

Gambaran Faktor Risiko Maternal pada Kehamilan Trimester Pertama dan Jenis Celah *Orofacial* di YPPBL tahun 2017

Description Of Maternal Risk Factor in first trimester of Pregnancy and Orofacial Cleft Types in YPPCBL 2017

¹Shania Amanda Warubania, ²Tryando Bhatara, ³Hidayat Widjajanegara, ⁴Meta Maulida D, ⁵Yani Triyani

¹*Program Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung*

²*Departemen Embriologi, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung*

³*Departemen Obstetrik dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung*

⁴*Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung*

⁵*Departemen Patologi Klinis, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung*

Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

email: ¹shaniamandab@gmail.com, ⁴metamaulida@gmail.com, ⁵y3yani78@gmail.com,

²tryandobhatara@gmail.com, ³hidayatwidjajanegara@gmail.com

Abstract. The orofacial cleft is one of the most common congenital abnormalities in Indonesia. The occurrence of this condition is due to impairment in the developmental process in the orofacial development section at 6th weeks of fetal development and is associated with a history of maternal conditions during pregnancy. There are several risk factors that can be modified and can't be modified. Based on this phenomenon, the problem in this research is formulated as follows: (1) How is the description of maternal risk factors modifiable and non-modifiable with children who have cleft lip and/or cleft palate in the 2017 Lip and Palate Creation Foundation?. Researcher using analytic observational research design with cross sectional approach. The sampling method is simple random sampling. The samples used are from questionnaire data which fulfill the inclusion criteria that available in the administrative part of Orofacial Cleft Coach Foundation Bandung during 2017. The analysis was done using univariate formula. In this research showed from 74 data, the dominant type of orofacial cleft is Cleft Lip and Palate (71%), most of the maternal risk factors that can not be modified during the first trimester of pregnancy are the age of the mother mostly 20–25 years old at 24% and 77% had no family history with orofacial cleft abnormalities, while the dominance of risk factors that can be modified is from the history of maternal folic acid consumption amounted to 71% of pregnant women did not consume folic acid, smoking 3%, intrauterine infection 3%, 91% mother done ANC, 23% had the same family history, using other drugs 47%, fever 1%, trauma 18%, exposure from working place 31% and 36% working as employee. Conclusion, cleft lip and palate is the most common type of orofacial cleft that occur, most of the mother was pregnant in the age of 20-25 years old and didn't consume folic acid in the first trimester of pregnancy.

Keywords : Maternal Risk Factors, Orofacial Cleft

Abstrak. Celah orofasial adalah salah satu kelainan kongenital yang paling umum di Indonesia. Terjadinya kondisi ini adalah karena gangguan dalam proses perkembangan di bagian orofasial pada minggu ke-6 perkembangan janin dan dikaitkan dengan riwayat kondisi ibu selama kehamilan. Ada beberapa faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Berdasarkan fenomena ini, masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: (1) Bagaimana deskripsi faktor risiko ibu dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi dengan anak-anak yang memiliki bibir sumbing dan / atau celah langit-langit di Yayasan Lipstasi Pencitraan Mulut dan Langit 2017?. Peneliti menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Metode pengambilan sampel adalah simple random sampling. Sampel yang digunakan adalah dari data kuesioner yang memenuhi kriteria inklusi yang tersedia di bagian administrasi Yayasan Pembina Penderita Celah Bibir dan Langit-langit (YPPCBL) Bandung selama 2017. Analisis dilakukan menggunakan rumus univariat. Dalam penelitian ini menunjukkan dari 74 data, jenis sumbing orofasial yang dominan adalah Celah Bibir dan Langit-langit (CBL) (71%), sebagian besar faktor risiko ibu yang tidak dapat dimodifikasi selama trimester pertama kehamilan adalah usia ibu sebagian besar 20 tahun. 25 tahun pada 24% dan 77% tidak memiliki riwayat keluarga dengan kelainan sumbing orofasial, sedangkan dominasi faktor risiko yang dapat dimodifikasi adalah dari sejarah konsumsi asam folat ibu sebesar 71% wanita hamil tidak mengkonsumsi asam folat, merokok 3%, infeksi intrauterin 3%, ibu 91% dilakukan ANC, 23% memiliki riwayat keluarga yang sama,

menggunakan obat lain 47%, demam 1%, trauma 18%, paparan dari tempat kerja 31% dan 36% bekerja sebagai karyawan. Kesimpulannya, bibir sumbing dan langit-langit adalah jenis sumbing orofacial yang paling umum yang terjadi, sebagian besar ibu hamil pada usia 20-25 tahun dan tidak mengkonsumsi asam folat pada trimester pertama kehamilan.

Kata Kunci: Celah *Orofacial*, Faktor Risiko Maternal.

A. Pendahuluan

Celah bibir dan celah Langit-langit (Palatum) merupakan bentuk kelainan Orofacial kongenital kedua yang paling umum ditemukan setelah talipes equinovarus (Clubfoot) yang ditandai dengan fisura bibir bagian atas sebagian atau lengkap dengan celah pada ridge alveolar dan / atau palatum keras (Ghali, 2014).

Palatum (langit-langit) terbentuk akibat adanya fusi dari palatum primer (median palatine process) yang berasal dari frontonasal process dengan palatum sekunder (lateral palatine processes), yang berasal dari maxillary prominences pada kedua sisi. (Sadler, 2013; Ghali, 2014) Terbentuknya celah pada bibir dan palatum karena adanya kegagalan elemen bibir dan bagian segmen kanan dan kiri palatum untuk menyatu di 9 minggu pertama perkembangan fetal (Ghali, 2014).

Celah bibir dan langit-langit dapat muncul secara terpisah atau bersamaan dan mempengaruhi 1 dari 700 bayi. (Marcdante and Kliegman, 2015) Berdasarkan data epidemiologi dari International Perinatal Database of Typical Oral Cleft (IPDTC) pada tahun 2011, prevalensi oral cleft adalah 9,22 per 10.000 kelahiran, 5918 kasus (76,8%) dari oral cleft terjadi tanpa bawaan sindrom, dan 7,3% sisanya merupakan bagian dari suatu sindrom. Berdasarkan riset kesehatan dasar (RISKESDAS) Indonesia pada tahun 2013 prevalensi anak umur 24–59 bulan mengidap satu jenis kelainan yang mencapai 0,53% dan yang mengalami celah bibir dan langit-langit pada tahun 2013 sebesar 0,08% (Kembaren, 2012; Irawan and Kartika, 2014). Defek pada struktur palatum memungkinkan komunikasi langsung antara rongga hidung dan mulut, sehingga menimbulkan masalah dalam berbicara/ucapan dan proses makan (Marcdante and Kliegman, 2015). Hasil Penelitian oleh Sianita P & Alawiyah T, terjadinya gangguan dalam proses berbicara, vokal pada saat membaca, dapat menyebabkan timbulnya gangguan perkembangan komunikasi dan pertumbuhan sosial-emosi anak (Sianita and Alawiyah, 2011).

Berdasarkan penelitian Raut J, et al, dari University of Texas School of Public Health meneliti 11 faktor risiko maternal yang dapat dimodifikasi, yaitu: edukasi, usia saat dimulainya kehamilan, obesitas, pre-gestasional diabetes, gestasional diabetes, riwayat kehamilan sebelumnya, dietary folate, suplementasi asam folat, merokok, riwayat konsumsi alcohol, sedangkan untuk faktor yang tidak dapat dimodifikasi (non-modifiable) adalah faktor genetik dan riwayat keluarga yang mengalami defek yang sama (Raut, 2016). Beberapa hasil penelitian juga menggambarkan dominansi kejadian celah orofacial pada ibu hamil dengan perawatan antenatal yang kurang dan tidak mengonsumsi makanan dalam jenis dan jumlah gizi cukup (Davita, Narmada and Soedjana, 2017; Radityo et al., 2017).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Bagaimana gambaran faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi pada ibu hamil trimester pertama di YPPCBL?”. Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk melihat gambaran faktor risiko pada ibu hamil trimester pertama dan kejadian jenis celah orofacial di Yayasan Pembina Penderita Celah Bibir dan Langit-langit tahun 2017

B. Landasan Teori

Palatum (langit-langit) terbentuk akibat adanya fusi dari palatum primer (median palatine process) yang berasal dari frontonasal process dengan palatum sekunder (lateral palatine processes), yang berasal dari maxillary prominences pada kedua sisi. Ketiga elemen tersebut awalnya terpisah secara luas karena adanya lidah. Selama minggu ke-8 perkembangan, orientasi dari *lateral palatine processes* berubah dari posisi vertikal menjadi horizontal untuk menginisiasi proses fusi struktur ini.

Selama proses ini, mandibular menjadi lebih rendah sehingga menyebabkan posisi lidah bergerak ke bawah untuk mencegah intervensi untuk dapat terjadinya proses fusi. Selanjutnya palatum sekunder dan palatum primer akan berfusi. Berdasarkan klasifikasi Nagpur, jenis celah *orofacial* dibagi menjadi 4 grup, yaitu:

Tabel 1.2. Nagpur's Classification of Orofacial Cleft.

Grup	Keterangan
Grup 1	Celah bibir saja
Grup 1A	Celah bibir dan alveolus
Grup 2	Celah palatum
Grup 3	Celah bibir dan palatum
Dapat terbentuk unilateral ataupun bilateral	

Dikutip dari: Ghali

Hilangnya kontinuitas otot konstriktor cincin *orbicularis oris-buccinator-superior* pada celah lengkap (*complete*) unilateral dan celah bilateral merubah tarikan otot yang normal. Hal ini menyebabkan timbulnya deformitas pada struktur wajah anak. timbulnya gangguan ini disebabkan karena kondisi multifaktorial yang dapat digolongkan menjadi faktor yang dapat di modifikasi dan tidak dapat dimodifikasi dengan patogenesis yang sangat kompleks.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Gambaran Faktor Risiko Maternal di Yayasan Pembina Penderita Celah Bibir dan Langit-langit Tahun 2017

Berikut adalah penelitian mengenai gambaran faktor risiko ibu hamil pada trimester pertama kehamilan, yang diuji secara univariat. Hasil pengujian dijelaskan pada Tabel 1 berikut

Tabel 1. Gambaran dan Hubungan Antara Faktor Risiko Maternal Selama Kehamilan Trimester 1 dengan Klasifikasi Celah *Orofacial* pada Anak di YPPCBL Tahun 2017

Faktor Risiko	Klasifikasi Celah <i>Orofacial</i>			Total n(%)
	CB n(%)	CBL n(%)	CL n(%)	
Usia Ibu (Tahun)				
15 – 20	2(16,7)	10 (83,3)	0(0)	12 (16,2)
20 – 25	5 (29,4)	11 (64,7)	1 (5,9)	17 (23)
25 – 30	3 (16,7)	14 (77,8)	1 (5,6)	18 (24)
30 – 35	6 (35,3)	11 (64,7)	0 (0)	17 (23)

35 – 40	3 (37,5)	5 (62,5)	0 (0)	8 (10)
40 – 45	0 (0)	2 (100)	0 (0)	2 (2,7)
Merokok				
Ya	0	2(100)	0	2 (3)
tidak	19 (26,4)	51 (70,2)	2(2,8)	72 (97)
Konsumsi Asam Folat				
Ya	2 (9,5)	17 (81)	2 (9,5)	21 (28)
tidak	17 (32,1)	36 (67,9)	0 (0)	53 (71)
Infeksi Intrauterine				
Ya	1(50)	1(50)	0	2 (3)
tidak	18(25)	72,2)	2(2,8)	72 (97)
Pelayanan Antenatal Care				
Ya	16 (23,9)	49 (73,1)	2 (3)	67 (91)
tidak	3 (42,9)	4 (57,1)	0 (0)	7 (9)
Riwayat Keluarga				
Ada	3 (17,6)	14 (82,4)	0 (0)	17 (23)
tidak ada	16 (28,1)	39 (68,4)	2 (3,5)	57 (77)
Penggunaan Obat Lain				
Ya	11(31,4)	24 (68,6)	0 (0)	35 (47)
tidak	8 (20,5)	29 (74,4)	2 (5,1)	39 (53)
Riwayat Demam				
Ya	0 (17,6)	1 (100)	0(0)	1 (1)
tidak	19 (26)	52 (71,2)	2(2,7)	73 (99)
Riwayat Trauma				
ya	4(30,8)	8(61,5)	1(7,7)	13(18)
tidak	15(24,6)	45(73,8)	1(1,6)	61(82)
Paparan Di Tempat Kerja				
Ya	3 (13)	19 (82,6)	1 (4,3)	23 (31)
Tidak	16 (31,4)	34 (66,7)	1 (2)	51 (69)
Pekerjaan Ibu				
Buruh	6(30)	14(70)	0	20(27)
IRT	6(26,1)	15(65,2)	2(8,7)	23(31,1)
Karyawan/wiraswasta	5(18,5)	22(81,5)	0(0)	27(36,5)
Petani	2(50,0)	2 (50,0)	0(0)	4(5,4)
TOTAL	19(25,7)	53(71,6)	2(2,7)	74(100)

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar riwayat kehamilan ibu dimulai pada usia 25–30 tahun, yaitu 18 orang (24%) hal ini dapat disebabkan karena keterkaitan faktor lain seperti riwayat trauma, demam, ataupun paparan dari lingkungan kerja dan riwayat asupan asam folat dan obat-obatan lain selama kehamilan trimester pertama.

Dalam penelitian ini, sebagian besar ibu memiliki anak dengan jenis celah bibir dan celah langit-langit (CBL) yaitu sebanyak 14 orang (77%). Hal ini dapat berkaitan dengan riwayat konsumsi asam folat ibu dimana sebagian besar ibu dalam penelitian ini tidak mengonsumsi asam folat dari trimester pertama kehamilan. Berdasarkan beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi asam folat memiliki efek protektif terhadap timbulnya celah orofasial dan menunjukkan adanya penurunan jumlah kejadian jenis CBL hingga 74% pada sebagian besar ibu yang mengonsumsi asam folat.(VANROOIJ *et al.*, 2004; Wilcox *et al.*, 2007; Yazdy, Honein and Xing, 2007; Kadir *et al.*, 2017).

Sebagian Besar Ibu tidak merokok selama kehamilan trimester pertama yaitu sebanyak 72 orang (97%), sebagian besar besar tidak mengonsumsi asam folat dan tidak memiliki riwayat infeksi intrauterine yaitu sebanyak 72 orang (97%), sebagian

besar mengaku melakukan perawatan antenatal selama kehamilan sebanyak 67 orang (91%), sebagian besar tidak memiliki riwayat keluarga dengan kondisi yang sama sebanyak 57 orang (77%), tidak mengonsumsi obat lain 39 orang (53%), tidak terdapat riwayat demam 73 orang (99%), tidak terdapat riwayat trauma yaitu sebanyak 61 orang (82%), tidak mengalami paparan di tempat kerja 51 orang (69%), dan jenis pekerjaan ibu yang mendominasi berprofesi sebagai karyawan/wiraswasta 36,5%.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, sebagian besar faktor risiko ibu yang dapat tidak dapat dimodifikasi selama kehamilan trimester pertama adalah usia ibu ketika hamil berusia 20–25 tahun yaitu 24% dan 77% tidak memiliki riwayat keluarga dengan kelainan celah *orofacial*. Sedangkan dominansi untuk faktor risiko ibu hamil yang bersifat dapat dimodifikasi adalah dari riwayat konsumsi asam folat ibu dimana dalam penelitian ini 71% ibu hamil tidak mengonsumsi asam folat.

E. Saran

Saran Teoritis

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa perlu dilakukan pengamatan lebih lanjut untuk meneliti hubungan antara besar dosis asam folat dengan efek preventif yang diberikan terhadap jenis kejadian celah *orofacial* dengan melihat riwayat dan karakteristik populasi yang diteliti, juga durasi merokok

Saran Praktis

Perlu dilakukan penelitian selanjutnya yang lebih berfokus pada masing-masing faktor risiko dengan teknik pengambilan data yang berbeda dan lokasi juga jumlah sampel yang lebih besar, serta perlu dilakukannya analisis data secara multivariabel untuk melihat apakah ada hubungan yang kuat antar faktor risiko untuk menimbulkan kejadian celah *orofacial* pada anak.

Daftar Pustaka

- Davita, T. R., Narmada, S. and Soedjana, H. 2017. Permasalahan Orang Tua Peserta Bakti Sosial Operasi Bibir dan Langit-langit Sumbing di Gunungkidul D.I Yogyakarta. *cdk-256*, 44.
- Ghali, G. 2014. *Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers (P).
- Irawan, H. and Kartika. 2014. Teknik Operasi Labiopalatoskizis. *Cdk*, 215;41;4(4), pp. 304–308.
- Kadir, A. et al. 2017. Systematic Review and Meta-Analysis of the Birth Prevalence of Orofacial Clefts in Low- and Middle-Income Countries. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 54(5), pp. 571–581.
- Kembaren, L. 2012. Penderita Bibir Sumbing Tambah 7500 Per Tahun. *Jurnal Nasional Kuta* 2012
- Marcadante, K. J. and Kliegman, R. M. 2015. *Nelson Essentials of Pediatrics*. Edisi ke-7.
- Radityo, A. N. et al. 2017. Risk Factors For Orofacial Congenital Anomalies In Neonates. *Media Medika Muda*, 1(1).
- Raut, J. 2016. Proportion of orofacial clefts attributable to recognized risk factors. *Texas Medical Center Dissertations* (via ProQuest). [diunduh 20 januari 2018]. Tersedia dari <http://digitalcommons.library.tmc.edu/dissertations/AAI10182176>

- Sadler, T. W. (2013) *Medical Embryology*. 12th Edition. Philadelphia.
- Sianita, P. P. and Alawiyah, T. 2011. Kelainan Celah Bibir serta Langit-langit dan Permasalahannya Dalam Kaitan dengan Interaksi Sosial dan Perilaku (Kajian Pustaka). *Jurnal Ilmiah dan Teknologi Kedokteran Gigi (JITEKGI) Universitas Prof.DR.Moestopo*, 8, Hal. 42–46.
- Van Rooij, I. et al. 2004. Periconceptional folate intake by supplement and food reduces the risk of nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate. *Preventive Medicine*, 39(4), Hal. 689–694.
- Wilcox, A. J. et al. 2007. Folic acid supplements and risk of facial clefts: national population based case-control study. *BMJ (Clinical research ed.)*. BMJ Publishing Group, 334(7591), Hal. 464.
- Yazdy, M. M., Honein, M. A. and Xing, J. 2007. Reduction in Orofacial Clefts Following Folic Acid Fortification of the U.S. Grain Supply. *Birth Defects Research (Part A)*, 79, Hal. 16–23.