliki janin berat rendah. Risiko ini juga meningkat apabila peningkatan tekanan darah terjadi pada trimester ketiga (Abraham, et.al, 2014).

Ibu yang mengalami gangguan pembuluh darah berisiko 5 kali menjadi prek-eklamsi, Ibu yang hipertensi kronik berisiko 2 kali menjadi prek-eklamsi, hipertensi yang dikarenakan kehamilan berisiko 2 kali menjadi prek-eklamsi (Gaudineau, 2013). Kejadian ibu yang mengalami hipertensi kronik menjadi preeklamsia sebesar 15-30% (Mudjari & Samsu, 2015). Sedangkan apabila ibu mencapai preeklamsi maka akan berisiko 5 s ampai 12 kali memiliki janin dengan berat rendah (Gaudineau, 2013).

Hipertensi mempengaruhi ukuran sel plasenta. Insufisiensi plasenta mengakibatkan perpindahan glukosa berkurang dan mengurangi ukuran hati. Hambatan ini mengakibatkan berkurangnya oksigen dan nutrisi ke otak sehingga mengalami gangguan pertumbuhan otak dan kepala (Cunningham, Hauth, Leveno, Gilstrap, Bloom, & Wenstrom, 2005). Pada awal kehamilan, wanita yang terus mengalami preeklamsia memiliki dinamika aliran arteri uterus abnormal yang mengindikasikan adanya disfungsi endotel (Sullivan & Umans, 2011).

Penelitian yang bertujuan memperdalam paparan dengan penelitian desain *case-control* saat ini sulit dilakukan untuk kejadian berat badan janin rendah. Pencatatan mengenai berat badan janin tidak tersedia baik di puskesmas, pelayanan kesehatan swasta bahkan rumah sakit. Selama ini, program surveilans di Indonesia untuk pencatatan dan mengevaluasi kematian bayi hanya pada pencatatan berat bayi lahir dan pemantauan sampai usia balita. Padahal pemantauan berat

badan janin akan sangat bermanfaat untuk mencegah kelahiran berat badan bayi rendah. Oleh sebab itu, disarankan kepada pemerintah untuk memasukkan berat badan janin sebagai salah satu variabel yang ikut dicatat dalam program surveilans ibu dan anak. Aplikasi dilapangan pencatatan ini bisa dimasukkan dalam buku kohort atau buku KMS ibu saat ANC.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan berat badan janin rendah. Prevalensi ibu yang hipertensi berisiko terhadap kejadian berat badan janin rendah sebesar 7.272 kali (95% CI 3.415-15.482) lebih besar dibandingkan ibu yang tidak hipertensi. Peluang berat badan janin rendah pada ibu yang hipertensi sebesar 24.1%.

Saran

Untuk menurunkan risiko kejadian berat badan janin rendah dapat dilakukan dengan melaksanakan pencatatan berat badan janin dalam program surveilans kesehatan ibu dan anak seperti dibuatkan kartu kohort ibu yang berisi pemantauan berat badan janin, yang bertujuan sebagai pemantauan dan pencegahan kejadian berat lahir rendah dan intervensi sedini mungkin. Selain itu, perlu juga dilakukan intervensi pada hipertensi yaitu dengan melakukan kegiatan berupa skrining hipertensi kronik wanita sebelum fase hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, B., Adamovich, Turan, Doyle, Blitzer, & Baschat. (2014). Maternal blood pressure throughout gestation and the risk of delivering a small-for-gestational-age neonate. *Journal University of Maryland*.
- Cunningham, F. G., Hauth, J. C., Leveno, K. J., Gilstrap, L., Bloom, S. L., & Wenstrom, K. D. (2005). *Williams Obstetrics 22ND EDITION*. United States of America: Medical Publishing Division.
- Equchi, T. O., Takahashi, K., Suzuki, H., Kario, K., & Suzuki, S. M. (2015). Ambulatory BP monitoring and clinic BP in predicting small-for-gestational-age infants during pregnancy. *Journal of Human Hypertension*.
- Gaudineau, A. (2013). Prevalence, risk factors, maternal and fetal morbidity and mortality of intrauterine growth restriction and small-for-gestational age. *Pubmed Journal Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*.
- Julia, Veny R., dan Abdul K.J. (2016). Hubungan HDK dengan Angka Kejadian BBLR di Wilayah Kerja RSUD Indrasari Rengat Tahun 2015. Pekanbaru : Akademi Kebidanan Indragiri.
- Mudjari, N. S., & Samsu, N. (2015). Management of Hypertension in Pregnancy. *The Indonesian Journal of Internal Medicine*.
- Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI). 2016. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Pengelolaan Kehamilan dengan Pertumbuhan Janin Terhambat. Indonesia : Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia Himpunan Kedokteran Feto Maternal.
- Purwanto, A.D., Chatarina U.W. (2016). Hubungan Antara Umur Kehamilan, Kehamilan Ganda, Hipertensi dan Anemia dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Surabaya : Universitas Airlangga.
- Radjamuda, Nelawati dan Agnes Montolalu. (2014). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Poli Klinik Obs-Gin Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr. V. L. Ratumbusang Kota Manado. Manado : Jurnal Ilmiah Bidan.
- Sibai, B. M. (2014). A Relative Rise in Blood Pressure From 18 to 30 Weeks' Gestation Is Associated With Reduced Fetal Growth and Lower Gestational Age at Delivery. *Hypertension*.
- Sullivan, S. D., & Umans, J. G. (2011). Hypertension Complicating Diabetic Pregnancies: Pathophysiology, Management, and Controversies. *The Journal of Clinical Hypertension*.
- Zhang, J. (2008). Blood Pressure Dynamics During Pregnancy And Spontaneous Preterm Birth. *American Journal Obstet Gynecol*.