

# Pengaruh Mobilisasi Ibu Post Partum Terhadap Pengeluaran Kolostrum

Fitriyanti<sup>1</sup>, Joserizal Serudji<sup>2</sup>, Sunesni<sup>3</sup>  
[Author]

## Abstrak

Target Making Pregnancy Safer menurunkan AKB hingga 28/1000 kelahiran hidup dengan salah satu upaya yang dapat dilakukan melalui pemberian kolostrum. Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh mobilisasi ibu post partum terhadap pengeluaran kolostrum. Penelitian ini merupakan quasi eksperimen dengan *post test only group design*. Data dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* dan *Fisher's Exact Test*. Persentase pengeluaran kolostrum early pada kelompok intervensi 72,2 % dan kelompok kontrol 50,0 %. Persentase pengeluaran kolostrum late pada kelompok intervensi 27,8 % dan kelompok kontrol 50,0 %. Tidak terdapat pengaruh bermakna mobilisasi ibu post partum terhadap pengeluaran kolostrum dengan nilai *p value* 0,305 (>0,05). Tidak terdapat pengaruh bermakna tingkat stres dan IMT ibu terhadap pengeluaran kolostrum dengan nilai *p value* 1,000 (>0,05). Terdapat pengaruh bermakna daya hisap bayi terhadap pengeluaran kolostrum dengan nilai *p value* 0,047 (<0,05). Dari hasil penelitian disimpulkan persentase pengeluaran kolostrum *early* kelompok intervensi lebih besar dibandingkan kelompok kontrol, namun secara statistik tidak terdapat pengaruh bermakna mobilisasi ibu post partum terhadap pengeluaran kolostrum pada kedua kelompok tersebut. Tidak terdapat pengaruh bermakna tingkat stres dan IMT ibu terhadap pengeluaran kolostrum, terdapat pengaruh bermakna daya hisap bayi terhadap pengeluaran kolostrum.

**Kata kunci:** Mobilisasi, kolostrum

## Abstract

*Target of Making Pregnancy Safer to improve Infant Mortality Rate (AKB) to 28/1000 live births. One effort is through provision of colostrums. This study aims to determine the effect of maternal postpartum mobilization against colostrums spending. The study was a quasi experiment with post-test only group design. Data were analyzed using Chi-square and Fisher's Exact test. Result of this study showed that early colostrums in the intervention group was 72.2% while in control group only 50%. Late colostrums spending in intervention group was 27.8% compared 50% in the control group. There was no significant effect between maternal postpartum mobilization against colostrums spending with *p value* 0.305 (> 0.05). No significant effect on stress level and Body Mass Index (BMI) and colostrums spending with *p value* was 1.000 (> 0.05) but significant effect occurred between infant suction power against colostrums spending with *p value* was 0.047 (< 0.05). It can be concluded from this study that proportion of early colostrums spending was greater in intervention group than in control group, but statistically there was no significant effect amongst maternal postpartum mobilization, stress level and BMI against colostrums spending in both group. Significant effect only showed between infant suction power against colostrums spending.*

**Keywords :** Mobilization, Colostrums

**Afiliasi Penulis :** 1. Program Studi Magister Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang 2. Bagian Obstetri Ginekologi RSUP M.Djamil Padang 3. STIKes MERCUBAKTI Jaya Padang

**Korespondensi:** Fitriyanti, email: fitriyantiarun@yahoo.co.id, Telp: 085264554472

## PENDAHULUAN

Tolok ukur dan indikator suatu negara dalam menentukan tingkat kesehatan masyarakatnya salah satunya adalah Angka Kematian Bayi (AKB). Di Indonesia pada tahun 2012 menurut SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia) tercatat Angka Kematian Bayi masih sangat tinggi yaitu 32 kematian per 1000 kelahiran hidup, itu artinya dalam satu tahun sekitar 125.000 bayi meninggal sebelum mencapai usia satu tahun dan Angka Kematian Neonatal (AKN) kisaran 20/1.000 kelahiran hidup. Target MPS (*Making Pregnancy Safer*) yaitu strategi untuk meningkatkan kesehatan ibu dan bayi baru lahir pada tahun 2010 menurunkan AKN menjadi 16/1000 kelahiran hidup dan menurunkan AKB menjadi kurang dari 32 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2015, yang diikuti dengan adanya target review status MDGs (*Millenium Development Goals*) target MDGs tahun 2015

terhadap penurunan AKB menjadi 28/1000 kelahiran hidup.<sup>1</sup>

Untuk mencapai target MDGs tersebut perlu beberapa upaya konkrit dan tindakan yang efektif demi meningkatkan kualitas bayi melalui pemberian ASI yang tepat terutama ASI yang keluar pada hari-hari pertama sampai hari ke 3 (kolostrum) karena kolostrum mengandung zat-zat gizi berkualitas tinggi berupa protein yang tinggi serta memiliki kandungan tertinggi yaitu antibody yang siap melindungi bayi ketika kondisi bayi masih sangat lemah, juga berguna untuk pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan bayi.<sup>2</sup>

ASI bermanfaat untuk menjaga ketahanan tubuh bayi karena mengandung zat anti infeksi sebagaimana Carina Venter dan Tara Dean menyatakan bahwa ASI mengandung zat immunomodulator serta zat gizi yang unik. Selain itu, ASI mengandung zat gizi lengkap seperti karbohidrat berupa laktosa, lemak yang banyak (asam lemak tak jenuh ganda), protein utama berupa *lactalbumin* yang mudah dicerna, kandungan vitamin dan mineral yang banyak.<sup>3</sup>

Disamping involusi, terjadi juga perubahan-perubahan penting yakni laktasi dan gangguan laktasi yang merupakan salah satu penyebab penurunan

fundus uteri terganggu. Apabila proses involusi ini tidak berjalan dengan baik maka akan timbul suatu keadaan yang disebut subinvolusi uteri yaitu tidak mengecilnya kembali rahim kebentuk semula seperti sebelum hamil yang akan menyebabkan terjadinya perdarahan dalam masa 40 hari, yang bisa disebabkan karena ibu tidak mau menyusui, takut untuk mobilisasi atau melakukan pergerakan pada 2 jam setelah persalinan atau aktifitas yang kurang.<sup>4</sup> Hal ini didukung oleh Larsen<sup>5</sup> bahwa perlunya latihan olah tubuh pada ibu post partum untuk produksi ASI. Hal senada juga dikemukakan oleh Dewey<sup>6</sup> bahwa latihan gerak tubuh ibu setelah persalinan tidak berefek negatif bagi bayi dan menyusui.

Menyusui yang paling mudah dan sukses dilakukan adalah bila si ibu sendiri sudah siap fisik dan mentalnya untuk melahirkan dan menyusui namun hal ini tidak semudah yang dibayangkan, karena fenomena yang masih sering terlihat dimasyarakat ibu sering menjadikan alasan masih merasa lelah setelah menjalani proses persalinan sehingga ibu menjadi takut untuk bergerak atau melakukan mobilisasi, padahal dengan ibu melakukan mobilisasi akan dapat melancarkan peredaran darah ibu sehingga mempercepat pengeluaran ASI. Sebagaimana pendapat West dalam Hell, 2009 bahwa kelelahan merupakan salah satu faktor yang menyebabkan ibu tidak menyusui.<sup>7</sup>

Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh mobilisasi ibu post partum terhadap pengeluaran kolostrum.

**METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan *quasi experiment* dengan *post test only control group design* untuk mengetahui pengaruh mobilisasi ibu terhadap pengeluaran kolostrum di RSU Bahteramas Sulawesi Tenggara.

Tempat penelitian adalah di ruang nifas RSU Bahteramas Sulawesi Tenggara. Waktu penelitian dilakukan selama enam bulan. Populasi penelitian ini adalah semua ibu post partum normal di RSU Bahteramas Sulawesi Tenggara. Subjek penelitian yang dipilih adalah semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah Bersedia menjadi responden, Ibu post partum normal yang kolostrumnya belum keluar, Ibu melahirkan bayi hidup. Sedangkan kriteria eksklusi adalah Ibu post partum normal yang kolostrumnya sudah keluar, Ibu nifas dengan puting susu yang *inverted* dan Ibu nifas dengan bayi kelainan kongenital/bayi meninggal

Kelompok kontrol adalah ibu yang memenuhi kriteria inklusi tetapi menolak untuk melakukan mobilisasi, ibu dengan masalah atau komplikasi pada kala tiga dan masa nifas sehingga tidak dapat melakukan mobilisasi dini. Prosedur pengambilan sampel menggunakan *Random Block* dimana semua subjek yang datang dan memenuhi kriteria inklusi di kelompokkan dalam 2 kelompok dan diurut berdasarkan tabel *random block* dengan perhitungan jumlah sampel berdasarkan data kategorik, maka diperoleh:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{z_{\alpha} \cdot p \cdot (1-q)}{d^2} \\
 &= \frac{1,65^2 \cdot 0,06 \cdot 0,94}{0,01} \\
 &= 16
 \end{aligned}$$

Untuk menghindari *Drop Out* sampel ditambah 10 % sehingga sampel menjadi 18. Subyek diberi informasi mengenai gerakan mobilisasi, daya hisap bayi, status gizi ibu menyusui, pengertian kolostrum, keadaan psikologis ibu yang menggambarkan tingkat stress ibu, gambaran klinis pengeluaran kolostrum dan cara mengetahui pengeluaran kolostrum. Ceklist penilaian gerakan mobilisasi dinilai setiap 1 x dalam sehari yaitu pada pada hari pertama dilakukan pada 2-6 jam post partum sedangkan hari kedua dan ketiga setiap jam 7 pagi. Untuk penilaian daya hisap bayi, dan pengeluaran kolostrum dinilai setiap 3 x sehari yaitu pada jam 7 pagi setelah sarapan pagi, jam 12.00 siang setelah makan siang dan jam 19.00 malam setelah makan malam.

Status gizi (IMT/Indeks Massa Tubuh) ibu dinilai dengan melakukan pengukuran timbangan berat badan ibu menggunakan timbangan injak digital (*seca*) dengan ketelitian 0,1 kg, tinggi badan menggunakan *microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm. Sedangkan tingkat stress ibu diukur dengan menggunakan kuisioner skala DAS (*Depression Anxiety Stress Scale*) 42.

Setelah data diperoleh kemudian diolah dan disajikan dalam bentuk tabel dan untuk mengetahui pengaruh mobilisasi dan faktor lain (IMT, tingkat stres dan daya hisap bayi) terhadap pengeluaran kolostrum pada kedua kelompok dilakukan uji *chi square* dan *Fisher Exact Test* dengan nilai  $\alpha=0,05$  diambil sebagai batas kemaknaan.<sup>8</sup>

**HASIL PENELITIAN**

Responden pada penelitian ini terdiri dari ibu nifas yang dilakukan mobilisasi sebagai kelompok intervensi dan ibu nifas yang tidak dilakukan mobilisasi sebagai kelompok kontrol.

Dari 36 responden ibu nifas, dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok intervensi berjumlah 18 orang dan kelompok kontrol berjumlah 18 orang.

**Tabel 1.1** Distribusi Responden Kelompok Mobilisasi

Kelompok Mobilisasi	Frekuensi	Persen (%)
Intervensi	18	50
Kontrol	18	50
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa dari 36 responden, terdapat masing-masing 18 responden untuk kelompok intervensi (mobilisasi) dan kelompok kontrol (tidak mobilisasi).

**Tabel1.2** Distribusi Frekuensi Status IMT Responden

Status IMT	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	f	%	f	%
Kurang	2	11,1	3	16,7
Normal	14	77,8	13	72,2
Lebih	2	11,1	2	11,1
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Tabel 1.2 menunjukkan bahwa untuk kelompok intervensi responden sebagian besar berada pada status IMT normal yaitu sebanyak 14 orang (77,8 %), sedangkan untuk kelompok kontrol sebagian besar responden juga berada pada status IMT normal yaitu 13 orang (72,2 %)

**Tabel 1.3** Distribusi Frekuensi Tingkat Stres Ibu Responden

Tingkat Stres	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	f	%	f	%
Normal	5	27,8	4	22,2
Ringan	11	61,1	12	66,7
Berat	2	11,1	2	11,1
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Tabel 1.3 menunjukkan bahwa untuk kelompok intervensi sebagian besar responden mengalami tingkat stres ringan yaitu 11 orang (61,1 %), sedangkan untuk kelompok kontrol sebagian besar responden juga mengalami tingkat stres ringan yaitu 12 orang (66,7 %).

**Tabel 1.4** Distribusi Frekuensi Daya Hisap Bayi Responden

Daya Hisap Bayi	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	f	%	f	%
Baik	13	72,2	11	61,1
Kurang	5	27,8	7	38,9
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Tabel 1.4 menunjukkan bahwa untuk kelompok intervensi sebagian besar responden memiliki bayi dengan daya hisap baik yaitu sebanyak 13 orang (72,2 %), sedangkan untuk kelompok kontrol sebagian besar juga responden memiliki bayi dengan daya hisap baik yaitu sebanyak 11 orang (61,1 %)

**Tabel 1.5** Pengaruh Mobilisasi Ibu Post Partum Terhadap Pengeluaran Kolostrum

Pengeluaran Kolostrum	Kelompok				p
	Intervensi		Kontrol		
	f	%	f	%	
Early	13	72,2	9	50,0	0,3
Late	5	27,8	9	50,0	05
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	

Tabel 1.5 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengeluaran kolostrum antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dimana pada kelompok intervensi pengeluaran kolostrum lebih besar pada pengeluaran kolostrum *early* (*kolostrum yang cepat keluar*) dibandingkan pengeluaran kolostrum *late* (*kolostrum yang lambat keluar*), sedangkan kelompok kontrol, responden dengan pengeluaran kolostrum *early* berjumlah sama dengan pengeluaran kolostrum *late*. Namun dari uji statistik berdasarkan nilai p >0,05 yang berarti tidak terdapat pengaruh bermakna antara mobilisasi ibu post partum terhadap pengeluaran kolostrum.

**Tabel 1.6** Pengaruh Faktor Confounding Terhadap Pengeluaran Kolostrum

Confounding	Kelompok									
	Intervensi				Kontrol					
	Pengeluaran Kolostrum				Pengeluaran Kolostrum					
	Early		Late		p	Early		Late		p
f	%	f	%	f		%	f	%		
IMT										
Kurang	1	50,0	1	50,0		2	66,7	1	33,3	
Normal	10	62,5	6	37,5	1,000	9	60,0	6	40,0	1,000
Stres										
Normal	3	60,0	2	40,0	1,000	2	50,0	2	50,0	1,000
Ringan	8	61,5	5	38,5		9	64,3	5	35,7	
Daya hisap bayi										
Baik	10	76,9	3	23,1	0,047	9	81,8	2	18,2	0,049
Kurang	1	20,0	4	80,0		2	28,6	5	71,4	

Pada tabel 1.6 menunjukkan bahwa pada status IMT dan tingkat stres responden terlihat nilai p >0,05 pada kelompok intervensi dan kontrol yang berarti tidak ada pengaruh bermakna antara tingkat stres ibu terhadap pengeluaran kolostrum. Sedangkan daya hisap bayi terlihat nilai p <0,05 pada kelompok intervensi dan kontrol yang berarti terdapat pengaruh bermakna antara daya hisap bayi dengan pengeluaran kolostrum.

**PEMBAHASAN**

Hasil penelitian diperoleh bahwa berdasarkan faktor *confounding* lain yang juga dapat mempengaruhi pengeluaran kolostrum diperoleh bahwa status IMT ibu masing-masing ditemukan terbanyak pada kelompok ibu dengan status IMT normal, berdasarkan tingkat stres ibu kedua kelompok ditemukan terbanyak pada kelompok ibu dengan tingkat stress ringan, sedangkan berdasarkan kemampuan daya hisap bayi pada kedua kelompok masing-masing paling banyak memiliki bayi dengan daya hisap yang baik.

Menurut Guyton<sup>9</sup> dan Kendal<sup>10</sup>, dengan mobilisasi maka akan melibatkan aktifitas fisik yang akan mempengaruhi kebutuhan otot terhadap peningkatan kebutuhan oksigen yang memerlukan aliran darah yang kuat untuk menjadikan otot-otot rileks sehingga akan melancarkan peredaran dalam tubuh yang akan melibatkan sistem neuron untuk memberikan sinyal syaraf di otak dan melalui perantara yang akan menghubungkan ke hipotalamus yang selanjutnya ke hipofisis posterior untuk melepaskan oksitosin dan diangkut oleh darah kepayudara untuk merangsang sel mioepitel membentuk duktus di alveoli sehingga keluarlah kolostrum.

ASI dihasilkan melalui proses pembentukan (genesis) yang disebut laktogenesis yang terdiri dari tiga fase. Pada proses laktogenesis II dikendalikan oleh sistem endokrin yang terjadi pada saat kehamilan dan hari-hari pertama persalinan, volume kolostrum dan ASI akan semakin meningkat sekitar 30-40 jam setelah melahirkan, sehingga jika hari-hari pertama atau <30 jam bayi sudah lancar menyusu pada ibunya, maka pengeluaran ASI ibu termasuk cepat karena meskipun ASI sudah diproduksi saat pertengahan

kehamilan, hormon progesteron yang dihasilkan saat hamil akan menghambat pengeluaran kolostrum dari payudara, oleh karena itu dibutuhkan sistem metabolisme tubuh ibu untuk dapat berfungsi dengan baik saat hari awal persalinan ini, agar bayi dapat segera menyusui dengan baik dan mendapatkan kolostrum sebagai nutrisi bayi yang mengandung *immunoglobulin A (IgA)* yang dapat membantu melapisi usus bayi yang masih rentan dan mencegah kuman yang dapat masuk kedalam tubuh bayi.<sup>11,12</sup>

Sesuai pengamatan peneliti pada hari pertama intervensi dilakukan, responden pada umumnya masih takut melakukan gerakan-gerakan dengan alasan masih lelah dengan persalinan yang baru dilalui dan takut mengalami perdarahan, sehingga untuk menyusui bayinya pun masih enggan dilakukan dan ibu lebih memilih untuk berbaring saja. Namun setelah melewati beberapa jam masa nifas selanjutnya dan ibu sudah mendapatkan penjelasan tentang pentingnya mobilisasi, ibu menjadi memahami dan mau mengikuti anjuran bidan sehingga ibu menjadi lebih santai dan rileks dalam menjalani proses masa nifas ini, juga ibu semakin mudah dan termotivasi untuk merawat diri dan bayinya sendiri dengan lebih banyak bersama bayinya dan menyusui bayinya dan akhirnya bayi menjadi semakin sering menyusu pada ibunya.

Hal inilah yang menyebabkan meskipun ibu tidak melakukan mobilisasi, namun ibu mampu dan sering menyusui bayinya, maka rangsangan hisapan bayi ini akan memicu pengeluaran kolostrum cepat terjadi. Penelitian kali ini tidak senada dengan penelitian yang diperoleh Gregory<sup>13</sup> yang mengemukakan bahwa latihan gerakan tubuh pada ibu post partum dapat mempengaruhi produksi dan pengeluaran ASI, dimana dari tersebut terdapat perbedaan dengan penelitian ini yaitu latihan fisik tubuh ibu dilakukan dan diobservasi selama 7 hari dengan jumlah sampel yang lebih besar dan kondisi geografis yang berbeda dengan kondisi penelitian saat ini, sedangkan penelitian ini hanya dilakukan selama 3 hari dengan alasan responden hanya diobservasi ketika berada di Rumah Sakit saja ketika mengalami perawatan masa nifas normal selama tiga hari.

Wojtyla<sup>14</sup> juga menyatakan bahwa perlunya latihan mobilisasi tubuh justru harus dimulai sejak kehamilan hingga awal persalinan karena akan memudahkan adaptasi tubuh ibu dengan perubahan-perubahan yang terjadi, termasuk menyusui. Masih banyak faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya pengeluaran kolostrum, namun pada penelitian kali ini tidak semua faktor dapat diobservasi dengan adanya keterbatasan dari penelitian ini, sehingga apabila penelitian ini disertai dengan melihat semua faktor internal dan eksternal yang berkaitan dengan hal ini maka besar kemungkinan mobilisasi terlihat jelas dapat mempengaruhi terjadinya pengeluaran kolostrum ibu nifas, walaupun pada penelitian ini sebagian besar bayi responden tidak mengalami kesulitan menyusui, sehingga bukan hanya karena adanya mobilisasi saja, pengeluaran kolostrum dapat terjadi namun karena adanya faktor lain yang mendukung proses tersebut, sebagaimana menurut Gibson<sup>15</sup> pengeluaran ASI dan proses menyusui dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal ibu. Didukung juga oleh penelitian Velpuri<sup>16</sup> bahwa menyusui memerlukan sikap dan kepercayaan diri penuh dari ibu sendiri, Surtees<sup>17</sup> juga mengemukakan

bahwa keberhasilan menyusui memerlukan teknik dan dukungan yang positif.

Permasalahan yang sering muncul pada ibu post partum di hari-hari pertama pasca persalinan adalah nyeri, ketidaknyamanan pada payudara, konstipasi, koping terhadap tekanan emosional, dan kelelahan.<sup>14</sup> Kondisi yang terjadi di lokasi penelitian, ibu nifas pada hari-hari pertama pasca persalinan masih merasa lelah dengan proses persalinan yang baru dialami sehingga lebih memilih untuk tidur atau berbaring saja, malas makan, dan bayi lebih dipercayakan untuk diurus oleh suami atau keluarga, sehingga seperti alasan semula bahwa jika bayi tidak sering dirangsang untuk menyusu atau tidak dibiasakan pada payudara ibunya, bayi menjadi semakin malas untuk menyusu dan lebih memilih dengan minum melalui dot. Keadaan ini tentunya akan menyebabkan pengeluaran kolostrum semakin tidak terjadi.

Adanya faktor kelelahan tadi merupakan suatu hal yang biasanya dialami oleh ibu post partum dan digambarkan sebagai fenomena kompleks yang berhubungan dengan fisiologis, psikologis dan faktor situasi dari apa yang dialami sebagai perasaan negatif, tidak nyaman dan kurang efisien.<sup>18</sup>

Kelelahan adalah keluhan umum diantara ibu-ibu yang menyusui bayi, dan diidentifikasi sebagai suatu masalah yang ada pada ibu post partum sebagaimana hasil penelitian Mc.Gorven<sup>19</sup> melaporkan bahwa ada 6 masalah yang dihadapi oleh ibu post partum dimana kelelahan merupakan masalah post partum dengan frekuensi paling tinggi (64 %). Perasaan lelah juga dapat memberi dampak terhadap menyusui, perilaku fisik, tingkat energi fisik, peran sebagai orang tua, kecemasan, dan emosional ibu sebagaimana penelitian Farida<sup>20</sup> bahwa kecemasan ibu post partum berhubungan dengan tingkat kelelahan ibu post partum.

Dari rata-rata pengeluaran kolostrum tidak terdapat perbedaan pada kedua kelompok dimana pada kelompok intervensi dan kontrol lebih banyak terjadi pengeluaran kolostrum *early* dibandingkan *late* dengan nilai >0,05 yang berarti tidak ada pengaruh yang bermakna. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terjadinya pengeluaran kolostrum karena adanya hubungan kerjasama faktor lain yang turut berperan seperti daya hisap bayi karena pada saat penelitian sebagian besar responden dengan bayi yang memiliki daya hisap baik, sehingga ibu tidak mengalami kesulitan dalam menyusui bayinya dan bayi dapat dengan mudah menyusu pada ibunya. Namun apabila penelitian ini lebih dikhususkan lagi kepada pengukuran status gizi ibu melalui asupan pola makan ibu maka kemungkinan bisa saja faktor status gizi ibu akan terlihat jelas mempengaruhi pengeluaran kolostrum ibu, sebagaimana diketahui bahwa pada masa menyusui kebutuhan zat gizi semakin meningkat dan apabila konsumsi makanan sehari-hari kurang beraneka ragam maka akan timbul ketidakseimbangan antara masukan dan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk proses produksi, pengeluaran ASI dan proses menyusui selanjutnya.<sup>21</sup>

Makanan bagi ibu menyusui sangat berguna untuk memulihkan kondisi fisik setelah melahirkan serta untuk meningkatkan produksi ASI yang cukup dan sehat untuk bayi. Sebagaimana penelitian yang telah dilakukan oleh Kusmiyati<sup>22</sup>, di Kabupaten Sukorejo yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pola makan dengan status gizi ibu menyusui.



Pada penelitian ini, kelompok intervensi maupun kelompok kontrol berdasarkan masing-masing tingkat stres ibu, sebagian besar responden dengan pengeluaran kolostrum *early*. Walaupun responden dalam tingkat stres tidak normal (ringan/berat) namun bayinya dapat menyusui dengan baik, ibu tidak akan mengalami kesulitan untuk menyusui bayinya walaupun ibu tidak melakukan mobilisasi. Begitupun juga ibu yang dalam keadaan stres normal, tentunya akan menikmati perannya sebagai seorang ibu yang akan lebih sering bersama dengan bayinya, sehingga dapat menyusui bayinya dengan baik, apalagi jika didukung juga dengan daya hisap bayi yang baik, maka pengeluaran kolostrum akan cepat terjadi. Sebagaimana diketahui adanya rangsangan hisap bayi akan mengaktifkan kontraksi myoepitel payudara ibu untuk keluarnya ASI. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa walaupun secara substansi stres ibu mempengaruhi proses pengeluaran ASI, namun bukan menjadikan satu-satunya faktor yang mempengaruhi terjadinya proses tersebut.

Periode kehamilan dan melahirkan merupakan periode kehidupan yang penuh dengan potensi stres. Seorang wanita dalam periode kehamilan dan melahirkan cenderung mengalami stress karena keterbatasan kondisi fisik yang membuatnya harus membatasi aktivitas, yang akan membuat bayinya ikut merasa tidak nyaman dengan suasana hati ibu dan mengakibatkan bayi menolak menyusui serta perangsangan payudara terhadap hisapan bayi tidak terjadi sehingga produksi ASI tidak keluar. Adanya stres ibu mengakibatkan refleksi oksitosin terhambat sehingga ASI yang diproduksi tidak bisa keluar dan bila hal ini dibiarkan terjadi maka produksi ASI akan terhenti.<sup>23</sup>

Pada proses kelahiran bayi, sering dijumpai ketidakmampuan daya hisap bayi untuk menyusui dengan efektif padahal sudah banyak teori yang ada bahwa isapan bayi yang efektif akan memaksimalkan rangsangan ke otak yang akan memerintahkan untuk memproduksi hormon prolaktin dan oksitosin sehingga produksi dan pengeluaran ASI akan terjadi dan menjadikan proses menyusui berlangsung dengan baik yang akan memberikan dampak positif baik bagi bayi maupun ibu. Beberapa faktor yang mempengaruhi proses menghisap ini antara lain perlekatan yang kurang sempurna karena posisi menyusui yang salah, frekuensi menyusui yang kurang, berat badan bayi lahir ataupun struktur mulut dan rahang bayi yang kurang baik.<sup>24</sup>

Apabila payudara dirangsang, level prolaktin dalam darah meningkat, memuncak dalam periode 45 menit, dan kemudian kembali ke level sebelum rangsangan. Proses terjadinya pengeluaran air susu dimulai atau dirangsang oleh isapan mulut bayi pada puting susu ibu. Gerakan tersebut merangsang kelenjar *Pituitary Anterior* untuk memproduksi sejumlah prolaktin, hormon utama yang mengandalkan proses terjadinya pengeluaran air susu dimulai atau dirangsang oleh isapan mulut bayi pada puting susu ibu. Gerakan tersebut merangsang kelenjar *Pituitary Anterior* untuk memproduksi sejumlah prolaktin, hormon utama yang mengandalkan pengeluaran Air Susu. Proses pengeluaran air susu juga tergantung pada *Let Down Reflex*, dimana hisapan puting dapat merangsang kelenjar *Pituitary Posterior* untuk menghasilkan hormon oksitosin, yang dapat merangsang serabut

otot halus di dalam dinding saluran susu agar membiarkan susu dapat mengalir secara lancar.<sup>25</sup>

Bersamaan dengan pembentukan prolaktin oleh hipofise anterior, rangsangan yang berasal dari isapan bayi dilanjutkan ke hipofise posterior (neurohipofise) yang kemudian dikeluarkan oksitosin. Melalui aliran darah, hormon ini menuju uterus sehingga menimbulkan kontraksi. Kontraksi dari sel akan memeras air susu yang telah terbuat, keluar dari alveoli dan masuk ke sistem duktus dan selanjutnya mengalir melalui *duktus lactiferus* masuk ke mulut bayi.<sup>26</sup>

Produksi ASI sangat dipengaruhi seberapa sering dan seberapa baik bayi menghisap. Sewaktu bayi menyusui, ujung syaraf peraba yang terdapat pada puting susu terangsang. Rangsangan tersebut oleh serabut afferent dibawa ke hipotalamus di dasar otak, lalu dilanjutkan ke bagian depan kelenjar hipofise yang memacu pengeluaran hormon prolaktin ke dalam darah. Melalui sirkulasi, prolaktin memacu sel kelenjar memproduksi air susu. Jadi, semakin sering bayi menyusui, semakin banyak prolaktin yang dilepas oleh hipofise, sehingga semakin banyak air susu yang diproduksi oleh sel kelenjar.<sup>27</sup>

Prolaktin terdiri dari protein yang sangat kompleks dan belum dapat dibuat secara sintesis. Oleh karena itu, tindakan sering menyusui bayi merupakan cara terbaik untuk mendapatkan air susu yang banyak. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sudarti<sup>28</sup> bahwa frekuensi menyusui mempengaruhi pengeluaran kolostrum.

Parker<sup>29</sup> juga mengemukakan bahwa jika bayi sering menghisap puting susu ibunya, maka ASI akan semakin banyak keluar hingga hari-hari selanjutnya. Rangsangan yang ditimbulkan bayi saat menyusui diantar sampai bagian belakang kelenjar hipofise yang akan melepaskan hormon oksitosin masuk ke dalam darah. Oksitosin akan memacu otot-otot polos yang mengelilingi alveoli dan duktuli berkontraksi sehingga memeras air susu dari alveoli, duktuli, dan sinus menuju puting susu. Refleksi mengisap pada bayi akan timbul jika puting merangsang langit-langit (palatum) dalam mulutnya. Untuk dapat merangsang langit-langit bagian belakang secara sempurna, sebagian besar areola harus tertangkap oleh mulut (masuk ke dalam mulut) bayi. Dengan demikian, sinus laktiferus yang berada di bawah areola akan tertekan oleh gusi, lidah, serta langit-langit sehingga air susu diperas secara sempurna ke dalam mulut bayi. Semakin sering bayi menyusui dan semakin kuat daya isapnya, payudara akan memproduksi ASI lebih banyak, produksi ASI selalu berkesinambungan. Setelah payudara disusukan, ASI akan terasa kosong dan payudara melunak. Pada keadaan ini ibu tetap tidak akan kekurangan ASI karena ASI akan terus diproduksi, asal bayi tetap menghisap puting susu payudara ibunya, serta ibu cukup makan dan minum.

## KESIMPULAN

Persentase pengeluaran kolostrum *early* kelompok intervensi lebih besar dibandingkan kelompok kontrol, namun secara statistik tidak terdapat pengaruh bermakna mobilisasi ibu post partum terhadap pengeluaran kolostrum pada kedua kelompok tersebut. Tidak terdapat pengaruh yang bermakna antara status IMT dan tingkat stres ibu pada kelompok intervensi dan kontrol. Terdapat pengaruh yang bermakna antara daya hisap bayi terhadap

pengeluaran kolostrum pada kelompok intervensi dan kontrol.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Kendari atas kesempatan yang diberikan untuk melanjutkan pendidikan. Kepada RSU Bahteramas Sulawesi Tenggara sebagai tempat penelitian atas fasilitas yang telah diberikan. Kepada DR.dr.Joserizal Serudji, SpOG(K) dan Sunesni,S.Si.T,M.Biomed sebagai pembimbing atas masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan tesis ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- BAPPENAS. Laporan pencapaian tujuan pembangunan millennium di Indonesia Jakarta: 2012.
- Amanda J. Breast milk composition after exercise of different intensities: A review. *Nigeria Journal of Clinical Practice*;2012.p.315-26.(diunduh 12 Oktober 2013). Tersedia dari [URL:HYPERLINK](http://pediatrics.appublications.org) http://pediatrics.appublications.org
- Abba AM. Aqualitatif Study of the promotion of eksklusif breastfeeding by health professionals in niamey, *Internasional Breastfeeding Journal* 2010; 5:1-7
- Bobak.M, Lawdermilk and Jensen MD. Buku Ajar Keperawatan Maternitas. Edisi ke-4.vol;1, Editor edisi bahasa Indonesia: Maria AW. Jakarta:EGC; 2005.Hal 699-705
- Larson-meyer,Dawnine Enette. Effect of postpartum exercise on mothers and their offspring: A review of the literature. Feb-Mei 2010 Vol;10. Issue 10.p. 841– 53
- Dewey KG.A. randomized study of the effects of aerobic exercise by lactating women on breast-milk volume and composition. *Notherland England Journal Medical*.1994; 7:449-53
- Cunningham,F. Obstetri Williams. Edisi ke-21. vol;1,Editor edisi bahasa Indonesia Profitasari. Jakarta: EGC;2013.hal 744-7
- Sastroasmoro S. Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis.Edisi ke-4.Jakarta:CVSagung Seto; 2011.hal 172-5
- Guyton, Hall. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran.Edisi ke-12.Editor edisi bahasan Indonesia M.Djauhari. Jakarta:EGC; 2008.hal. 551-600
- Kendall.Tao. Sinopsis Organ System Endokrinologi. Tangerang:Karisma Publishing Group;2013
- Ganong,WF. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Editor edisi bahasan Indonesia M.Djauhari.Jakarta:EGC; 2008.hal.213-305
- Cameron, J. Fisika Tubuh Manusia.Edisi 2.Jakarta: EGC; 2006.hal.101-3
- Gregory RL,Effect of exercise on milk immunoglobulin A. *Med Sci Sports Exerc*.Dec 2009 vol;12, p.1596-601
- Wojtyla, A. Epidemiological studies in Poland on effect of physical activity of pregnant women: A review. *Am Journal Breastfeeding*.Jan 2012.Vol; 19, Issue 5.p.315-9
- Gibson, S. Principles of Nutrition Assessment Oxford University Press, New York. 2005;4; 82-4
- Surtees A, Maternity Focus: Techniques To Support Breastfeeding. *British Journal of Healthcare Assistens*.Feb 2011.Vol; 05 Issue 3.p.134-6
- Velpuri, J. Breastfeeding of Knowledge and attitudes, beleifs, and intentions regarding Breastfeeding of workplace among students and professionals in health-reletad fileds.Jan 2004. Vol;10, Issue 5.p.159-68
- Carey, GB. Breast milk composition after exercise of different intensities.*Journal Human Lactation*.Jun 2007.Vol;13, Issue 2.p.115-20
- M.C, Gorven, Dowd. B, Gjerningen, D.,Gross, C.R., Kenney, S., Ukestad, L., et al.Post Partum Health of Employed Mothers 5 weeks after childbirth. *Annals of Family Medicine*, 4 (2),159-76
- Farida. Hubungan antara karakteristik ibu, faktor fisiologis, faktor psikologis, dan faktor situasi dengan tingkat kelelahan ibu post partum di ruang V RSU Pirngadi,Medan.2008
- Reedor, Caror. The Effect of Fenugreek on Milk Production and Prolactin Levels in Mothers of Preterm Infants:review. *Nigerian Journal*.Jan 2013 Vol:3.p. 158-65
- Kusmiyati. Hubungan pola konsumsi makanan dan tingkat kecukupan gizi dengan status gizi ibu menyusui pada keluarga miskin di daerah pertanian kelurahan Sonorejo Kecamatan Sukorejo Kabupaten Sukorejo. 2002
- Sherwood, Laralee. Fisiologi Manusia.Edisi ke-6. Jakarta: EGC; 2012. hal 550-3
- Sibagariang,Ellyia. Gizi dalam kesehatan reproduksi.Edisi 2.Jakarta;Trans Info Media,2010
- Syaifuddin. Fisiologi Tubuh Manusia.Edisi 2.Jakarta: Salemba Medika;2013.hal.75-84
- Danuatmadja,B. Perawatan Pasca Persalinan. Jakarta: Puspa Swara; 2008
- Manuaba. Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita.Jakarta:Arcan;2010
- Sudarti. Hubungan Kecemasan Yang melahirkan bayi berat lahir rendah dengan pengeluaran kolostrum di RS Sardjito.FK- UGM, Yogyakarta:2009
- Parker,Sullivan. Effect of early breast milk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low birth weight infants: a pilot study; 2012. Vol 2.p. 205-9 (diunduh 20 September 2013). Tersedia dari [URL:HYPERLINK](http://www.nature.com/jp) www.nature.com/jp