

RESEARCH STUDY

OPEN ACCESS

## Pengaruh Metode Pemberian ASI Eksklusif pada Ibu Bekerja secara WFH terhadap Status Gizi Bayi Masa Pandemi COVID-19

### *The Effect of Exclusive Breastfeeding Methods on Working Mothers with WFH on the Nutritional Status of Babies During the COVID-19 Pandemic*

Adi Iskandar<sup>1\*</sup>, Megah Stefani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Nutrition Study Program, Faculty of Food Technology and Health, Sahid University, Jakarta Selatan, Indonesia

#### ARTICLE INFO

Received: 15-10-2022

Accepted: 14-12-2022

Published online: 23-12-2022

#### \*Correspondent:

Adi Iskandar

[iskandar.adi1109@gmail.com](mailto:iskandar.adi1109@gmail.com)



DOI:

10.20473/amnt.v6i1SP.2022.226-234

#### Available online at:

[https://e-](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)

[journal.unair.ac.id/AMNT](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)

#### Keywords:

Direct breastfeeding, Status gizi, Work from home, ASI eksklusif

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Asupan makanan, pemberian Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif, dan kecukupan gizi dapat mempengaruhi status gizi normal pada anak khususnya saat periode 1000 hari pertama kehidupan (1000 HPK).

**Tujuan:** Menganalisis pengaruh metode pemberian ASI eksklusif terhadap status gizi bayi pada ibu bekerja *Work From Home* (WFH)

**Metode:** Penelitian dilakukan secara kuantitatif deskriptif dengan desain studi potong lintang. Responden penelitian adalah ibu di masa pandemi covid-19 terpilih (PSBB dan/atau PPKM level 3-4 yaitu dari bulan April 2020 sampai dengan Oktober 2021) yang memberikan ASI eksklusif dan responden bekerja dengan skema WFH. Responden berjumlah 27 orang yang selanjutnya dibagi menjadi kelompok *direct-breastfeeding* (DBF) dan *mixed-feeding* (MF). Responden dipilih secara *purposive sampling*. penelitian ini berbasis temu *online* yaitu dengan menggunakan *platform* digital yaitu Whatsapp dan Zoom.

**Hasil:** Hubungan yang signifikan antara metode pemberian ASI eksklusif dengan indeks berat badan berdasarkan tinggi atau panjang badan (BB/TB atau BB/PB) ( $P = 0,031$ ;  $R = -0,417$ ) dan indeks massa tubuh berdasarkan umur (IMT / U) ( $P = 0,044$ ;  $R = -0,391$ ), selain itu, perbedaan signifikan ditemukan antara rerata kelompok DBF dengan MF pada indeks BB/TB atau BB/PB ( $P=0,031$ ) dan IMT/U ( $P=0,044$ ) dengan rerata status gizi MF pada indeks BB / TB atau BB / PB  $0,490 \pm 0,970SD$  (berisiko gizi lebih).

**Kesimpulan:** Metode pemberian ASI Eksklusif berhubungan signifikan dengan berat badan normal bayi. Selain itu, terdapat perbedaan signifikan status gizi bayi antara metode pemberian ASI DBF dan MF. Bayi dengan metode MF cenderung berisiko gizi lebih. Ibu yang bekerja WFH diharapkan untuk memaksimalkan ASI eksklusif kepada bayi khususnya dengan metode pemberian ASI DBF. Selain itu, peneliti berharap penelitian ini dapat menjadi advokasi terhadap rancangan peraturan pemerintah terkait cuti melahirkan selama 6 bulan untuk memaksimalkan pemberian ASI eksklusif terhadap bayi.

#### ABSTRACT

**Background:** Food intake, exclusive breastfeeding, and nutritional adequacy can affect normal nutritional status in children, especially during the first 1000 days of life.

**Objectives:** Analyzing the effect of the exclusive breastfeeding method on the nutritional status of infants in Work From Home (WFH) working mothers

**Methods:** The study was conducted quantitatively descriptively with a cross-sectional study design. Research respondents were selected mothers during the Covid-19 pandemic (PSBB or PPKM levels 3-4, namely from April 2020 to October 2021) who provided exclusive breastfeeding, and respondents worked under the WFH scheme. Respondents totaled 27 people who were divided into direct-breastfeeding (DBF) and mixed-feeding (MF) groups. Respondents have selected purposively sampling. meetings online namely by using platforms, namely Whatsapp and Zoom.

**Results:** Significant relationship between exclusive breastfeeding methods with a weight-for-height z score (WHZ) ( $P = 0.031$ ;  $R = -0.417$ ) and a bmi-for-age z score (BAZ) ( $P = 0.044$ ;  $R = -0.391$ ). In addition, a significant difference was found between the mean of the DBF and MF groups on the WHZ ( $P=0.031$ ) and WHZ ( $P=0.044$ ) with the mean nutritional status of MF on the BB/TB or BB/PB index of  $0.490 \pm 0.970SD$  (at risk of overweight).

**Conclusions:** Exclusive breastfeeding method has a significant relationship with normal baby weight. In addition, there are significant differences in the nutritional status of infants between the DBF and MF breastfeeding methods. babies with the MF method tend to be at risk of more nutrition. Mothers who work WFH are expected to maximize exclusive breastfeeding for babies, especially with the DBF breastfeeding method. In addition, the researchers hope that this research can serve as an

advocate for the draft government regulation regarding 6 months of maternity leave to maximize exclusive breastfeeding for babies.

**Keywords:** Direct breastfeeding, Nutritional status, Work from home, Exclusive breastfeeding

## PENDAHULUAN

Tiga beban malnutrisi (*triple burden of malnutrition/TBM*) adalah kejadian yang menggambarkan beban tiga kali lipat yang saat ini dialami oleh Indonesia. TBM antara lain adalah kejadian kekurangan berat badan (*underweight*), *hidden hunger* atau kekurangan mikronutrient, dan kelebihan berat badan (*overweight*)<sup>1</sup>. Ketiga beban ini seringkali hidup berdampingan di negara yang sama, bahkan bisa terjadi dalam keluarga yang sama. Kejadian malnutrisi menjadi hal yang sangat penting berkaitan dengan efek jangka panjang yang akan terjadi. Khususnya pada 1000 hari pertama kehidupan (1000 HPK) karena pada masa ini terjadi perkembangan fisik, emosi, bahasa, bermain, pengertian, kepribadian, dan moral<sup>2</sup>.

Pandemi COVID-19 memberikan banyak dampak yang mengubah beberapa sistem di Indonesia. Dampak yang sangat terasa adalah pembatasan aktivitas di luar rumah yang bertujuan untuk menerapkan *physical distancing* di masyarakat dan menurunkan risiko penularan virus COVID-19. Pembatasan ini menyebabkan perubahan dalam interaksi masyarakat khususnya pekerja. Pidato presiden Jokowi pada tanggal 15 maret 2020 menyebutkan bahwa pada masa pandemi pekerja bisa bekerja dari rumah dengan penggunaan media online sehingga pekerja tetap dapat mengutamakan pelayanan maksimal bagi masyarakat. Sistem kerja ini saat ini disebut dengan *work from home* (WFH)<sup>3</sup>. WFH adalah skema bekerja dari rumah saat periode pandemi COVID-19, skema bekerja ini bertujuan untuk menekan angka penularan serta agar pekerja tetap melakukan pekerjaan secara produktif, efektif dan efisien di masa pembatasan sosial dengan memanfaatkan teknologi media *online*<sup>4,5</sup>.

Kondisi pandemi COVID-19 berdampak langsung kepada orang tua yang mempunyai anak di rumah. Dampak positif yang terjadi adalah orang tua bisa meluangkan lebih banyak waktunya bersama anak, lebih sedikit tekanan, meningkatkan *bonding* dengan bayi, dan dampak negatif COVID-19 yang terjadi berkaitan dengan *mental health* dan *stress* yang dirasakan serta kecemasan perinatal dipengaruhi oleh pola asuh sehari-hari dan faktor kesehatan umum khususnya pada ibu hamil dan ibu dengan suplai Air Susu Ibu (ASI) yang rendah<sup>6,7</sup>. Selain itu, kondisi WFH berdampak langsung kepada ibu bekerja yang melahirkan dan menyusui, hal ini berkaitan dengan cuti melahirkan atau *maternity leave* yang di atur dalam Undang-undang Republik Indonesia No.13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, cuti melahirkan idealnya adalah tiga bulan setelah melahirkan dan setelah itu ibu bekerja kembali dan tidak jarang ibu meninggalkan bayinya di rumah saat bekerja sehingga mengurangi kesempatan bayi mendapatkan ASI eksklusif langsung dari payudara ibu (*direct-breastfeeding/DBF*).

Terjadi peningkatan jumlah bayi yang mendapatkan ASI eksklusif setiap tahunnya khususnya pada tahun 2020 dan 2021 di mana terjadi pandemi COVID-19 yang berpengaruh pada sistem WFH pada ibu menyusui yang bekerja. Prevalensi bayi usia kurang dari 6

bulan yang mendapatkan ASI eksklusif berdasarkan data Badan Pusat Statistik selama masa pandemi pada tahun 2020 dan 2021 adalah 69,62% dan 71,58% terjadi peningkatan jumlah bayi yang mendapatkan ASI eksklusif dari tahun sebelumnya yaitu pada tahun 2018 prevalensinya adalah 44,36% dan pada tahun 2019 adalah 66,69%<sup>8</sup>.

Berdasarkan penelitian Yuniarti et al. (2020), metode pemberian ASI eksklusif berhubungan dengan status gizi anak, anak yang diberikan ASI eksklusif secara non DBF atau *breast pumping* berdasarkan indeks berat badan berdasarkan umur (BB/U) dan berat badan berdasarkan panjang badan atau tinggi badan (BB/PB atau BB/TB) cenderung berisiko kelebihan berat badan dibandingkan dengan bayi yang diberikan ASI secara DBF tetapi tidak terdapat hubungan dari metode pemberian ASI eksklusif terhadap indeks tinggi badan atau panjang badan berdasarkan umur (TB/U atau PB/U). Selain itu, metode pemberian ASI secara DBF berhubungan dengan pertumbuhan fisik bayi, metode DBF dapat membantu mempertahankan berat badan bayi dan mencegah terjadinya kelebihan berat badan pada bayi<sup>10,11</sup>. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh metode pemberian ASI eksklusif terhadap status gizi bayi dan mengetahui hubungan status sosial ekonomi ibu yang bekerja secara WFH terhadap pemilihan metode menyusui.

## METODE

Pelaksanaan penelitian pada bulan Mei-Juli 2022 dengan wilayah penelitian yaitu Indonesia disebabkan pelaksanaan WFH tersebar di seluruh Indonesia akibat COVID-19 dan penelitian berbasis temu *online* yaitu dengan menggunakan *platform* digital yaitu Whatsapp dan Zoom. Penelitian dilakukan secara kuantitatif deskriptif dengan desain *cross-sectional study*. penelitian ini sudah lulus persetujuan etik dengan nomor LB.01.03/6/2634/2022.

Variabel penelitian pada penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*independen*), variabel terikat (*dependen*). Variabel bebas adalah variabel atau faktor yang dapat dioperasionalkan<sup>12</sup>, adapun variabel bebas pada penelitian ini antara lain: Karakteristik responden (usia ibu, indeks massa tubuh ibu, usia bayi, jenis kelamin bayi, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ibu, pekerjaan suami, pendapatan keluarga), metode menyusui (menyusui langsung (*direct breastfeeding*), dan menyusui campuran (*mixed feeding*). Variabel terikat adalah variabel atau situasi masalah yang harus dapat dioperasionalkan dalam penelitian kuantitatif<sup>12</sup>, adapun variabel terikat pada penelitian ini adalah indeks pertumbuhan anak (indeks BB/U, PB/U atau TB/U, BB/PB atau BB/TB, IMT/U, dan LK/U).

Sampel pada penelitian ini 27 subjek ditentukan teknik *non probability sampling* yaitu secara *purposive*, dengan kriteria inklusi yakni, 1) Bersedia mengikuti penelitian (mengisi *informed consent*); 2) Ibu berusia 25-35 Tahun; 3) Ibu bekerja dengan metode WFH

yang bermakna ibu yang bekerja secara normal dan formal sebelum masa pandemi selama 8 jam/hari (*office hours*) di luar rumah dengan meninggalkan bayi; 4) Ibu harus memiliki bayi usia  $\geq 6$  bulan dan  $\leq 2$  tahun pada masa pandemi terpilih yaitu saat berlangsungnya PSBB dan/atau PPKM level 3-4; 5) Ibu melakukan IMD (Inisiasi Menyusu Dini)/kontak kulit minimum selama 1 jam setelah kelahiran; 6) Berat badan bayi ibu saat lahir adalah normal yaitu  $\geq 2500$  gram dan  $\leq 4000$  gram; 7) Bayi ibu tidak mempunyai penyulit untuk menyusui.

Pengambilan data primer dilakukan menggunakan kuesioner dan data yang berasal dari buku kesehatan ibu dan anak (KIA). Subjek akan diminta kesediaannya untuk berkomitmen mengikuti penelitian ini menggunakan pengisian *informed consent*. Data primer yang diambil meliputi, (1) karakteristik ibu bekerja WFH yang memberikan ASI eksklusif secara *direct breastfeeding*, dan *mixed feeding*; (2) data riwayat kesehatan ibu dan anak yang di dapatkan dari buku Kesehatan Ibu dan Anak serta wawancara secara virtual dengan bantuan kuesioner. Data status gizi bayi diperoleh dari TB/PB bayi dan BB bayi yang diperoleh berdasarkan buku KIA ibu. Buku KIA diisi oleh petugas kesehatan di posyandu dan fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes) setiap bulannya. Data TB/PB dan BB bayi selanjutnya diolah dalam aplikasi komputer *WHO Anthro* untuk mengetahui nilai Z-score indeks pertumbuhan bayi.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan aplikasi komputer yaitu dengan *Microsoft Excel 2016* dan *IBM SPSS Statistiks 22*. Analisis data dilakukan dengan metode *statistik observasional* untuk mengetahui proporsi dan rata-rata subjek kategori DBF dan MF. Data Z-score indeks pertumbuhan anak diuji normalitas untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak normal. Jika data normal data diuji secara statistik meliputi menggunakan uji *independent sample t-test* dan jika data tidak normal data diuji dengan *mann withney* untuk mengetahui perbedaan status gizi bayi yang diberikan ASI

eksklusif dengan metode menyusui DBF dan MF. Selain itu, data juga diuji dengan uji *chi-square* yang bertujuan untuk menguji hubungan antara dua variabel yang berskala ordinal yaitu antara metode menyusui dengan karakteristik sosial ekonomi ibu (pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan), dan uji korelasi *pearson* untuk menentukan hubungan antara metode menyusui dengan z score status gizi bayi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pada Tabel 1 responden yang mempunyai bayi laki-laki sebanyak 13 orang dan responden yang mempunyai bayi perempuan sebanyak 14 orang, mayoritas usia bayi dari responden penelitian adalah pada usia 6-12 bulan dengan jumlah paling sedikit ditemukan pada usia 13-18 bulan. Mayoritas bayi lahir normal atau usia lahir bayi  $\geq 37$  minggu. Umur pemberian makanan pendamping ASI (MP ASI) pada bayi mayoritas tepat 6 bulan dan terdapat 3 bayi yang diberikan MP ASI sebelum usia 6 bulan. Selain itu, untuk karakteristik responden ibu diketahui bahwa mayoritas ibu berusia 29-32 tahun. Jumlah anak dalam keluarga responden yang mempunyai 1 anak adalah 14 ibu, 10 ibu mempunyai 2 anak dan 3 ibu mempunyai lebih dari 2 anak.

Karakteristik sosial ekonomi ibu dan keluarga yang diketahui adalah pendidikan ibu, pekerjaan ibu, pekerjaan suami, dan pendapatan keluarga. Mayoritas pendidikan ibu adalah perguruan tinggi, pekerjaan ibu 11 orang sebagai karyawan di sebuah instansi atau perusahaan, 13 ibu bekerja sebagai guru atau dosen, dan 3 orang ibu bekerja lainnya. Semua ibu bersedia menjadi responden melakukan pekerjaan saat periode menyusui dengan skema *work form home* (WFH). Sedangkan untuk pekerjaan suami, 15 orang bekerja sebagai karyawan di sebuah instansi atau perusahaan, 5 orang bekerja sebagai guru atau dosen, dan 7 orang bekerja di bidang lainnya. Pendapatan keluarga mayoritas dari responden adalah  $>5$  juta per bulannya.

**Tabel 1.** Karakteristik subjek menurut metode menyusui

Karakteristik	Metode Menyusui			
	MF		DBF	
	n(11)	%	n(16)	%
Bayi				
Jenis Kelamin				
Laki-laki	5	18,5	8	29,6
Perempuan	6	22,2	8	29,6
Usia Bayi				
6-12 Bulan	7	25,9	4	14,8
13-18 Bulan	2	7,4	2	7,4
19-24 Bulan	2	7,4	10	44,4
Usia Lahir Bayi (Keadaan Lahir)				
Normal ( $>37$ Minggu)	11	40,7	15	55,6
Prematur ( $<37$ Minggu)	0	0,0	1	3,7
Umur Pemberian MP-ASI				
Tepat 6 Bulan	9	3,5	15	55,6
Kurang dari 6 Bulan	2	7,4	1	3,7
Ibu				
Usia Ibu				
25-28 Tahun	4	14,8	3	11,1
29-32 Tahun	5	18,5	9	33,3
33-35 Tahun	2	7,4	4	14,8

Karakteristik	Metode Menyusui			
	MF		DBF	
	n(11)	%	n(16)	%
Jumlah Anak dalam Keluarga				
1	7	25,9	7	25,9
2	4	14,8	8	22,2
>2	0	0,0	3	11,1
Tingkat Pendidikan Ibu				
Tamat SMA/Sederajat	0	0,0	1	3,7
Perguruan Tinggi	11	40,7	15	55,6
Pekerjaan Ibu				
Karyawan	4	14,8	7	25,9
Guru/Dosen	4	14,8	9	33,3
Lainnya	3	11,1	0	0,0
Pekerjaan Suami				
Karyawan	4	14,8	11	40,7
Guru/Dosen	3	11,1	2	7,4
Lainnya	4	14,8	3	25,9
Pendapatan Keluarga				
<1 Juta	0	0,0	0	0,0
1-1,99 Juta	0	0,0	0	0,0
2-2,99 Juta	1	3,7	1	3,7
3-3,99 Juta	2	7,4	1	3,7
4-4,99 Juta	0	0,0	1	3,7
≥ 5 Juta	8	29,6	13	48,1

#### Hasil Uji Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi Ibu terhadap Pemilihan Metode Menyusui

Uji hubungan yang dilakukan terhadap karakteristik sosial ekonomi ibu terhadap pemilihan metode menyusui bayinya bertujuan untuk menentukan adanya keterikatan tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ibu,

pekerjaan suami, dan pendapatan keluarga terhadap pemilihan ibu terhadap metode menyusui khususnya selama periode ASI eksklusif sampai usia bayi 2 tahun. Uji hubungan dilakukan dengan uji *chi-square* untuk menentukan hubungan antara variabel sosial ekonomi ibu terhadap Pemilihan Metode Menyusui.

**Tabel 2.** Hasil uji hubungan karakteristik sosial ekonomi ibu terhadap pemilihan metode menyusui ibu

Karakteristik	Metode Menyusui				P
	MF		DBF		
	n(11)	%	n(16)	%	
Tingkat Pendidikan Ibu					0,714
Tamat SMA/Sederajat	0	0,0	1	3,7	
Perguruan Tinggi	11	40,7	15	55,6	
Pekerjaan Ibu					0,083
Karyawan	4	14,8	7	25,9	
Guru/Dosen	4	14,8	9	33,3	
Lainnya	3	11,1	0	0,0	
Pekerjaan Suami					0,249
Karyawan	4	14,8	11	40,7	
Guru/Dosen	3	11,1	2	7,4	
Lainnya	4	14,8	3	25,9	
Pendapatan Keluarga					0,647
<1 Juta	0	0,0	0	0,0	
1-1,99 Juta	0	0,0	0	0,0	
2-2,99 Juta	1	3,7	1	3,7	
3-3,99 Juta	2	7,4	1	3,7	
4-4,99 Juta	0	0,0	1	3,7	
≥ 5 Juta	8	29,6	13	48,1	

Berdasarkan hasil uji pada Tabel 2 tidak terdapat hubungan antara karakteristik sosial ekonomi terhadap pemilihan metode menyusui pada ibu dengan nilai signifikansi >0,05. Nilai signifikansi pada tingkat pendidikan adalah 0,714, pekerjaan ibu adalah 0,083,

pekerjaan suami adalah 0,249, dan pendapatan keluarga adalah 0,647.

Tidak terdapat hubungan signifikan pada tingkat pendidikan ibu dengan pemilihan metode menyusui ibu dan hal ini berbeda dengan penelitian Yuniarti et al. (2020), yang meneliti terkait metode

menyusui mempengaruhi status gizi menyebutkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara tingkat pendidikan terhadap metode menyusui dengan hasil analisis uji *Mann-Whitney* tidak signifikan (*P Value* >0,05).

Penelitian ini menganalisis hubungan antara jenis pekerjaan ibu dan suami terhadap pemilihan metode menyusui ibu terhadap anak, didapatkan hasil yang tidak signifikan pada indikator sosial ekonomi tersebut. Penelitian Holand et al. (2022), menunjukkan bahwa ibu yang bekerja pre-pandemik mempunyai risiko lebih tinggi untuk menyapih ASI lebih awal dan memperkenalkan MP ASI sebelum bayi usia 6 bulan. Sehingga ibu bekerja saat pandemi memiliki keuntungan lebih dalam menyusui secara eksklusif kepada bayinya.

### Proporsi Status Gizi berdasarkan Metode Menyusui

Status gizi adalah kondisi kesehatan individu atau populasi yang ditentukan yang dampaknya pada perubahan fisik dan dapat diukur secara antropometri, perubahan tersebut berhubungan dengan derajat fisik akan energi dan zat gizi yang diperoleh dari makanan<sup>14</sup>. Status gizi dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak khususnya pada kemampuan intelektual atau kecerdasan anak yang nantinya berdampak terhadap prestasi belajar di sekolah<sup>15</sup>. Hal paling umum yang dilakukan untuk

menentukan status gizi bayi dan balita adalah dengan mengetahui indeks pertumbuhan yang umum digunakan antara lain adalah indeks BB/U, PB/U atau TB/U, BB/PB atau BB/TB, dan IMT/U<sup>2</sup>. Status gizi anak ditentukan berdasarkan *z score* indeks pertumbuhan yang dapat dilihat dalam PERMENKES RI Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak.

Tabel 3 menunjukkan proporsi status gizi bayi yang didapatkan dari hasil pengukuran *Z score* dari indeks pertumbuhan bayi dengan menggunakan aplikasi komputer WHO *Anthro*. Berdasarkan pengukuran status gizi dengan indeks BB/U diketahui bahwa terdapat 1 bayi termasuk ke dalam berat badan kurang, 24 bayi berat badan normal, dan 2 bayi berisiko berat badan lebih. Pada pengukuran status gizi menggunakan indeks PB/U atau TB/U diketahui bahwa semua bayi termasuk kategori normal. Berdasarkan pengukuran status gizi dengan menggunakan indeks BB/PB atau BB/TB diketahui bahwa 26 bayi termasuk ke dalam kategori normal sedangkan terdapat 1 bayi berisiko gizi lebih. Berdasarkan pengukuran status gizi menggunakan IMT/U diketahui bahwa terdapat 1 bayi termasuk ke dalam gizi kurang, 21 bayi termasuk ke dalam gizi baik, 4 bayi berisiko gizi lebih, dan 1 bayi termasuk ke dalam kategori gizi lebih.

**Tabel 3.** Proporsi status gizi bayi berdasarkan metode menyusui

Indikator	Metode Menyusui			
	MF		DBF	
	n(11)	%	n(16)	%
Berat Badan berdasarkan Umur (BB/U)				
Berat Badan Kurang ( <i>Underweight</i> )	0	0,0	1	3,7
Berat badan Normal	9	33,3	15	55,6
Risiko Berat badan Lebih	2	7,4	0	0,0
Tinggi atau Panjang Badan berdasarkan Umur (TB/U atau PB/U)				
Pendek ( <i>Stunted</i> )	0	40,7	0	55,6
Normal	11	0,0	16	3,7
Berat Badan berdasarkan Tinggi/ Panjang Badan (BB/TB atau BB/PB)				
Gizi Kurang ( <i>Wasted</i> )	0	0,0	0	0,0
Gizi Baik ( <i>Normal</i> )	10	37,0	16	59,3
Beresiko Gizi Lebih ( <i>Possible Risk of Overweight</i> )	1	3,7	0	0,0
Indeks Massa Tubuh berdasarkan Umur (IMT/U)				
Gizi Kurang ( <i>Wasted</i> )	0	0,0	1	3,7
Gizi Baik ( <i>Normal</i> )	7	25,9	14	51,9
Beresiko Gizi Lebih ( <i>Possible Risk of Overweight</i> )	3	11,1	1	3,7
Gizi Lebih ( <i>Overweight</i> )	1	3,7	0	0,0
Lingkar Kepala berdasarkan Umur (LK/U)				
Mikrosefalus	0	0,0	0	0,0
Normal	11	40,7	16	59,3
Makrosefalus/Hidrocefalus	0	0,0	0	0,0

Terdapat satu bayi termasuk kategori berat badan kurang pada indeks pertumbuhan BB/U dan satu bayi yang termasuk kategori gizi kurang, setelah diidentifikasi lebih lanjut bayi dengan kategori gizi kurang saat ini sudah tidak menyusui atau usia sudah 24 bulan. Selain itu, dalam menentukan kasus gizi kurang dan gizi buruk berdasarkan pedoman penatalaksanaan gizi buruk indeks pertumbuhan yang digunakan untuk mengetahui status gizi buruk anak adalah menggunakan indeks BB/TB atau BB/PB<sup>16</sup>.

### Hasil Uji Hubungan Metode Menyusui dengan Z Score Indeks Pertumbuhan Bayi

Uji hubungan antara metode menyusui terhadap status gizi bertujuan untuk mengetahui adanya keterikatan dan kekuatan hubungan antara pemilihan metode menyusui terhadap status gizi bayi dilihat dari *z score* indeks pertumbuhan bayi. Uji hubungan dilakukan dengan menggunakan uji *pearson* dengan menentukan signifikansi dan kekuatan hubungan dengan menentukan koefisien korelasi dari hubungan tersebut.

**Tabel 4.** Hasil uji hubungan metode menyusui terhadap status gizi

Indikator	Rerata ± SD <sup>1</sup>				R <sup>2</sup>	Sig <sup>3</sup>
	MF		DBF			
	Rerata	SD	Rerata	SD		
Z Score BB/U	0,175	0,699	-0,302	0,735	-0,320	0,104
Z Score TB/U atau PB/U	-0,337	1,271	0,031	1,418	0,137	0,497
Z Score BB/TB atau BB/PB	0,490	0,979	-0,337	0,969	-0,417	0,031*
Z Score IMT/U	0,527	1,093	-0,375	1,079	-0,391	0,044*
Z Score LK/U	0,156	0,923	0,095	0,828	-0,036	0,858

Keterangan

<sup>1</sup> SD = Standar Deviasi<sup>2</sup> R = Koefisien Korelasi<sup>3</sup> Nilai signifikansi dari hasil uji korelasi *pearson*\* *P value* <0,05

Dari hasil pengujian korelasi pada Tabel 5 Dapat diketahui bahwa terdapat hubungan signifikan antara metode menyusui dengan indikator *z score* BB/TB atau BB/PB dengan nilai signifikansi 0,031 ( $R=-0,417$ ) sehingga terdapat hubungan cukup kuat antara metode menyusui terhadap status gizi bayi dengan pengukuran menggunakan indeks BB/TB atau BB/PB. Selain itu, terdapat hubungan signifikan antara metode menyusui dengan indikator *z score* IMT/U dengan nilai signifikansi 0,044 ( $R=-0,391$ ) sehingga terdapat hubungan yang lemah antara metode menyusui dengan status gizi bayi dengan pengukuran indeks IMT/U. Sedangkan untuk indikator BB/U, TB/U atau PB/U, dan LK/U tidak terdapat hubungan yang signifikan dilihat dari nilai signifikansi <0,05.

Hubungan antara metode *mixed feeding* dengan kejadian risiko gizi lebih berkaitan dengan kandungan gizi yang terkandung pada ASI perah berbeda dengan ASI yang dikonsumsi bayi langsung pada payudara ibu. Berdasarkan penelitian Pham et al. (2020), kandungan gizi ASI dapat dipengaruhi oleh pemerahan dan penyimpanan ASI, hal ini berkaitan juga dengan jenis ASI *foremilk* dan *hindmilk*. *Foremilk* adalah ASI yang keluar saat awal menyusui, sedangkan *hindmilk* adalah ASI yang keluar di akhir menyusui pada ASI *hindmilk* memiliki konsentrasi lemak lebih tinggi dua sampai tiga

kali dari *foremilk*<sup>18-20</sup>. Selain itu, sebuah studi tentang ASI dari 71 ibu dalam periode 24 jam. Pada studi ini ditemukan bahwa terdapat kandungan lemak susu pada malam dan pagi hari secara signifikan lebih rendah dibandingkan dengan pemberian makan sore hari<sup>18</sup>. Saat pemberian ASI perah orang tua biasanya tidak dapat membedakan ASI *foremilk* dan *hindmilk* untuk diberikan kepada bayi sedangkan ASI *hindmilk* dengan kandungan lemak lebih tinggi berperan dalam memberikan rasa kenyang dan menghentikan bayi saat proses menyusui<sup>21,22</sup>. Selain tinggi akan lemak *hindmilk* juga mengandung *glucagon like peptide-1* (GLP-1) yang lebih tinggi dari *foremilk*, kandungan GLP-1 dari *hindmilk* berhubungan dengan peningkatan berat badan dari awal kelahiran hingga usia bayi 6 bulan ( $R = -0,067$ ,  $P = 0,034$ )<sup>19</sup>.

#### Hasil Uji Beda Z Score Indeks Pertumbuhan Bayi terhadap Metode Menyusui

Uji beda antara metode menyusui dengan *z score* indeks pertumbuhan bayi bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan rata-rata *z score* indeks pertumbuhan dari dua kelompok subjek yaitu ibu dengan metode menyusui *mixed feeding* dan ibu dengan metode menyusui *direct breastfeeding*. Uji beda dilakukan dengan analisis bivariat *independent sample t-test*.

**Tabel 5.** Hasil uji beda metode menyusui terhadap status gizi

Indikator	Rerata ± SD <sup>1</sup>				Sig <sup>2</sup>
	MF		DBF		
	Rerata	SD	Rerata	SD	
Z Score BB/U	0,175	0,699	-0,302	0,735	0,102
Z Score PB/U atau TB/U	-0,337	1,271	0,031	1,418	0,488
Z Score BB/PB atau BB/TB	0,490	0,979	-0,337	0,969	0,032*
Z Score IMT/U	0,527	1,093	-0,375	1,079	0,046*
Z Score LK/U	0,156	0,923	0,095	0,828	0,861

Keterangan

<sup>1</sup> SD = Standar Deviasi<sup>2</sup> Nilai signifikansi dari hasil uji komparatif *independent sample t-test*\* *P value* <0,05

Dari hasil uji yang disajikan pada Tabel 5 diketahui bahwa terdapat perbedaan signifikan pada *Z score* BB/TB atau BB/PB dan *Z Score* IMT/U dengan *p value* <0,05. Nilai signifikansi pada uji beda BB/TB atau BB/PB dengan metode menyusui adalah 0,031 dengan

rerata *z score* kelompok *mixed feeding* adalah  $0,490 \pm 0,970$  SD dan rerata *z score* kelompok *direct breastfeeding* adalah  $-0,337 \pm 0,969$  SD. Nilai signifikansi pada uji beda IMT/U dengan metode menyusui adalah 0,044 dengan rerata *z score* kelompok *mixed feeding*

adalah  $0,527 \pm 1,093$  SD dan rerata *z score* kelompok *direct breastfeeding* adalah  $-0,375 \pm 1,079$  SD.

Kategori status gizi berdasar pada standar antropometri anak tahun 2020 pada status gizi BB//PB atau BB/TB dan IMT/U adalah gizi buruk ( $<-3SD$ ), gizi kurang ( $-3SD$  s.d  $<-2SD$ ), gizi baik ( $-2SD$  s.d  $+1SD$ ), berisiko gizi lebih ( $>+1SD$  s.d  $+2SD$ ), gizi lebih ( $>+2SD$  s.d  $+3SD$ ), dan obesitas ( $>+3$  SD)<sup>16</sup>. Sehingga jika dilihat dari rerata dan standar deviasi *Z score* BB/TB atau BB/PB dann *Z score* IMT/U mengarah ke berisiko gizi lebih.

Beberapa penelitian terkait *direct breastfeeding* telah menyebutkan bahwa metode menyusui berpengaruh pada perkembangan fisik bayi dan berisiko ke berat badan lebih. Berdasarkan penelitian (Wallenborn et al. (2021), menyebutkan bahwa metode *direct breastfeeding* dapat mempertahankan berat badan normal bayi dan mencegah terjadinya kelebihan berat badan pada bayi dan metode pemberian ASI dengan menggunakan botol atau dot mempunyai hubungan yang lemah dengan kesehatan berat badan pada bayi. Hal ini sejalan juga dengan penelitian Yunarti et al. (2020), pemberian ASI dengan menggunakan kombinasi *breast pumping* berpengaruh pada indeks BB/U dan BB/PB yang cenderung memicu kelebihan berat badan dibandingkan dengan metode *direct breastfeeding*. Selain itu pada penelitian Azad et al. (2018), pemberian ASI eksklusif secara tidak langsung (*expressed breastfeed*) meningkatkan *Z score* BMI/U dibandingkan dengan bayi yang hanya diberikan ASI secara DBF.

Beberapa penyebab terjadinya perbedaan rata-rata indeks pertumbuhan bayi antara lain perbedaan kandungan gizi karena proses penyimpanan, ASI dari proses menyusui DBF adalah ASI *foremilk* dengan kandungan karbohidrat tinggi, sedangkan ASI perah (ASIP) adalah ASI *hindmilk* dengan kandungan lemak tinggi<sup>23</sup>. Bayi dengan ASI perah jika dilihat dari penelitian sebelumnya memiliki pengendalian rasa kenyang yang kurang baik dibandingkan dengan bayi dengan metode DBF yang nantinya akan berisiko kelebihan berat badan pada periode akhir bayi atau sampai pada usia dewasa<sup>22,24</sup>. Selain itu, pemberian ASI langsung dari payudara berhubungan dengan perkembangan rasa kenyang pada bayi usia 0-36 bulan dan berhubungan juga dengan regulasi nafsu makan pada masa kanak-kanak<sup>22</sup>. Bayi yang mendapatkan ASI secara DBF akan merasakan variasi rasa ASI *foremilk* di awal menyusui yang rendah lemak dan lebih berlemak di akhir menyusui rasa ini yang memberikan sinyal bayi untuk berhenti menyusu, dan regulasi rasa kenyang ini kurang maksimal didapatkan pada bayi dengan ASIP, khususnya bayi yang diberikan ASI dengan botol<sup>25,26</sup>.

Kejadian obesitas yang berhubungan dengan metode menyusui bayi selain dari kurang baiknya pengendalian rasa kenyang bayi saat diberikan ASI perah adalah refleksi dari preferensi orang tua yang mengharapkan berat badan bayi yang lebih berat<sup>10</sup>. Selain itu, pada penelitian<sup>27</sup> dilakukan komparasi berat badan bayi yang diberikan ASI langsung dari payudara dengan bayi yang diberikan dengan botol, selain hubungan antara jenis dari susu yang dikonsumsi bayi (ASI atau formula) berat badan bayi yang diberikan dengan botol lebih tinggi 71 atau 89 gram per bulan atau

terjadi peningkatan berat badan pada bayi yang diberikan langsung dari payudara sebesar 780 gram sedangkan bayi yang diberikan secara tidak langsung sebesar 780 gram.

Beberapa manfaat dari metode pemberian ASI secara *direct breastfeeding* selain untuk mempertahankan berat badan normal adalah untuk mempertahankan kandungan *gut mikrobiota* yang berperan penting dalam kesehatan bayi<sup>28</sup>. Dalam penelitian Fehr et al. (2020) ini disebutkan bahwa proses pemerahan pada ASI dapat berpengaruh pada deplesi mikrobiota yang dibagikan dari ibu kepada bayi yang dapat diberikan secara langsung ketika bayi menyusui langsung dari payudara. Proses menyusui secara langsung setelah melahirkan atau disebut inisiasi menyusui dini (IMD) sangat berpengaruh pada keberhasilan proses menyusui selanjutnya khususnya pada masa ASI eksklusif 6 bulan<sup>29</sup>. Ibu yang hanya memberikan ASI secara tidak langsung atau *non direct-breastfeeding* untuk bayinya memiliki risiko lebih besar untuk mengakhiri menyusui lebih awal daripada mereka yang menyusui secara langsung<sup>30</sup>. Dan pada awal kelahiran bayi, bayi membutuhkan waktu 3-4 minggu untuk belajar menyusui selain untuk memenuhi kebutuhan bayi yang berubah setiap harinya waktu ini penting untuk perkembangan neurologis bayi sehingga pemberian ASI harus secara langsung (*direct-breastfeeding*)<sup>31</sup>.

Penelitian ini juga menganalisis terkait indeks pertumbuhan lingk kepala menurut umur. Selain itu, berdasarkan penelitian Anindya et al. (2019) terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan terhadap indeks pertumbuhan lingk kepala menurut umur dengan *p value*  $<0,001$ , dalam penelitian ini menunjukkan bahwa bayi yang diberikan ASI eksklusif selama 6 bulan cenderung mempunyai indeks pertumbuhan LK/U berstatus normal. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Ferreira et al. (2013), bayi yang diberikan ASI eksklusif  $>4$  bulan dapat menurunkan risiko indeks pertumbuhan LK/U defisit atau di bawah normal. Indeks LK/U sangat berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan kognitif anak hal ini berdasar pada penelitian<sup>34</sup>, lingk kepala bayi berhubungan signifikan dengan pertumbuhan motorik halus dan motorik kasar bayi. Tetapi dalam penelitian-penelitian tersebut tidak disebutkan hubungan antara metode menyusui terhadap pertumbuhan lingk kepala menurut umur. Pada penelitian ini didapatkan hasil yang tidak signifikan pada pengaruh metode menyusui terhadap indeks LK/U.

Pada penelitian ini tidak menganalisis variabel kuantitatif pemberian MP-ASI. Penelitian yang dilakukan adalah menganalisis variabel umur pemberian MP ASI saja tanpa dilakukan pengambilan data dan analisis frekuensi pemberian MP ASI dan variabel lain terkait MP-ASI. Hal ini dikarenakan variabel lain yang dapat mempengaruhi status gizi bayi dari MP ASI antara lain adalah frekuensi pemberian dan pola pemberian MP ASI yang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Septiana et al. (2010), yang menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan antara umur pemberian MP ASI dan jenis MP ASI terhadap status gizi bayi, tetapi terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi pemberian MP ASI terhadap status gizi. Berdasarkan penelitian Sakti et al. (2013), menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang

signifikan antara pola pemberian MP ASI terhadap status gizi balita usia 6-24 bulan di Puskesmas Gedongtengen Yogyakarta dan pola pemberian MP ASI dengan tingkat konsumsi energi yang baik sesuai kebutuhan balita akan meningkatkan kemungkinan status gizi normal pada balita sebesar 3,238 kali. sehingga diperlukan studi lanjutan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara metode menyusui dan pemberian MP ASI terhadap status gizi bayi usia 6-24 bulan.

#### KESIMPULAN

Terdapat hubungan signifikan metode menyusui dengan indeks pertumbuhan BB/TB dan IMT/U. Penelitian ini juga menunjukkan status gizi bayi dengan indeks BB/U dan IMT/U menunjukkan hasil signifikan status gizi mengarah ke beresiko gizi lebih pada kelompok mixed feeding dibandingkan dengan kelompok *direct breastfeeding*. tetapi tidak signifikan pada indeks BB/U, TB/U dan LK/U. Selain itu, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik sosial ekonomi ibu terhadap pemilihan metode menyusui ibu.

Saran dari penelitian ini adalah ibu bekerja secara work from home yang sedang menyusui bayi pada 1000 hari pertama kehidupan dapat memaksimalkan pemberian ASI eksklusif kepada bayinya khususnya secara *direct breastfeeding* dalam mempertahankan status gizi normal bayinya. Peneliti berharap penelitian ini dapat menjadi advokasi terhadap rancangan peraturan pemerintah terkait cuti melahirkan selama 6 bulan untuk memaksimalkan pemberian ASI eksklusif terhadap bayi. Selain itu, diperlukan studi lanjutan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh metode menyusui dan pemberian MP ASI terhadap status gizi bayi.

#### ACKNOWLEDGEMENT

Tim penelitian hibah internal Universitas Sahid yang telah memberikan kontribusi dalam pelaksanaan teknis proses penelitian dan AIMI Pusat (Asosiasi Ibu Menyusui Indonesia) yang telah membantu proses kerja sama penyebaran informasi penelitian dan perekrutan subjek penelitian, serta seluruh ibu menyusui yang bersedia menjadi responden.

#### CONFLICT OF INTEREST DAN FUNDING DISCLOSURE

Tidak terdapat *conflict of interest* pada semua penulis terhadap artikel ini. Selain itu, Penelitian ini didanai oleh dana penelitian hibah internal LPPM Universitas Sahid.

#### REFERENSI

- Chandy, L. New insights: 21st century malnutrition Unpacking the triple burden for children nutritional wellbeing. *UNICEF for every child*  
<https://www.unicef.org/globalinsight/stories/new-insights-21st-century-malnutrition#:~:text=It%20describes%20a%20triple%20burden,occur%20in%20the%20same%20family.> (2020).
- Hardinsyah, M. & Supriasa, I. D. N. *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. (Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2016).
- Nurita, D. Jokowi Jelaskan Alasan Akhirnya Melarang Mudik Lebaran 2020. *nasional.tempo.co* (2020).
- Retno Ekawati, F. *Hubungan Konsumsi Kopi dengan Status Gizi Pada Pekerja WFH Selama Covid-19 di Surabaya The Correlation Between Coffee Consumption With The Nutritional Status Of WFH Workers During Covid-19 in Surabaya*. (2021).
- Salain, P. P. P., Adiyadnya, M. S. putra & Rismawan, P. A. E. Studi Eksplorasi Dampak Work From Home pada Kinerja Karyawan BUMN di Wilayah Denpasar di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Satyagraha* **03**, 19–27 (2021).
- Quílez-Robres, A., Lozano-Blasco, R., Íñiguez-Berrozpe, T. & Cortés-Pascual, A. Social, Family, and Educational Impacts on Anxiety and Cognitive Empathy Derived From the COVID-19: Study on Families With Children. *Front Psychol* **12**, (2021).
- Sakalidis, V. S. *et al*. Wellbeing of breastfeeding women in australia and new zealand during the covid-19 pandemic: A cross-sectional study. *Nutrients* **13**, (2021).
- Badan Pusat Statistik. Persentase Bayi Usia Kurang Dari 6 Bulan Yang Mendapatkan ASI Eksklusif Menurut Jenis Kelamin (Persen), 2019-2021. *Badan Pusat Statistik*  
<https://www.bps.go.id/indicator/30/1341/1/persentase-bayi-usia-kurang-dari-6-bulan-yang-mendapatkan-asi-eksklusif-menurut-jenis-kelamin.html> (2021).
- Yuniarti, W., Wiboworini, B., Dewi, Y. L. R. & Widodo, W. Metode pemberian ASI eksklusif memengaruhi status gizi. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* **16**, 87 (2020).
- Wallenborn, J. T. *et al*. Breastfeeding, physical growth, and cognitive development. *Pediatrics* **147**, (2021).
- Azad, M. B. *et al*. Infant feeding and weight gain: Separating breast milk from breastfeeding and formula from food. *Pediatrics* **142**, (2018).
- Lampau, B. *Metode Penelitian Kesehatan: Metode Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. (Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2015).
- Holand, B. L. *et al*. Association between breastfeeding and complementary feeding in pre-pandemic and pandemic COVID-19 times: maternal cohort study. *J Pediatr (Rio J)* (2022) doi:10.1016/j.jpmed.2021.12.007.
- Almatsier, S. *Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan*. (PT. Gramedia Pustaka Utama, 2011).
- Novyanti, R. D. Hubungan Status Gizi Terhadap Nilai Ujian Nasional Siswa SDN Margomulyo III Bojonegoro. (2015).
- Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. (2020).
- Pham, Q., Patel, P., Baban, B., Yu, J. & Bhatia, J. Factors Affecting the Composition of Expressed Fresh Human Milk. *Breastfeeding Medicine* **15**, 551–558 (2020).
- Ballard, O. & Morrow, A. L. Human Milk Composition. *Nutrients and Bioactive Factors*.

- Pediatric Clinics of North America* vol. 60 49–74 Preprint at <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2012.10.002> (2013).
19. Schueler, J., Alexander, B., Hart, A. M., Austin, K. & Enette Larson-Meyer, D. Presence and dynamics of leptin, GLP-1, and PYY in human breast milk at early postpartum. *Obesity* **21**, 1451–1458 (2013).
  20. Pham, Q., Patel, P., Baban, B., Yu, J. & Bhatia, J. Factors Affecting the Composition of Expressed Fresh Human Milk. *Breastfeeding Medicine* **15**, 551–558 (2020).
  21. Li, R., Fein, S. B. & Grummer-Strawn, L. M. Association of breastfeeding intensity and bottle-emptying behaviors at early infancy with infants' risk for excess weight at late infancy. *Pediatrics* **122**, (2008).
  22. Li, R., Fein, S. B. & Grummer-Strawn, L. M. Do infants fed from bottles lack self-regulation of milk intake compared with directly breastfed infants? *Pediatrics* **125**, (2010).
  23. Rasmussen, K. M. & Geraghty, S. R. The quiet revolution: Breastfeeding transformed with the use of breast pumps. *American Journal of Public Health* vol. 101 1356–1359 Preprint at <https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300136> (2011).
  24. Eidelman, A. I. & Schanler, R. J. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* vol. 129 Preprint at <https://doi.org/10.1542/peds.2011-3552> (2012).
  25. Li, R., Magadia, J., Fein, S. B. & Grummer-Strawn, L. M. ARTICLE Risk of Bottle-feeding for Rapid Weight Gain During the First Year of Life. *Arch Pediatr Adolesc Med* vol. 166 <http://archpedi.jamanetwork.com/> (2012).
  26. Spatz, D. L. Preventing obesity starts with breastfeeding. *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing* **28**, 41–50 (2014).
  27. Li, R., Magadia, J., Fein, S. B. & Grummer-Strawn, L. M. ARTICLE Risk of Bottle-feeding for Rapid Weight Gain During the First Year of Life. *Arch Pediatr Adolesc Med* vol. 166 (2012).
  28. Fehr, K. et al. Breastmilk Feeding Practices Are Associated with the Co-Occurrence of Bacteria in Mothers' Milk and the Infant Gut: the CHILD Cohort Study. *Cell Host Microbe* **28**, 285-297.e4 (2020).
  29. Forster, D. A. et al. Feeding infants directly at the breast during the postpartum hospital stay is associated with increased breastfeeding at 6 months postpartum: a prospective cohort study. *BMJ Open* **5**, (2015).
  30. Pang, W. W. et al. Direct vs. Expressed breast milk feeding: Relation to duration of breastfeeding. *Nutrients* **9**, (2017).
  31. Lucas, R. et al. Effect of Maternal Body Mass Index on Infant Breastfeeding Behaviors and Exclusive Direct Breastfeeding. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing* **44**, 772–783 (2015).
  32. Anindya, I. G., Salimo, H. & Dewi, Y. L. R. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Dan Status Gizi Ibu Dengan Pertumbuhan Lingkar Kepala Bayi Usia 6 Bulan. *Amerta NUTR* **3**, 263–268 (2019).
  33. Ferreira, H. D. S., Xavier Júnior, A. F. S., de Assunção, M. L., dos Santos, E. A. & Horta, B. L. Effect of breastfeeding on head circumference of children from impoverished communities. *Breastfeeding Medicine* **8**, 294–301 (2013).
  34. Sunarti, Asfar, A. & Alkatiri, N. H. Hubungan Lingkarkepala Dengan Perkembangan Motorik Pada Anak Usia 1-24 Bulan Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar. *Bina Generasi ; Jurnal Kesehatan* **1**, 21–29 (2020).
  35. Septiana, R., Djannah, R. S. N. & Djamil, M. D. Hubungan Antara Pola Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) dan Status Gizi Balita Usia 6-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Gedongtengen Yogyakarta. *Kes Mas : Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Agmad Dahlan* **4**, (2010).
  36. Sakti, R. E., Hadju, V. & Rochimiwati, S. N. Hubungan Pola Pemberian MP ASI dengan Status Gizi Anak Usia 6-23 Bulan di Wilayah Pesisir kecamatan Tallo Kota Makassar Tahun 2013. *Jurnal MKMI K* **1**–12 (2013).