



Contents list available at JKP website

Jurnal Kesehatan Perintis

Journal homepage: <https://jurnal.upertis.ac.id/index.php/JKP>



Analisis Case Control: Paparan Asap Rokok Ibu Hamil terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah

Neri Aziza*, Dien Gusta Anggrani Nursal, Vivi Triana, Mery Ramadani, Angela Pradiva Putri

Magister Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas, Sumatera barat, Indonesia

Article Information :

Received 10 May 2025 ; Accepted 28 June 2025; Published 30 June 2025

*Corresponding author: neriaziza89@gmail.com

ABSTRAK

Ibu hamil yang terpapar asap rokok sebagai perokok pasif berisiko mengalami komplikasi kehamilan, salah satunya adalah BBLR yang menjadi penyebab utama kematian bayi. Kondisi ini memerlukan perhatian karena berkaitan dengan peningkatan angka kesakitan dan kematian neonatal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian BBLR di Kota Padang. Penelitian dilakukan pada Januari–Juli 2024 dengan desain *case control*, menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel terdiri dari 102 responden, yaitu 51 bayi BBLR (kasus) dan 51 bayi BBLN (kontrol), di Puskesmas Lubuk Begalung dan Pegambiran Kota Padang. Data diperoleh melalui kuesioner dan rekam medis, lalu dianalisis menggunakan uji univariat, bivariat, dan multivariat. Hasil menunjukkan bahwa paparan asap rokok berhubungan signifikan dengan kejadian BBLR ($OR=3,429$), demikian pula dengan variabel *confounding* umur kehamilan ($OR=4,839$) dan status gizi ibu ($OR=10,323$). Analisis multivariat menunjukkan ibu hamil perokok pasif memiliki risiko 11,5 kali lebih tinggi melahirkan bayi BBLR setelah dikontrol dengan variabel usia ibu, paritas, pekerjaan, umur kehamilan, dan status gizi ($OR=11,59$). Penelitian ini menyimpulkan bahwa paparan asap rokok pada ibu hamil secara signifikan meningkatkan risiko BBLR, sehingga diperlukan upaya pencegahan melalui edukasi, pemantauan kehamilan, dan intervensi gizi.

Kata kunci : BBLR, asap rokok, ibu hamil

ABSTRACT

Pregnant women exposed to cigarette smoke as passive smokers are at risk of experiencing pregnancy complications, one of which is low birth weight (LBW), a leading cause of infant mortality. This condition requires serious attention as it is associated with increased neonatal morbidity and mortality rates. This study aimed to analyze the relationship between exposure to cigarette smoke and the incidence of LBW in Padang City. The research was conducted from January to July 2024 using a case-control design and purposive sampling technique. The sample consisted of 102 respondents, including 51 LBW infants (cases) and 51 normal birth weight infants (controls), recruited from Lubuk Begalung and Pegambiran Public Health Centers in Padang City. Data were collected through questionnaires and medical records, and

analyzed using univariate, bivariate, and multivariate tests. The results showed a significant association between cigarette smoke exposure and LBW incidence ($p=0.021$; $OR=3.429$), as well as with confounding variables such as gestational age ($p=0.003$; $OR=4.839$) and maternal nutritional status ($p=0.000$; $OR=10.323$). Multivariate analysis indicated that pregnant women exposed to secondhand smoke had an 11.5 times higher risk of delivering LBW infants after controlling for maternal age, parity, occupation, gestational age, and nutritional status ($OR=11.59$). This study concludes that exposure to cigarette smoke among pregnant women significantly increases the risk of LBW, highlighting the need for prevention efforts through education, pregnancy monitoring, and nutritional interventions.

Keywords: *LBW, cigarette smoke exposure, pregnant mother*

PENDAHULUAN

Masalah merokok telah menjadi isu kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat setiap tahun. Menurut data *Statista Consumer Insights*, jumlah perokok di seluruh dunia diperkirakan akan mencapai puncaknya sebesar 1,1 miliar orang pada tahun 2029. (J.Degenhard, 2024) (Annur, 2023)

Indonesia menempati urutan ketiga sebagai negara dengan jumlah perokok tertinggi di dunia, yaitu 112 juta orang, dan diprediksi meningkat menjadi 123 juta pada tahun 2030. (J.Degenhard, 2024) Prevalensi perokok di Provinsi Sumatera Barat pada kelompok umur ≥ 15 tahun juga menunjukkan tren meningkat, dari 30,27% pada tahun 2022 menjadi 30,42% pada tahun 2023 (Sabri, L & Hastono, 2023). Kondisi ini meningkatkan risiko paparan asap rokok terhadap kelompok rentan, terutama perempuan dan ibu hamil.

Paparan asap rokok pada ibu hamil merupakan salah satu bentuk paparan lingkungan yang dapat mengganggu pertumbuhan janin. Data Kemenkes RI (2019) menunjukkan bahwa dari 96,9 juta orang Indonesia yang terpapar asap rokok, sebanyak 66,7 juta di antaranya adalah perempuan, menjadikan mereka sebagai kelompok perokok pasif terbesar. Jika perempuan dalam kondisi hamil, paparan ini berisiko menghambat penyerapan nutrisi dan oksigen ke janin, sehingga meningkatkan kemungkinan kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), yaitu <2.500 gram (Riskesdas, 2013).

BBLR menjadi perhatian serius karena merupakan penyebab kematian neonatal terbanyak di Indonesia, yakni sebesar 28,2%, disusul oleh asfiksia (25,3%) (Kemenkes RI, 2022). Berdasarkan

Riskesdas 2018, prevalensi BBLR nasional adalah 6,2%, sedangkan di Provinsi Sumatera Barat tercatat sebesar 3,61% pada tahun 2022. Di Kota Padang, dari 13.148 bayi baru lahir yang ditimbang, ditemukan 296 kasus (2,3%) BBLR, dengan jumlah terbanyak di Puskesmas Pegambiran (43 kasus) dan Lubuk Begalung (27 kasus) (*Profil Kesehatan Kota Padang 2022*).

Penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa paparan asap rokok selama kehamilan berkaitan signifikan dengan kejadian BBLR. Penelitian Nadia Ulfa E. dkk (2018), menunjukkan hasil uji statistik yang berhubungan signifikan antara paparan asap rokok dan BBLR ($p\text{-value} = 0,000$; $OR = 7,06$; 95% CI: 3,73–13,36). Hal ini, menyatakan bahwa ibu hamil yang terpapar asap rokok memiliki risiko 7,06 kali lebih besar melahirkan bayi BBLR dibandingkan yang tidak terpapar (Nadia Ulfa E., Ricardi Wicaksono A. dan Uswatun Khasanah, 2018).

Penelitian serupa telah banyak dilakukan di berbagai daerah di Indonesia, namun hingga kini belum ditemukan kajian khusus di Kota Padang, terutama di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Begalung dan Pegambiran yang mencatat kasus BBLR tertinggi pada tahun 2024. Sebagian besar penelitian yang ada masih berskala nasional atau regional dan belum memperhatikan konteks lokal secara mendalam, padahal data lokal sangat penting sebagai dasar dalam merancang intervensi yang tepat sasaran. Hal ini menjadi celah penelitian yang penting untuk ditinjau lebih dalam, mengingat Kota Padang termasuk kota dengan jumlah kelahiran tinggi dan angka BBLR yang masih cukup signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis

hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian BBLR di Kota Padang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan desain kasus-kontrol yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara paparan asap rokok pada ibu hamil (variabel independen) dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) pada bayi (variabel dependen) di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Begalung dan Pegambiran, Kota Padang, tahun 2024.

Penelitian dilaksanakan selama enam bulan, yaitu dari Januari hingga Juli 2024. Variabel *confounding* yang diperhitungkan dalam penelitian ini meliputi usia ibu, paritas, usia kehamilan, status gizi, status sosial ekonomi, dan pekerjaan ibu. Populasi kasus adalah bayi dengan status BBLR yang lahir sepanjang tahun 2023 di kedua puskesmas, sedangkan populasi kontrol adalah bayi dengan berat lahir normal yang lahir pada periode dan wilayah yang sama.

Jumlah sampel ditentukan secara purposive, dengan rasio 1:1, yaitu 51 responden untuk kelompok kasus dan 51 responden untuk kelompok kontrol. Kriteria inklusi kelompok kasus mencakup bayi dengan BBLR yang lahir pada tahun 2023, berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Begalung dan Pegambiran, serta ibu bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi adalah ibu yang merupakan perokok aktif selama kehamilan, tidak dapat dijumpai dalam dua kali kunjungan, atau dalam kondisi sakit yang menghambat pengisian kuesioner. Kriteria inklusi dan eksklusi kelompok kontrol menggunakan ketentuan serupa, namun bayi yang dilibatkan memiliki berat lahir normal.

Pengumpulan data dilakukan melalui data sekunder yang diperoleh dari rekam medis puskesmas, dan primer melalui wawancara menggunakan kuesioner baku yang terdiri atas tiga bagian utama. Bagian karakteristik ibu mencakup data seperti usia, pendidikan, pekerjaan, pendapatan keluarga, jumlah kehamilan, jumlah kelahiran hidup, riwayat kelahiran BBLR, riwayat lahir mati, dan status gizi (diukur melalui LILA), kadar *hemoglobin*. Bagian karakteristik bayi mencakup usia, jenis kelamin, serta berat dan panjang badan lahir.

Bagian paparan asap rokok memuat informasi mengenai tingkat keterpaparan ibu terhadap asap rokok pasif, termasuk lamanya berada di rumah bersama suami yang merokok, jumlah rokok yang dihisap suami di dalam rumah, serta paparan dari anggota keluarga atau tamu yang merokok. Selain itu, turut dicatat durasi ibu berada di ruangan tertutup bersama perokok, baik di lingkungan kerja maupun tempat umum seperti pasar dan restoran.

Penilaian tingkat paparan dilakukan dengan menjumlahkan total skor dari seluruh item pertanyaan terkait paparan asap rokok. Selanjutnya, dilakukan uji normalitas menggunakan SPSS dengan metode *Kolmogorov-Smirnov* karena jumlah sampel melebihi 30 responden. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi (*p-value*) > 0,05, yang berarti data berdistribusi normal. Oleh karena itu, kategori paparan ditentukan berdasarkan nilai *mean*: total skor < *mean* dikategorikan sebagai paparan ringan, sedangkan total skor \geq *mean* dikategorikan sebagai paparan berat.

Analisis data dengan menggunakan uji *chi-square* untuk melihat hubungan antara variabel, dan regresi logistik berganda guna mengontrol variabel *confounding*. Seluruh analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS dan hasil disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas dengan nomor: B/59/UN16.12.D/PT.01.00/2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 1. Berdasarkan tabel 1, persentase ibu hamil yang terpapar asap rokok berat lebih tinggi pada kelompok kasus (86,3%) dibandingkan kelompok kontrol (64,7%). Persentase usia ibu berisiko lebih tinggi terdapat pada kelompok kontrol (29,4%) dibandingkan kelompok kasus (21,6%). Paritas dan usia kehamilan berisiko juga lebih tinggi pada kelompok kasus, masing-masing sebesar (64,7%) dan (39,2%), dibandingkan kelompok kontrol (52,9%) dan (11,8%). Persentase status gizi berisiko lebih tinggi pada kelompok kasus (39,2%) dibandingkan kelompok kontrol (5,9%). Status sosial ekonomi tidak berisiko

Tabel 1. Faktor risiko kejadian berat badan lahir rendah

Variabel	Berat Lahir				Total		OR (95%CI)	p value
	Kasus		Kontrol		f	%		
	f	%	f	%				
Paparan Asap Rokok							3,429	
Terpapar berat	44	86,3	33	64,7	77	75,5	(1,283-	0,021
Terpapar ringan	7	13,7	18	35,3	25	24,5	9,161)	
Usia Ibu							0,660	
Berisiko	11	21,6	15	29,4	26	25,5	(0,269-	0,495
Tidak berisiko	40	78,4	36	70,6	76	74,5	1,622)	
Paritas							1,630	
Berisiko	33	64,7	27	52,9	60	58,8	(0,736-	0,314
Tidak berisiko	18	35,3	24	47,1	42	41,2	3609)	
Umur Kehamilan							4,839	
Berisiko	20	39,2	6	11,8	26	25,5	(1,744-	0,003
Tidak berisiko	31	60,8	45	88,2	76	74,5	13,427)	
Status Gizi							10,323	
Berisiko	20	39,2	3	5,9	23	22,5	(2,828-	0,000
Tidak berisiko	31	60,8	48	94,1	79	77,5	37,680)	
Sosial Ekonomi							1400	
Berisiko	21	41,2	17	33,3	38	37,3	(0,625-	0,539
Tidak berisiko	30	58,8	34	66,7	64	62,7	3,135)	
Pekerjaan							0,420	
Tidak bekerja	44	86,3	37	72,5	81	79,4	(0,154-	0,142
Bekerja	7	13,7	14	27,5	21	20,6	1,151)	

lebih tinggi pada kelompok kasus (41,2%) dibandingkan kelompok kontrol (33,3%). Sementara itu, persentase ibu yang tidak bekerja lebih tinggi pada kelompok kasus (86,3%) dibandingkan kelompok kontrol (72,5%).

Berdasarkan tabel 1, Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan signifikan antara paparan asap rokok dan kejadian BBLR ($p = 0,021$; $p \leq 0,05$). Ibu hamil dengan tingkat paparan asap rokok berat memiliki risiko lebih tinggi melahirkan bayi BBLR dibandingkan yang terpapar ringan. Kandungan nikotin dan karbon monoksida dalam asap rokok dapat menghambat aliran darah ke plasenta, sehingga berdampak negatif pada kehamilan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nadia Ulfa E. dkk (2018), yang menunjukkan hubungan signifikan antara paparan asap rokok dan BBLR (p -value = 0,000; OR = 7,06; 95% CI: 3,73–13,36) (Nadia Ulfa E., Ricardi Wicaksono A. and Uswatun Khasanah, 2018).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil, baik dalam kelompok kasus (74,5%) maupun kontrol (72,5%), terpapar asap rokok dari suami di rumah selama kehamilan, meskipun hanya kurang dari 1 hari >15 menit per minggu.

Paparan paling tinggi terjadi di rumah saat suami merokok, terutama pada kelompok kasus (78,4%) dibanding kelompok kontrol (54,9%).

Paparan ini sering terjadi sejak trimester pertama dan terus berlanjut hingga trimester ketiga, terutama ketika ibu berada dekat dengan suami yang merokok 4–15 batang per hari. Trimester kedua merupakan masa krusial perkembangan organ janin, sehingga paparan asap rokok yang mengandung nikotin dan karbon monoksida dapat mengganggu suplai oksigen dan nutrisi ke janin. Ini meningkatkan risiko gangguan tumbuh kembang dan bayi lahir dengan BBLR.

Selain dari suami, paparan juga berasal dari tamu, teman, atau tetangga yang merokok saat berkunjung. Sebagian ibu terpapar hampir setiap hari, bahkan ketika ventilasi rumah kurang memadai, sehingga asap rokok tetap tinggal lama di ruangan. Sementara, di tempat kerja dan tempat umum seperti pasar atau angkutan umum, paparan juga terjadi meski durasinya lebih singkat. Namun, tetap berisiko karena paparan berulang bisa mengakumulasi zat berbahaya di tubuh ibu. Sedangkan, hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat

hubungan signifikan antara usia ibu dan kejadian BBLR ($p = 0,495$; $p > 0,05$). Ibu hamil yang berusia 20–29 tahun umumnya berada dalam kondisi fisik optimal untuk menjalani kehamilan, sedangkan peluang kehamilan menurun secara signifikan setelah usia 35 tahun. Temuan ini sejalan dengan penelitian Fitri Handayani dkk. (2019) di Puskesmas Wates, Kulon Progo, yang juga tidak menemukan hubungan signifikan antara usia ibu dan BBLR (p -value = 0,310; OR = 0,519; 95% CI: 0,187–1,438). (Handayani, Fitriani and Lestari, 2019)

Sebagian besar ibu hamil dalam penelitian ini berada pada usia aman (20–35 tahun). Namun, masih ditemukan ibu hamil pada usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun). Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan tentang kesehatan reproduksi dan risiko kehamilan, serta penggunaan kontrasepsi yang belum optimal.

Hasil uji statistik juga menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara paritas dan kejadian BBLR ($p = 0,314$; $p > 0,05$). Ibu dengan riwayat kehamilan sebelumnya umumnya memiliki pengetahuan dan akses lebih baik terhadap pelayanan antenatal dibandingkan ibu primipara. Temuan ini sejalan dengan penelitian Refni Yulisa dkk. (2018) di RSUDZA Banda Aceh, yang menunjukkan bahwa dari 63 responden, sebanyak 91,7% dengan paritas berisiko mengalami BBLR, namun p -value 0,314 menandakan tidak ada hubungan yang signifikan (Yulisa and Imelda, 2018).

Dalam penelitian ini, paritas berisiko paling banyak ditemukan pada kelompok *primipara* dan *grande multipara*. Kehamilan pertama (*primipara*) cenderung berisiko karena ibu belum memiliki pengalaman dan cukup informasi dan pengetahuan dalam menjalani kehamilan dan persalinan. Selain itu, penggunaan kontrasepsi yang masih rendah dan kurangnya pengetahuan tentang risiko kehamilan juga menjadi penyebab tingginya paritas berisiko. Beberapa ibu juga tetap ingin menambah anak karena belum memiliki anak dengan jenis kelamin yang diharapkan.

Hasil uji statistik juga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara status sosial ekonomi dengan kejadian BBLR ($p = 0,539$; $p > 0,05$). Hal ini dapat disebabkan oleh keterbatasan

pendapatan yang berdampak pada kemampuan ibu untuk memenuhi kebutuhan gizi dan mengakses layanan Kesehatan, dan mendapatkan fasilitas yang layak. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh MS Anggun Handhika Riska et al (2022) yang juga menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan antara status sosial ekonomi dan kejadian BBLR (p -value = 0,714) (Riska, Hanifa and Ola, 2022).

Di Indonesia, terutama di Kota Padang pendapatan diukur menggunakan Upah Minimum (UMP) Provinsi Sumatera Barat, yang menjadi standar upah minimum. Dalam penelitian ini, banyak keluarga dengan pendapatan UMP <Rp. 2.811.449,27, yang menyebabkan rendahnya asupan gizi ibu hamil. Kondisi ini terkait dengan suami dengan pekerjaan tidak tetap, dan ibu berprofesi sebagai rumah tangga yang tidak bekerja, sehingga daya beli dan pemeliharaan kesehatan keluarga menurun, yang berisiko berdampak buruk pada pertumbuhan janin.

Hasil uji statistik juga menunjukkan, tidak terdapat hubungan signifikan antara pekerjaan ibu dengan kejadian BBLR ($p = 0,539$; $p > 0,05$). Kemungkinan faktor penyebabnya adalah pekerjaan fisik berat, baik di luar rumah maupun di rumah. Temuan ini sejalan dengan penelitian Namiroh Falah Hasibuan, dkk (2023), yang juga menemukan tidak ada hubungan signifikan antara pekerjaan ibu dan BBLR, dengan p -value 0,252 (Falah Hasibuan et al., 2023).

Ibu hamil yang melakukan pekerjaan berat dan melelahkan berisiko mengalami gangguan kesehatan yang memengaruhi perkembangan janin. Kelelahan dan kurang istirahat dapat berdampak negatif pada kondisi fisik dan mental ibu serta janin. Dalam penelitian ini, sebagian kecil ibu bekerja di berbagai bidang seperti wiraswasta, pegawai swasta, PNS, dan pekerja harian lepas, sementara sebagian besar adalah ibu rumah tangga. Banyak dari ibu tetap bekerja meski berisiko, karena tekanan ekonomi rendah, kebutuhan memenuhi biaya keluarga, serta faktor lain seperti komitmen karir dan dukungan keluarga yang minim juga mendorong mereka bekerja. Selain itu, kondisi lingkungan kerja yang tidak sehat dan stres

tinggi juga dapat memperburuk risiko kehamilan.

Sebaliknya, hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan antara umur kehamilan dengan kejadian BBLR. Ini sejalan dengan penelitian Amima Fajriana, dkk (2018), yang menemukan hasil uji statistik *p-value* 0,006 dan *OR* 6,198. Ibu dengan umur kehamilan normal biasanya melahirkan bayi dengan berat badan normal karena organ bayi berkembang sempurna dan mendapat nutrisi serta oksigen yang cukup (Fajriana and Buanasita, 2018).

Umur kehamilan adalah usia janin yang dihitung dari hari pertama haid terakhir hingga kelahiran, dan dibagi menjadi *preterm* (<37 minggu), *aterm* (37-42 minggu), dan *postterm* (>42 minggu). Pertumbuhan janin terjadi dengan lambat di trimester pertama, meningkat pada trimester kedua, dan cepat di trimester ketiga dengan kebutuhan nutrisi tinggi. Semakin lama kehamilan, pertumbuhan janin semakin optimal (Anindyasari Rahadinda, Kurniati Dwi Utami, 2022).

Dalam penelitian ini, risiko tinggi ditemukan pada bayi yang lahir prematur (*preterm*), karena mereka rentan mengalami gangguan pertumbuhan akibat sirkulasi plasenta yang terganggu dan kekurangan nutrisi. Banyak ibu melahirkan prematur karena pecah ketuban dini, sehingga kelahiran terjadi lebih awal dari perkiraan.

Hasil uji statistik juga menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara status gizi dan kejadian BBLR (*p-value* < 0,000; *p* ≤ 0,05). Faktor penyebabnya adalah penurunan nafsu makan, keterbatasan ekonomi, dan anemia selama kehamilan, sehingga menyebabkan kekurangan asupan zat bergizi selama kehamilan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hasriyani, et al. (2018), yang menunjukkan ibu dengan status gizi berisiko memiliki kemungkinan 3,1 kali lebih besar melahirkan bayi BBLR (*p-value* = 0,004; *OR* = 3,188) (Hasriyani, Suharyo Hadisaputro, Kamilah Budhi, Mexitalia Setiawati, 2018).

Status gizi ibu sebelum dan selama kehamilan sangat memengaruhi pertumbuhan janin yang dikandungnya. Ibu dengan status gizi normal cenderung melahirkan bayi dengan berat badan normal pada usia kehamilan cukup bulan. Penilaian status gizi ibu hamil dapat dilakukan

menggunakan parameter kadar hemoglobin (Hb) dan lingkaran lengan atas (LILA). Kadar Hb normal pada ibu hamil adalah ≥11 g/dL, sedangkan LILA normal adalah ≥23,5 cm; jika nilai tersebut kurang, ibu berisiko mengalami gangguan pertumbuhan janin dan BBLR. (Mayanda, 2017).

Tabel 2. Hasil Uji Regresi Logistik

Variabel	<i>p-value</i>	OR	95% CL	
			Lower	Upper
Paparan Asap rokok	0,008	5,611	1,558	20,204
Usia Ibu	0,433	0,652	0,223	1,902
Paritas	0,952	1,030	0,394	2,688
Umur Kehamilan	0,007	5,180	1,560	17,195
Status Gizi	0,002	9,315	2,274	38,157

Berdasarkan tabel 2, ditemukan bahwa paritas, usia ibu, umur kehamilan, dan status gizi merupakan variabel *confounding* dalam hubungan antara paparan asap rokok pada ibu hamil dan kejadian BBLR. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa status gizi ibu memiliki hubungan paling kuat dengan *Odds Ratio* (*OR*) sebesar 9,315 dan *p-value* = 0,000 (*p* ≤ 0,05), menandakan hubungan yang signifikan. Artinya, ibu hamil dengan status gizi berisiko memiliki peluang 9,3 kali lebih besar untuk melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan ibu dengan status gizi normal. Hasil ini sejalan dengan penelitian Hasriyani, dkk (2018), yang menemukan *OR* 3,188, menunjukkan risiko 3,1 kali lebih besar untuk BBLR pada ibu dengan status gizi berisiko (Hasriyani, Suharyo Hadisaputro, Kamilah Budhi, Mexitalia Setiawati, 2018).

Status gizi yang buruk dapat memperburuk dampak paparan asap rokok terhadap berat badan lahir bayi. Ibu dengan status gizi rendah tidak memiliki nutrisi yang cukup untuk mendukung perkembangan janin secara optimal. Paparan asap rokok, yang mengandung zat beracun seperti nikotin dan karbon monoksida, dapat mengurangi aliran oksigen dan nutrisi ke janin serta merusak plasenta. Kombinasi antara paparan asap rokok dan kekurangan nutrisi ini menyebabkan gangguan pertumbuhan janin sehingga meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah.

Kondisi ini terjadi karena status gizi buruk mengurangi kemampuan tubuh menyediakan nutrisi yang diperlukan janin, memperparah efek negatif asap rokok, dan akhirnya meningkatkan risiko BBLR. Variabel-variabel tersebut saling berinteraksi dan memperkuat hubungan antara paparan asap rokok dan BBLR melalui pengaruh langsung terhadap kesehatan ibu dan janin.

KESIMPULAN

Risiko BBLR terkait usia, paritas, umur kehamilan, status gizi, status sosial ekonomi, dan pekerjaan, dengan paparan asap rokok berat menunjukkan hubungan signifikan ($p\text{-value} = 0,021$) dan meningkatkan risiko BBLR sebesar 3,4 kali.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Puskesmas Lubuk Begalung dan Puskesmas Pegambiran Kota Padang atas partisipasi dan bantuan yang diberikan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

REFERENSI

Anindyasari Rahadinda, Kurniati Dwi Utami, S.R. (2022) 'Hubungan Anemia pada Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda', 1(5), pp. 421–432.

Annur, C.M. (2023) *Mayoritas Negara Mengalami Penurunan Jumlah Perokok dalam Sedekade ke Depan, Kecuali Indonesia Statista Consumer Insights 2021*, Katadata.co.id. Available at: URL_ARTIKEL (Accessed: 22 January 2024).

Fajriana, A. and Buanasita, A. (2018) 'Risk Factors Associated with Low Birth Weight at Semampir District, Surabaya', *Media Gizi Indonesia*, 13(1), p. 71. Available at: <https://doi.org/10.20473/mgi.v13i1.71>.

Falah Hasibuan, N. et al. (2023) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Rsu Delima Medan Tahun 2022', *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 1(1), pp. 149–164. Available at:

<https://karya.brin.go.id/id/eprint/28642/>.

Handayani, F., Fitriani, H. and Lestari, C.I. (2019) 'Hubungan Umur Ibu Dan Paritas Dengan Kejadian Bblr Di Wilayah Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo', *Midwifery Journal: Jurnal Kebidanan UM. Mataram*, 4(2), p. 67. Available at: <https://doi.org/10.31764/mj.v4i2.808>.

Hasriyani, Suharyo Hadisaputro, Kamilah Budhi, Mexitalia Setiawati, H.S. (2018) 'Berbagai Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) (Studi di Beberapa Puskesmas Kota Makassar)', 3(2), pp. 90–100.

J.Degenhard (2024) *Number of smokers worldwide from 2014 to 2029*. Available at: <https://www.statista.com/forecasts/1167644/smoker-population-forecast-in-the-world> (Accessed: 18 February 2023).

Kemenkes RI (2023) *Target Kawasan Tanpa Rokok di Seluruh Daerah Tahun 2023*, Biro Komunikasi & Pelayanan Publik Kementerian Kesehatan RI. Available at: <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20230608/3043211/tahun-2023-seluruh-daerah-ditargetkan-miliki-kawasan-tanpa-rokok/> (Accessed: 19 January 2024).

Kementerian Kesehatan RI (2017) *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 56 Tahun 2017 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2013 Tentang Pencantuman Peringatan Kesehatan Dan Informasi Kesehatan Pada Kemasan Produk Tembakau*, *Journal of Chemical Information and Modeling*. Available at: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/112234/permenkes-no-56-tahun-2017>.

Mayanda, V. (2017) 'Hubungan Status Gizi Ibu Hamil dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) RSIA Mutia Sari Kecamatan Mandau', *Menara Ilmu*, 11(74), pp. 230–238. Available at: <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/93/75>.

Nadia Ulfa E., Ricardi Wicaksono A. and

- Uswatun Khasanah (2018) 'Hubungan antara Ibu Hamil Perokok Pasif dengan Kelahiran Bayi Berat Lahir Rendah di Kota Cirebon tahun 2014-2016', *Jurnal Kedokteran & Kesehatan*, 4(1), pp. 5–9. Available at: <https://jurnal.ugj.ac.id/index.php/tummed/article/download/1258/781>.
- Profil Kesehatan Kota Padang 2022*. 2022nd edn (2022) *Dinas Kesehatan Kota Padang*. Padang. Available at: <https://data.sumbarprov.go.id/dataset/profil-kesehatan-kota-padang-tahun-2022>.
- Riska, M.A.H., Hanifa, F. and Ola, S.E. (2022) 'Hubungan Primigravida Muda, Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan Sosial Ekonomi dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Puskesmas Tenjo Tahun 2022', *SIMFISIS Jurnal Kebidanan Indonesia*, 2(2), pp. 297–302. Available at: <https://doi.org/10.53801/sjki.v2i2.81>.
- Riskesdas (2013) 'Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013', *Laporan Nasional 2013*, p. 1. Available at: http://www.dof.gov.my/en/c/document_library/get_file?uuid=e25cce1e-4767-4acd-afdf-67cb926cf3c5&groupId=558715.
- Sabri, L & Hastono, P. (2023) *Profil Statistik Kesehatan 2023*. Available at: <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/12/20/feffe5519c812d560bb131ca/profil-statistik-kesehatan-2023.html>.
- Yulisa, R. and Imelda (2018) 'Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Aceh', *JIM FKep*, III(3), pp. 107–112. Available at: <https://jim.usk.ac.id/FKep/article/viewFile/8376/5165>.