

ARTIKEL PENELITIAN

Hubungan Antara *Rule of Ten* Terhadap Kejadian Komplikasi Pasca Labioplasty

Sukma Purnama Sidhi¹, Arya Tjipta Prananda², Ridwan Balatif¹

1. Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan; 2. Departemen Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara

Korespondensi: Sukma Purnama Sidhi, sukmasidhi@gmail.com, 082182228576

Abstrak

Tujuan: Mengetahui hubungan antara penggunaan rule of ten terhadap terjadinya komplikasi pasca operasi. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain cross-sectional. Sampel diambil dari rekam medis pasien celah bibir di Rumah Sakit Accuplast Medan dari tahun 2016 sampai dengan 2018. Besar sampel diambil dengan menggunakan teknik total sampling. Data yang diambil berupa jenis kelamin, usia, berat badan, kadar hemoglobin serta komplikasi pasca operasi. Data yang telah didapat selanjutnya dianalisis dengan menggunakan SPSS. **Hasil:** Sebanyak 86 pasien dimasukkan kedalam penelitian ini. Mayoritas pasien berjenis kelamin laki-laki (55,8%), berat badan di atas 4,5 kg (98,8%), usia pasien di atas 10 minggu (97,7%), dan kadar hemoglobin di atas 10 g/dL (96,5%). Sebanyak 80 pasien (93%) memenuhi kriteria rule of ten dan 7 pasien (8,1%) mengalami komplikasi pasca operasi. Dari hasil analisis fisher exact test didapatkan bahwa tidak didapat hubungan signifikan antara rule of ten dengan komplikasi pasca operasi. **Kesimpulan:** Pada penelitian ini tidak didapatkan hubungan yang signifikan antara rule of ten terhadap kejadian komplikasi pasca labioplasty.

Kata kunci: celah bibir; rule of ten; komplikasi; pasca labioplasty

Abstract

Objective: To determine the relationship between the use of the rule of ten on the occurrence of postoperative complications. **Methods:** This study is an analytic study with a cross-sectional design. Samples were taken from cleft lip patient medical records at Accuplast Hospital Medan from 2016 to 2018. The sample size was taken using the total sampling technique. Data taken in the form of gender, age, weight, hemoglobin levels and postoperative complications. The data that has been obtained is then analyzed using SPSS. **Results:** A total of 86 patients were included in this study. The majority of patients were male (55.8%), body weight above 4.5 kg (98.8%), patient age over 10 weeks (97.7%), and hemoglobin levels above 10 g/dL (96.5%). A total of 80 patients (93%) met the rule of ten criteria and 7 patients (8.1%) had postoperative complications. From the results of the Fischer exact test analysis, it was found that there was no significant relationship between the rule of ten and postoperative complications. **Conclusion:** In this study, there was no significant relationship between the rule of ten and the incidence of post-labioplasty complications.

Keywords: cleft lip; Rule of ten; complication; post-labioplasty

PENDAHULUAN

Cleft lip atau *labioschizis* atau celah bibir adalah kegagalan penyatuan dari bagian prosesus maksilaris dan frontonasal sehingga menghasilkan suatu celah yang panjang melalui bibir hingga ke langit-langit mulut.¹ Celah bibir terjadi di saat usia kehamilan mencapai tiga sampai delapan minggu. Celah bibir terjadi akibat gagalnya penyatuan tonjolan nasal medial dan tonjolan maksila pada satu sisi (celah bibir unilateral) atau pada kedua sisi (celah bibir bilateral).² Penyebab dari terjadinya gangguan penyatuan tersebut pada kasus celah bibir diduga berasal dari kombinasi faktor genetik dengan faktor lingkungan. Faktor risiko seperti kebiasaan merokok pada ibu hamil meningkatkan risiko terjadinya celah bibir sekitar 1,3-1,5 kali dan kebiasaan mengonsumsi alkohol saat hamil meningkatkan risiko terjadinya celah bibir berkisar 1,5-4,7 kali.¹

Pada populasi Asia, celah bibir lebih sering terjadi yakni sekitar 2 dari 1000 bayi lahir dengan celah bibir, 1 dari 1000 bayi Kaukasia dan 0,5 dari 1000 bayi Afro-Amerika.³ Di Indonesia, proporsi kejadian celah bibir ini berkisar 0,12%.⁴ Perbandingan kasus celah bibir unilateral dengan bilateral sekitar 4:1.¹ Pada 29% kasus anak-anak dengan celah bibir disertai dengan kelainan kongenital lainnya.³

Kebanyakan ahli bedah melakukan operasi pada kasus celah bibir pada bayi dengan usia 10-12 minggu. Sebagian ahli bedah sebelum melakukan operasi celah bibir (*labioplasty*) ini, pasien disarankan memenuhi kriteria *rule of ten*. Kriteria *rule of ten* yang harus dipenuhi pasien yakni berat badan 10 lbs (4,5 kg), hemoglobin >10 g/dL dan jumlah sel darah putih < 10.000 mm³. Oleh Mallard, prinsip ini

dimodifikasi dengan mengganti jumlah sel darah putih menjadi usia pasien diatas 10 minggu.⁵ Tujuan dari penggunaan kriteria ini untuk meminimalisir risiko anestesi dan stress pasca operasi, memaksimalkan proses penyembuhan dan status nutrisi pasien, serta ukuran bibir yang lebih besar dapat memudahkan rekonstruksi lebih teliti.⁶

Penelitian yang membahas keterkaitan antara hubungan *rule of ten* dan komplikasi pasca operasi masih sangat sedikit. Penelitian seperti ini belum pernah dilakukan di Medan. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan *rule of ten* terhadap terjadinya komplikasi pasca operasi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain *cross-sectional*. Lokasi penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Accuplast Medan dan dengan rentang waktu dari tahun 2016-2018. Data penelitian ini merupakan data sekunder yakni peneliti mengambil data pasien berdasarkan dari keterangan rekam medis. Pengambilan besar sampel dengan menggunakan metode *total sampling* dengan kriteria sampel yang dimasukkan kedalam penelitian ini yakni pasien yang memiliki data rekam medis lengkap dan telah menjalani operasi *labioplasty*. Variabel yang dimasukkan kedalam penelitian ini berupa usia, jenis kelamin, kadar hemoglobin, jumlah sampel yang memenuhi kriteria *rule of ten* dan komplikasi pasca operasi. Variabel yang telah dikumpulkan kemudian diolah dengan menggunakan bantuan SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 86 sampel dikumpulkan yang telah sesuai kriteria pada penelitian ini. Berbagai karakteristik pasien tertera pada tabel 1. Mayoritas pasien celah bibir pada penelitian ini adalah laki-laki sebanyak 48 pasien (55,8%). Usia pasien yang menjalani operasi *labioplasty* didominasi usia diatas 10 minggu yakni sebanyak 84 pasien (97,7%). Hampir semua pasien celah bibir yang telah menjalani *labioplasty* memiliki berat diatas 4,5 kg sebanyak 85 pasien (98,8%) dan kadar hemoglobin diatas 10 g/dL dijumpai pada 83 pasien (96,5%). Dari 86 pasien celah bibir, sekitar 80 pasien (93%) telah memenuhi kriteria *rule of ten*. Sebanyak 7 pasien (8,1%) mengalami komplikasi.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Sampel

	Jumlah (n=86)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki laki	48	55,8
Perempuan	38	44,2
Berat badan		
<4,5 kg	1	1,2
>4,5 kg	85	98,8
Usia		
<10 minggu	2	2,3
>10 minggu	84	97,7
Hemoglobin		
<10 gr/dl	3	3,5
>10 gr/dl	83	96,5
<i>Rule of ten</i>		
Mengikuti <i>rule of ten</i>	80	93
Melanggar <i>rule of ten</i>	6	7
Hasil operasi		
Tanpa komplikasi	79	91,9
Komplikasi	7	8,1

Dari tabel 2 bahwa dari 80 pasien yang memenuhi kriteria *rule of ten*, sebanyak 6 pasien (7,0%) mengalami komplikasi. Dari 6 pasien yang tidak memenuhi kriteria *rule of ten*, sebanyak 1 pasien (1,2%) mengalami komplikasi. Dengan menggunakan *fisher exact test*

dengan level signifikansi 0,05 ($\alpha = 5\%$) didapatkan $p\ value = 0,409$ ($p > 0,05$), hal ini menandakan bahwa tidak ada hubungan antara *rule of ten* terhadap kejadian komplikasi pasca *labioplasty*.

Tabel 2. Hubungan *rule of ten* dengan komplikasi operasi *labioplasty*

	Tanpa komplikasi		Komplikasi		Total		<i>p value</i>
	N	%	N	%	N	%	
Mengikuti <i>rule of ten</i>	74	86,0	6	7,0	80	93,0	0,409
Melanggar <i>rule of ten</i>	5	5,8	1	1,2	6	7,0	
Total	79	91,9	7	8,1	86	100	

Dari hasil penelitian ini didapatkan mayoritas pasien berjenis kelamin laki-laki, hal ini serupa dengan penelitian sebelumnya yang mendapatkan 58% pasien celah bibir berjenis kelamin laki-laki.⁷ Dari segi berat badan, sebagian besar pasien pada penelitian ini telah memenuhi berat badan diatas 4,5 kg, hal ini sejalan dengan penelitian Chow dkk (2016) yang mendapatkan 95,4% pasien memiliki berat diatas 4,5 kg. Pada penelitian yang sama juga mendapatkan sebagian besar pasien memiliki hemoglobin diatas 10 g/dl, dilakukan pada usia pasien diatas 10 minggu.⁸

Dari hasil penelitian ini sekitar 93% pasien telah memenuhi *rule of ten* dengan 8,1% pasien mengalami komplikasi. Dari hasil uji *fisher exact* tidak didapatkan hubungan signifikan antara *rule of ten* dengan kejadian komplikasi pasca operasi. Pada penelitian sebelumnya hal yang serupa didapatkan juga bahwa pasien yang memenuhi kriteria *rule of ten* tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap terjadinya komplikasi pasca operasi celah bibir.⁸

SIMPULAN

Pada penelitian ini tidak didapatkan hubungan yang signifikan antara *rule of ten* terhadap kejadian komplikasi pasca *labioplasty*.

DUKUNGAN FINANSIAL

Penelitian ini tidak ada menggunakan dana bantuan dari pihak manapun.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Vyas T, Gupta P, Kumar S, Gupta R, Gupta T, Singh HP. Cleft of lip and palate: A review. *J Family Med Prim Care*. 2020;9(6):2621-2625. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_472_20
2. Sudjarmiko G. Petunjuk Praktis Ilmu Bedah Plastik Rekonstruksi. 4th ed. Yayasan Khazanah Kebajikan; 2013
3. Walker NJ, Anand S, Podda S. Cleft Lip. [Updated 2021 May 14]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482262/>
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018
5. Shkoukani MA, Chen M, Vong A. Cleft lip - a comprehensive review. *Front Pediatr*. 2013;1:53. doi:10.3389/fped.2013.00053
6. Widodo DW, Anatriera RA, Cornain TZ. Tatalaksana komprehensif prosedur Millard modifikasi *nasoalveolar molding* pada labiognatopalatoskizis kompli bilateral. *ORLI*. 2018; 48(1). DOI: <https://doi.org/10.32637/orli.v48i1.259>
7. Loho JN. Prevalensi Labioschisis di RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari 2011 – Oktober 2012. *Jurnal e-Biomedik*. 2013; 1(1): 396-401. Doi: <https://doi.org/10.35790/ebm.v1i1.4569>
8. Chow I, Purnell CA, Hanwright PJ, Gosain AK. Evaluating the Rule of 10s in Cleft Lip Repair: Do Data Support Dogma? *Plast Reconstr Surg*. 2016 Sep;138(3):670-679. doi: 10.1097/PRS.0000000000002476.