

Kehamilan usia remaja dan kejadian bayi berat lahir rendah di kabupaten Gunungkidul

Teenage pregnancy and low birth weight infants in Gunungkidul

Edy Marjuang Purba¹, Theodola Baning Rahayujati², Mohammad Hakimi¹

Abstract

Purpose: This study aimed to determine any association between teenage pregnancy and low birth weight in Gunungkidul district. **Methods:** The study used a retrospective cohort design. Samples were 394 people consisting of 197 people in the case group and 197 people in the control group. Case group subjects were teenage pregnant women (<20 years), while control group subjects were adult pregnant women (≥ 20 years) and both groups delivered a live birth. Case group were taken from all health centers that had complete record and control group were taken using systematic random sampling. **Results:** Teenage pregnancy increases the risk of low birth weight babies. Related external factors consist of chronic energy deficiency, anemia and antenatal care visits, while the level of education and hypertension were not related. **Conclusion:** Mothers suffering from less chronic energy and anemia increase the risk of giving birth to low birth weight babies, especially in teenage mothers.

Keywords: teenage pregnancy; low birth weight; less chronic energy; anemia

Dikirim: 1 November 2015
Diterbitkan: 1 Januari 2016

¹Departemen Biostatistik, Epidemiologi, dan Populasi Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada (Email: endypurba65@ymail.com)

²Dinas Kesehatan Kabupaten Kulon Progo

PENDAHULUAN

World Health Organization menyatakan salah satu penyebab kematian bayi adalah bayi berat lahir rendah (BBLR) terutama bayi kurang bulan (prematuur). BBLR adalah bayi yang memiliki berat badan saat lahir kurang dari 2500 gram. BBLR memberikan kontribusi 60%-80% dari seluruh kematian neonatal. Prevalensi global BBLR adalah 15,5% atau sekitar 20 juta bayi BBLR lahir pada setiap tahun, 96,5% berasal dari negara-negara berkembang (1).

Angka kematian bayi (AKB) di Indonesia mencapai 32 kematian per 1.000 kelahiran hidup, masih jauh dari target MDGs (3). Riset kesehatan dasar tahun 2013 melaporkan kejadian BBLR di Indonesia sebesar 10,2% (4). Kabupaten dengan prevalensi BBLR tertinggi tahun 2013 adalah Gunungkidul (5). Selama 3 tahun terakhir jumlah kejadian BBLR terus meningkat, tahun 2011 ditemukan 340 kasus (3,9%), tahun 2012 486 kasus (5,8%) dan tahun 2013 519 kasus (6,4%) (6).

Umur saat kehamilan menjadi salah satu faktor penting yang berperan dalam BBLR, terutama pada kehamilan remaja. Umur ibu <20 tahun adalah faktor predisposisi kondisi BBLR. Kehamilan ibu pada usia remaja (<20 tahun) di kabupaten Gunungkidul cukup tinggi, sehingga menjadi kabupaten dengan kehamilan remaja tertinggi di DIY dengan 372 kehamilan remaja, usia 10-14 tahun (8 orang), usia 15-17 tahun (94 orang), dan usia 18-19 tahun (270 orang) (8). Remaja (kurang dari 20 tahun) secara fisiologis dan emosional belum sepenuhnya matang. Secara fisik, terjadi penurunan suplai darah ke leher rahim, perkembangan rahim yang belum sempurna dan rendahnya tingkat hormon gonadotropin. Secara psikologis, remaja lebih cenderung untuk terlibat dalam perilaku berisiko (merokok dan alkohol) selama kehamilan. Kehamilan remaja lebih cenderung tidak terencana dan tidak diinginkan, lebih cenderung terlambat atau tidak menerima perawatan sebelum melahirkan, dan kecil kemungkinan untuk mencapai berat badan yang cukup selama kehamilan dibanding wanita dewasa (≥ 20 tahun) (9).

Penelitian lain menunjukkan kehamilan remaja memiliki risiko yang lebih besar untuk melahirkan BBLR dibanding dengan dewasa (10,11,12). Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kehamilan usia remaja dengan kejadian BBLR. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kehamilan usia remaja dengan kejadian BBLR di kabupaten Gunungkidul sebagai masukan dan pertimbangan dalam penentuan kebijakan untuk menurunkan angka kematian bayi.

METODE

Penelitian ini termasuk studi observasional analitik, menggunakan desain kohort retrospektif. Penelitian dilaksanakan di semua wilayah kerja puskesmas di kabupaten Gunungkidul. Populasi dalam penelitian adalah seluruh ibu yang melahirkan bayi lahir hidup di kabupaten Gunungkidul pada bulan Januari-Juni 2015. Total sampel adalah 394, terdiri dari 197 kelompok studi dan 197 kelompok kontrol. Kelompok studi adalah ibu hamil yang berusia remaja (kurang dari 20 tahun) dan melahirkan bayi lahir hidup. Kelompok kontrol adalah ibu hamil yang berusia dewasa (lebih dari 20 tahun) dan melahirkan bayi lahir hidup. Kriteria inklusi meliputi 1) Terdaftar dan tercatat lengkap dalam buku kohort ibu, 2) Merupakan penduduk yang sudah tinggal di kabupaten Gunungkidul minimal 9 bulan sebelum melahirkan, dan 3) Ibu yang melahirkan anak pertama (paritas sebelum anak lahir adalah 0). Kriteria eksklusif: 1) Kehamilan kembar, 2) Ibu yang melakukan kunjungan antenatal pertama pada trimester ketiga. 3) Ibu yang pernah mengalami aborsi, dan 4) Bayi yang mengalami kelainan kongenital.

Sampel kelompok studi diambil dari semua puskesmas yang memiliki pencatatan lengkap terkait variabel yang diteliti. Sampel kontrol juga diambil dari puskesmas yang sama dengan *systematic random sampling*. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diambil dari buku kohort ibu, menggunakan daftar isian yang dibuat peneliti. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (kehamilan usia remaja), variabel luar (tingkat pendidikan, status KEK, status anemia, hipertensi, dan kunjungan *antenatal care* (ANC)), dan variabel terikat (kejadian BBLR). Analisis yang dilakukan adalah analisis univariat, bivariat, stratifikasi, dan multivariat. Analisis stratifikasi digunakan untuk menentukan apakah variabel luar sebagai *confounder* atau tidak dengan melihat perubahan nilai RR sebelum dan sesudah dilakukan stratifikasi. Jika perubahan nilai $RR \geq 10\%$ maka variabel luar dianggap sebagai *confounder* namun jika perubahannya <10% maka tidak dianggap sebagai *confounder*.

HASIL

Analisis univariat menunjukkan bahwa proporsi kejadian BBLR lebih besar pada kehamilan usia remaja (29,9%) dibanding kehamilan usia dewasa (13,7%). Hasil ini menunjukkan perbedaan proporsi kejadian BBLR yang cukup besar antara kehamilan usia remaja

dan kehamilan usia dewasa lebih dari dua kali lipat. Proporsi kejadian BBLR lebih besar pada ibu yang memiliki tingkat pendidikan rendah (23,2%) dibanding dengan ibu yang memiliki tingkat pendidikan tinggi (19,3%). Proporsi kejadian BBLR lebih besar pada ibu yang mengalami KEK (34,0%) dibanding dengan yang tidak mengalami KEK (15,0%). Proporsi kejadian BBLR lebih besar pada ibu yang mengalami anemia (39,1%) dibanding dengan yang tidak mengalami anemia (13,0%). Proporsi kejadian BBLR lebih besar pada ibu yang mengalami hipertensi (33,3%) dibanding dengan yang tidak mengalami hipertensi (21,3%). Proporsi kejadian BBLR lebih besar pada ibu yang melakukan kunjungan ANC tidak teratur (36,4%) dibanding yang secara teratur (18,95%).

Tabel 1. Determinan kejadian BBLR

Variabel	Berat Badan Bayi		X ² P-Value	RR 95%CI
	BBLR (n)	BBLN (n)		
Usia ibu				
Remaja	59	138	15,23 0,000	2,19 (1,45-3,29)
Dewasa	27	170		
Pendidikan				
Rendah	59	195	0,82 0,365	1,20 (0,80-1,81)
Tinggi	27	113		
Status KEK				
Ya	48	93	19,20 0,000	2,27 (1,56-3,29)
Tidak	38	215		
Status Anemia				
Ya	52	81	35,10 0,000	3,00 (2,06-4,38)
Tidak	34	227		
Hipertensi				
Ya	6	12	1,46 0,244	1,57 (0,79-3,10)
Tidak	80	296		
Kunjungan ANC				
Tidak teratur	24	42	9,82	1,92
Teratur	62	308	0,02	(1,30-2,84)

Tabel 1 menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kehamilan usia remaja dengan kejadian BBLR, dilihat dari nilai $p < 0,05$ dan nilai $RR = 2,19$. Nilai RR menjelaskan bahwa kehamilan usia remaja mempunyai risiko 2,19 kali lebih besar melahirkan BBLR dibanding dengan kehamilan usia dewasa. Variabel luar yang berhubungan secara bermakna dengan kejadian BBLR meliputi status KEK, status anemia, dan kunjungan ANC. Nilai RR yang paling besar adalah pada variabel status anemia (3,00), sedangkan nilai RR yang paling kecil terdapat pada variabel kunjungan ANC (1,92). Variabel luar yang tidak berhubungan dengan kejadian BBLR adalah tingkat pendidikan dan hipertensi.

Analisis stratifikasi menunjukkan bahwa nilai RR berdasarkan strata status KEK memiliki perbedaan sebesar 0,30, status anemia memiliki perbedaan RR sebesar 0,28, hipertensi memiliki perbedaan RR sebesar 0,26, dan kunjungan ANC memiliki perbedaan RR sebesar 1,70. Meskipun terdapat perbedaan RR antar strata pada setiap variabel luar, perbedaan tersebut tidak bermakna secara statistik menurut uji homogeneitas, dengan nilai $p\text{-value} > 0,05$. Status KEK, status anemia, hipertensi maupun kunjungan ANC tidak memberikan efek modifikasi dalam hubungan kehamilan usia remaja dengan kejadian BBLR.

Analisis stratifikasi menunjukkan perubahan nilai RR sebelum dan setelah distratifikasi. Nilai RR sebelum dilakukan stratifikasi (RR_{crude}) adalah sebesar 2,19. Perubahan nilai RR setelah dilakukan stratifikasi terhadap status KEK adalah 11,4% ($RR_{MH} = 1,94$), terhadap status anemia adalah 17,4% ($RR_{MH} = 1,81$), terhadap hipertensi adalah 2,3% ($RR_{MH} = 2,24$), dan terhadap kunjungan ANC adalah 7,8% ($RR_{MH} = 2,02$).

Analisis ini juga menjelaskan bahwa variabel status KEK dan anemia menjadi *confounder* dalam hubungan kehamilan usia remaja dengan kejadian BBLR karena mengalami perubahan RR sebesar $\geq 10\%$. Variabel hipertensi dan kunjungan ANC bukanlah *confounder* karena memiliki perubahan $RR < 10\%$. Hasil analisis stratifikasi menunjukkan bahwa variabel status KEK dan anemia adalah *confounder*. Analisis multivariat selanjutnya dilakukan untuk mengontrol variabel *confounder* secara bersama-sama.

Status KEK menjadi pengganggu dalam hubungan antara kehamilan usia remaja dengan kejadian BBLR. Hal ini menunjukkan bahwa KEK dapat meningkatkan probabilitas untuk melahirkan BBLR pada ibu usia remaja, seperti ditunjukkan dengan nilai RR yang mengalami perubahan sebelum dan setelah mengontrol variabel status KEK. Status anemia juga menjadi pengganggu dalam hubungan antara kehamilan usia remaja dengan kejadian BBLR. Anemia dapat meningkatkan probabilitas untuk melahirkan BBLR pada ibu usia remaja. Hal ini ditunjukkan dengan nilai RR yang mengalami perubahan sebelum dan setelah mengontrol status anemia.

Tabel 3. Analisis multivariat

Variabel	RR (95%CI)	P-Value
Kehamilan remaja	1,72 (1,15-2,58)	0,009
Status KEK	1,56 (1,07-2,27)	0,022
Status anemia	2,34 (1,57-3,49)	0,000

Tabel 2. Uji *Mantel Haenszel* variabel luar pada hubungan kehamilan usia remaja dengan kejadian BBLR

Variabel luar	Usia Ibu	BBLR	BBLN	RR _{adi}	RR _{Crude}	RR _{MH}	P-Value (Homogeneitas)
Status KEK							
Ya	Remaja	37	50	2,09	2,19	1,94	0,714
	Dewasa	11	43	(1,17-3,73)	(1,45-3,29)	(1,28-2,93)	
Tidak	Remaja	22	88	1,79			
	Dewasa	16	127	(0,99-3,24)			
Status Anemia							
Ya	Remaja	40	44	1,94	2,19	1,81	0,707
	Dewasa	12	37	(1,13-3,33)	(1,45-3,29)	(1,20-2,73)	
Tidak	Remaja	19	44	1,66			
	Dewasa	15	94	(0,89-2,12)			
Hipertensi							
Ya	Remaja	3	3	2,00	2,19	2,24	0,857
	Dewasa	3	9	(0,57-7,09)	(1,45-3,29)	(1,48-3,38)	
Tidak	Remaja	56	135	2,26			
	Dewasa	24	161	(1,47-3,49)			
Kunjungan ANC							
Tidak teratur	Remaja	22	28	3,52	2,19	2,02	0,352
	Dewasa	2	14	(0,93-13,36)	(1,45-3,29)	(1,31-3,13)	
Teratur	Remaja	37	110	1,82			
	Dewasa	25	156	(1,52-2,88)			

BAHASAN

Proporsi ibu yang melahirkan BBLR pada kehamilan usia remaja (< 20 tahun) sebesar 29,9% lebih besar dibanding proporsi pada kehamilan dewasa (≥ 20 tahun) sebesar 13,7%. Perbedaan proporsi tersebut cukup besar, dengan proporsi kejadian BBLR pada kehamilan usia remaja lebih dari dua kali lipat proporsi pada kehamilan usia dewasa. Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara kehamilan usia remaja dengan kejadian BBLR, dengan risiko kehamilan remaja melahirkan BBLR 2,19 kali lebih besar dibanding kehamilan usia dewasa. Analisis multivariabel dengan mengontrol variabel *confounder* juga menunjukkan hubungan yang bermakna antara kehamilan usia remaja dengan kejadian BBLR, meskipun nilai RR turun menjadi 1,72.

Kehamilan dengan kondisi yang ideal diperlukan untuk menghasilkan reproduksi yang sempurna. Kriteria keadaan untuk menentukan kehamilan ideal meliputi kesiapan fisik (bila sudah menyelesaikan pertumbuhan, sekitar usia 20 tahun), kesiapan mental, emosional, dan psikologis yang stabil untuk menjadi orang tua, biasanya pada usia di atas 20 tahun, dan kesiapan sosial ekonomi. Hal ini berarti remaja perempuan yang hamil pada usia kurang dari 20 tahun akan meningkatkan risiko kehamilan yang berdampak pada kesehatan dan keselamatan ibu dan janin, seperti pertumbuhan janin terhambat dan BBLR. Risiko ini berkaitan dengan kebutuhan zat gizi pada masa tumbuh kembang remaja yang sangat dibutuhkan untuk tubuhnya sendiri sehingga nutrisi pada janin

berkurang, selain itu juga karena perkembangan fisik yang belum sempurna termasuk organ reproduksi (15).

Peningkatan kehamilan usia remaja di Kabupaten Gunungkidul sudah terjadi selama 3 tahun terakhir. Kehamilan usia remaja ini lebih banyak pada daerah pedesaan/pantai yang berjarak cukup jauh dari ibukota kabupaten. Berdasarkan penelusuran informasi lebih lanjut kepada beberapa petugas puskesmas, beberapa mengalami kehamilan ketika masih sekolah, namun ada juga yang sudah tamat sekolah pada tingkat SLTA dan tidak melanjutkan pendidikan, serta tidak mencari pekerjaan di daerah lainnya, dan akhirnya menikah pada usia yang masih muda.

Beberapa faktor penting memiliki pengaruh kuat terhadap peningkatan kehamilan remaja pada akhir-akhir ini. Faktor pertama adalah penurunan umur *menarche* (umur haid pertama). Data dari *United States* dan beberapa negara di Eropa menunjukkan tren penurunan umur *menarche* dengan rata-rata 2-3 bulan per dekade sejak abad ke-19 berkaitan dengan perbaikan status gizi dan kesehatan di masyarakat. Faktor kedua adalah aktivitas seksual pertama yang semakin meningkat pada usia muda. Faktor ketiga adalah penggunaan alat kontrasepsi yang rendah, yang disebabkan oleh pengetahuan dan kesadaran para remaja yang rendah (16).

Ibu berusia muda berkaitan erat dengan serviks yang pendek dan volume uterus yang kecil, yang menyebabkan gangguan pertumbuhan janin, sehingga menimbulkan BBLR. Remaja biasanya mengalami kenaikan berat badan yang lebih besar selama

kehamilan dibanding wanita dewasa. Remaja juga membutuhkan nutrisi banyak untuk pertumbuhan. Sebelum nutrisi ditransfer ke janin, nutrisi sudah terlebih dahulu dimanfaatkan oleh ibu, sehingga nutrisi untuk pertumbuhan janin berkurang (17). Glisin dan asam amino sangat diperlukan untuk proses metabolisme ibu selama kehamilan dan pertumbuhan janin, sehingga kompetisi antara ibu dan janin diidentifikasi sebagai faktor dalam prematur dan BBLR (18).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Torvie (2015) di Amerika Serikat, yang menemukan hubungan yang signifikan antara kehamilan remaja dengan kejadian BBLR dengan RR 2,08 (19). Penelitian Tako (2005) di Kamerun juga mengidentifikasi ibu muda berusia kurang dari 20 tahun melahirkan bayi dengan penurunan rata-rata berat lahir, sangat mungkin melahirkan BBLR, dan terjadinya kelahiran prematur dengan *crude OR*=2,7, dan setelah di *adjusted*, *OR* menjadi 2,1 (20). Penelitian lain yang sejalan dengan hasil penelitian ini adalah penelitian Chen (2007) di United States dan Ruji (2009) di Kotawaringin Timur (11,12).

Penelitian menunjukkan tingkat pendidikan ibu tidak berhubungan dengan kejadian BBLR. Bila dilihat gambaran tingkat pendidikan ibu secara keseluruhan, sebagian besar ibu hamil memiliki tingkat pendidikan yang rendah (SD dan SLTP) sebanyak 254 orang (64,5%). Ibu dengan tingkat pendidikan yang tinggi (minimal SLTA) sebanyak 140 orang (35,5%). Perbandingan proporsi ibu yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah, antara ibu usia remaja dengan usia dewasa juga tidak jauh berbeda, masing-masing 23,2% dengan 19,3%. Hal ini berarti risiko kejadian BBLR berdasarkan tingkat pendidikan dalam penelitian ini tidak menunjukkan perbedaan yang berarti. Ibu dengan pendidikan tinggi maupun pendidikan rendah memiliki risiko yang hampir sama untuk melahirkan BBLR.

Penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara KEK pada ibu dengan kejadian BBLR. Analisis stratifikasi menunjukkan status KEK tidak menimbulkan efek modifikasi namun diidentifikasi sebagai *confounder*, sehingga dikontrol dalam analisis multivariat. Proporsi ibu yang mengalami KEK di Kabupaten Gunungkidul dianggap cukup tinggi. Dari semua subjek penelitian, jumlah ibu yang mengalami KEK sebanyak 141 orang (35,8%). Dari semua ibu yang mengalami KEK, 87 orang (61,7%) adalah ibu usia remaja dan 54 orang (38,3%) adalah ibu usia dewasa. Ibu usia remaja dianggap kelompok yang rentan untuk mengalami KEK karena saat kehamilan membutuhkan

nutrisi cukup besar, ibu harus menyediakan nutrisi bukan hanya untuk kebutuhan pertumbuhan janin tetapi juga untuk pertumbuhan ibu. Seringkali, jika asupan makanan yang dikonsumsi ibu kurang, maka cadangan protein dan zat gizi lain akan dipecah untuk pertumbuhan ibu dan janin, sehingga memperbesar peluang KEK (17).

Penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara anemia pada ibu dengan kejadian BBLR. Analisis stratifikasi menunjukkan status anemia tidak berefek modifikasi namun diidentifikasi sebagai *confounder*. Proporsi ibu yang mengalami anemia melahirkan BBLR (39,1%) lebih besar dibanding dengan proporsi ibu yang tidak mengalami anemia melahirkan BBLR (13,0%). Kekurangan zat besi (anemia) pada wanita hamil cenderung berdampak pada kehamilan lebih pendek dibanding dengan yang tidak anemia. Penelitian prospektif menunjukkan semua wanita hamil yang mengalami anemia memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami persalinan prematur dan melahirkan BBLR dibanding dengan yang tidak anemia. Berat badan kehamilan yang kurang secara signifikan lebih tinggi pada wanita hamil anemia. Penelitian ini mengkonfirmasi dan mengklarifikasi studi retrospektif lain atau memberikan bukti secara tidak langsung bahwa nutrisi yang lebih baik dan prevalensi anemia yang rendah berkaitan dengan prevalensi BBLR yang rendah dan penurunan kelahiran yang prematur (21). Semakin parah anemia, semakin besar risiko melahirkan BBLR. Kadar hemoglobin rendah karena ekspansi plasma yang tidak baik dan juga karena kondisi patologis lain.

Kondisi anemia berat sering berakibat gagal jantung saat persalinan yang menyebabkan kematian (22). Penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian BBLR. Jumlah ibu hamil yang mengalami hipertensi jika dilihat dari data yang ada di buku kohort puskesmas cukup sedikit. Jumlah ibu hamil yang mengalami hipertensi adalah 18 orang dan hanya 6 yang melahirkan bayi BBLR. Hasil penelitian menunjukkan ibu hamil yang mengalami hipertensi dan melahirkan BBLR, diikuti dengan faktor risiko lain, seperti usia ibu yang tergolong remaja, mengalami anemia dan KEK. Dari kondisi ini dapat diketahui kejadian BBLR pada ibu yang mengalami hipertensi kemungkinan besar bukan karena hipertensi, namun karena faktor risiko lain.

Kunjungan antenatal kehamilan berhubungan dengan kejadian BBLR berdasarkan analisis yang dilakukan. Variabel ini tidak berefek modifikasi dan juga bukan sebagai *confounder*. Proporsi ibu yang

melakukan kunjungan ANC tidak teratur yang melahirkan BBLR (36,4%) lebih besar dibanding proporsi ibu yang melakukan kunjungan ANC teratur (21,8%). Pelayanan antenatal yang teratur dapat mempersiapkan ibu dan keluarga dalam menerima kelahiran bayi agar dapat tumbuh dengan normal, meningkatkan dan mempertahankan kesehatan fisik, mental, sosial ibu dan bayi, memantau kemajuan kehamilan untuk memastikan kesehatan ibu dan tumbuh kembang bayi, menganalisis secara dini adanya ketidaknormalan dan komplikasi yang mungkin terjadi saat kehamilan, dan mempersiapkan ibu menghadapi masa nifas dan pemberian ASI eksklusif (22).

SIMPULAN

Kehamilan usia remaja berhubungan dengan kejadian BBLR di kabupaten Gunungkidul tanpa atau dengan disertai variabel lain. Beberapa variabel luar yang juga berhubungan dengan kejadian BBLR adalah status KEK, status anemia, dan kunjungan ANC sedangkan tingkat pendidikan ibu dan hipertensi tidak berhubungan dengan kejadian BBLR. KEK dan anemia meningkatkan risiko untuk melahirkan bayi BBLR, terutama pada ibu berusia remaja. Perawatan kehamilan yang lebih intensif kepada ibu usia remaja (khususnya pengukuran lingkaran lengan atas dan Hb secara teratur untuk mengontrol dan mencegah ibu dari KEK dan anemia) perlu dilakukan. Dinas Kesehatan kabupaten Gunungkidul perlu bekerja sama dengan puskesmas, Kantor Urusan Agama (KUA) dan pemerintah kecamatan untuk menurunkan kehamilan remaja dengan melakukan penyuluhan kesehatan reproduksi dan risiko kehamilan usia muda.

Abstrak

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kehamilan usia remaja dengan kejadian BBLR di kabupaten Gunung Kidul. **Metode:** Penelitian ini adalah studi observasional analitik dengan desain kohort retrospektif. Total sampel 394, terdiri dari 197 kelompok studi dan 197 kelompok kontrol. Kelompok studi adalah ibu hamil yang berusia remaja (< 20 tahun) sedangkan kelompok kontrol adalah ibu hamil yang berusia dewasa (≥20 tahun). Kedua kelompok melahirkan bayi lahir hidup. Sampel kelompok studi diambil dari semua puskesmas yang memiliki pencatatan lengkap dan sampel kontrol diambil dengan *systematic random sampling*. **Hasil:** Kehamilan remaja meningkatkan risiko bayi berat lahir rendah dibanding kehamilan

pada usia dewasa. Faktor eksternal yang berhubungan dengan bayi berat lahir rendah adalah kekurangan energi kronis, anemia dan kunjungan perawatan antenatal. Tingkat pendidikan dan hipertensi tidak berhubungan dengan bayi berat lahir rendah. **Simpulan:** Ibu yang mengalami KEK dan anemia meningkatkan risiko melahirkan bayi BBLR, khususnya pada ibu berusia remaja.

Kata kunci: kehamilan usia remaja; bayi berat lahir rendah; kurang energi kronis; anemia

PUSTAKA

1. Unicef. Reduction of low birth weight, a South Asia priority. Kathmandu, Nepal: UNICEF Regional Office for South Asia. 2002.
2. World Health Organization. Care of the preterm and/or low-birth-weight newborn. Geneva: World Health Organization. 2016.
3. Kementerian Kesehatan. Survei demografi dan kesehatan Indonesia 2012. Jakarta: 2013.
4. Kementerian Kesehatan. Riset kesehatan dasar. Jakarta: 2013.
5. Dinas Kesehatan Provinsi Yogyakarta. Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta 2013, Yogyakarta. 2014.
6. Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul. Profil Kesehatan Kabupaten Gunungkidul 2013, Wonosari. 2014.
7. Wiknjastro, H. Ilmu Kebidanan Edisi Ketiga. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. 1991.
8. Seksi Kesehatan Keluarga Dinas Kesehatan Provinsi Yogyakarta DIY. Laporan Tahunan Seksi kesehatan Keluarga Tahun 2013, Yogyakarta. 2014.
9. Davis L, Morin J, Stone CL. Low birth weight outcomes and disparities in Connecticut: a strategic plan for the family health section, department of public health. Connecticut State Department of Public Health; 2009 Feb.
10. Li YM, Chang TK. Maternal demographic and psychosocial factors associated with low birth weight in eastern Taiwan. The Kaohsiung journal of medical sciences. 2005 Nov 1;21(11):502-10.
11. Chen, X.-K., Wen, S. W., Fleming, N., Demissie, K., Rhoads, G. G., & Walker, M. Teenage Pregnancy and Adverse Birth Outcomes: A Large Population Based Retrospective Cohort Study. International Journal of Epidemiology, 2007; 36(2), 368-73.
12. Ruji, M. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Kabupaten Kotawaringin Timur. Tesis. Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. 2009.
13. Johnson, D. The Association Between Maternal Age and Low Birth Weight Offspring, NHANES 2007-2008. Georgia State University, Atlanta, Georgia. 2014.
14. Mutiara E. Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal Ibu terhadap Kejadian BBLR di RSUD Langsa (Master's thesis).

15. Kementerian Kesehatan. Modul Pelatihan Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja (PKPR) bagi Tenaga Kesehatan. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak Kemenkes R. 2011.
16. Bongaarts J., Cohen B. Adolescent Reproductive Behavior in The Developing World. Introduction and Overviews. *Obstetrics Gynecology Journal*, 1998. 29(3), 99–1005.
17. Gibbs CM, Wendt A, Peters S, Hogue CJ. The impact of early age at first childbirth on maternal and infant health. *Paediatric and perinatal epidemiology*. 2012 Jul 1;26(s1):259-84.
18. Friesen RW, Novak EM, Hasman D, Innis SM. Relationship of dimethylglycine, choline, and betaine with oxoproline in plasma of pregnant women and their newborn infants. *The Journal of nutrition*. 2007 Dec 1;137(12):2641-6.
19. Torvie AJ, Callegari LS, Schiff MA, Debiec KE. Labor and delivery outcomes among young adolescents. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2015 Jul 1;213(1):95-e1.
20. Tako EA, Zhou A, Lohoue J, Leke R, Taylor DW, Leke RF. Risk factors for placental malaria and its effect on pregnancy outcome in Yaounde, Cameroon. *The American journal of tropical medicine and hygiene*. 2005 Mar 1;72(3):236-42.
21. Scholl TO, Hediger ML, Fischer RL, Shearer JW. Anemia vs iron deficiency: increased risk of preterm delivery in a prospective study. *The American journal of clinical nutrition*. 1992 May 1;55(5):985-8.
22. Hamidah, Syafrudin. *Kebidanan Komunitas*. Jakarta: EGC. 2009.

