



PENGARUH PEMBERIAN DADIH PADA IBU HAMIL TERHADAP BERAT BADAN DAN PANJANG BADAN BAYI BARU LAHIR DI PADANG PANJANG

Sandy Setiawati

Program Studi Kebidanan Program Sarjana, Fakultas Kesehatan, Universitas Hang Tuah, Pekanbaru, Indonesia
 Email : sandy08@htp.ac.id

| Abstrak | Info Artikel |
|--|---|
| <p><i>Untuk mengetahui pengaruh pemberian dadih pada ibu hamil terhadap berat badan dan panjang badan bayi baru lahir Metode: group post test only control design, dengan jumlah sampel 58 bayi yang lahir dari ibu hamil kelompok intervensi diberikan dadih dari awal trimester II hingga melahirkan dan kelompok kontrol diberikan pudding. Kemudian diukur berat badan dan panjang badan bayi lahir. Analisis data menggunakan uji t-test independent. Hasil: Selisih berat badan bayi baru lahir kelompok intervensi dan kontrol adalah 313,80 gram dengan p-value = 0,003 (p < 0,05). Selisih panjang badan bayi baru lahir kelompok intervensi dan kontrol adalah 0,50 cm dengan p-value = 0,002 (p < 0,05). Kesimpulan: terdapat peningkatan berat badan dan panjang badan bayi baru lahir dari ibu hamil yang konsumsi dadih dari awal trimester II sampai persalinan dibandingkan bayi yang lahir dari ibu hamil yang konsumsi pudding.</i></p> | <p>Diajukan : 29-08-2024 Diterima : 1-11-2024 Diterbitkan : 25-12-2024</p> <p>Kata kunci: <i>dadih; ibu hamil; berat badan; panjang badan; bayi</i></p> <p>Keywords: <i>dadih; pregnant mother; weight; body length; baby</i></p> |
| <p>Abstract</p> <p><i>To determine the effect of giving curd to pregnant women on the weight and length of newborns. Method: group post test only control design, with a sample of 58 babies born to pregnant women in the intervention group who were given curd from the beginning of the second trimester until delivery and the control group who were given pudding. Then the weight and length of the newborns were measured. Data analysis used the independent t-test. Results: The difference in weight of newborns in the intervention and control groups was 313.80 grams with a p-value = 0.003 (p <0.05). The difference in length of newborns in the intervention and control groups was 0.50 cm with a p-value = 0.002 (p <0.05). Conclusion: there was an increase in weight and length of newborns from pregnant women who consumed curd from the beginning of the second trimester until delivery compared to babies born to pregnant women who consumed pudding.</i></p> | |
| <p>Cara mensitasi artikel: Setiawati, S. (2024). Pengaruh Pemberian Dadih Pada Ibu Hamil Terhadap Berat Badan dan Panjang Badan Bayi Baru Lahir di Padang Panjang. <i>IJOH: Indonesian Journal of Public Health</i>, 2(4), hal 919-925 https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOH</p> | |

PENDAHULUAN

Kematian bayi menjadi salah satu masalah kesehatan yang besar di dunia. Sebagian besar kematian bayi dapat dicegah dengan intervensi berbasis bukti yang berkualitas tinggi berupa data. Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) kematian bayi pada tahun 2017 adalah sebesar 24/1.000 KH dengan kematian neonatal 15/1.000 KH. Kemajuan yang dicapai dalam bidang pencegahan dan pemberantasan berbagai penyakit penyebab kematian akan tercermin secara jelas dengan menurunnya tingkat AKB. *World Health Organization* (WHO) menyatakan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap pertumbuhan dan perkembangan terhambat termasuk kesehatan dan gizi ibu yang buruk, praktik pemberian makan bayi dan anak yang tidak memadai, dan infeksi. Secara khusus, ini termasuk status gizi dan kesehatan ibu sebelum, selama dan setelah kehamilan, yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan awal anak, dimulai dari dalam rahim.

Dadiah adalah makanan khas Sumatera Barat dan yang diolah melalui proses fermentasi alami air susu kerbau didalam tabung bambu oleh mikroorganisme penghasil asam laktat yang terdapat secara alami pada susu kerbau. Dadiah terbentuk karena proses penggumpalan susu kerbau yang disebabkan oleh adanya asam – asam yang dihasilkan dari perubahan karbohidrat dalam susu kerbau oleh bakteri asam laktat tertentu, seperti *Lactobacillus plantarum*. Jumlah koloni BAL ini sudah memenuhi standart FAO sebagai probiotik yaitu 2×10^9 CFU/g5. Bakteri probiotik yang banyak dikenal termasuk kelompok BAL dan termasuk mikroorganisme yang aman dan disebut sebagai food grade microorganism (Syukur, 2015).

BAL yang terdapat dalam dadiah dapat menghasilkan asam laktat yang dapat menghambat pertumbuhan mikroba yang merugikan. BAL mempunyai afinitas pengikatan yang tinggi terhadap membran sel epitel mukosa, sehingga eritrosit yang telah jenuh dengan probiotik tidak dapat lagi berlekatan dengan bakteri lain sehingga menghambat pertumbuhan kuman patogen selain berkompetisi dengan patogen untuk mendapatkan tempat dan nutrisi. Kolonisasi bakteri setelah kelahiran sangat penting untuk perkembangan usus dan pematangan sistem kekebalan tubuh. Selain itu, mikrobiota saluran cerna memainkan peran penting dalam metabolisme dan sistem homeostasis kehidupan awal. Interaksi inang dengan mikrobiota meningkatkan fungsi penghalang, mukosa, dan kekebalan sistemik. Sebagian berasal langsung dari mikrobiota ASI yang dapat melintasi penghalang usus dan terlibat dalam pengenalan oleh sel-sel penyaji antigen pada limfosit T. Selain itu, bakteri yang terdapat dalam ASI dapat merangsang Peyer's patches yang meningkatkan jumlah sel plasma penghasil IgA di lingkungan usus bayi baru lahir.

METODE

Rancangan dan Sampel Penelitian

Penelitian ini bersifat quasi eksperimen dengan desain group post test only control design. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian Prof. dr. Nur Indrawaty Lipoeto, MSc, PhD, SpGK yang dilakukan di puskesmas dan bidan praktek swasta yang berada di Padang Panjang. Peneliti mulai bergabung dalam penelitian ini pada bulan September 2020. Sampel pada penelitian ini adalah 58, yang terdiri dari 29 bayi lahir dari ibu hamil kelompok intervensi yang mengkonsumsi dadiah dari awal trimester II sampai persalinan

dan 29 bayi lahir dari ibu hamil kelompok kontrol yang mengkonsumsi puding. Setelah itu dilakukan pengukuran berat badan dan panjang badan bayi lahir dan usia 6 bulan.

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis bivariat t-test independent. Hasil uji dianggap bermakna apabila nilai $p < 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh pemberian dadih pada ibu hamil terhadap berat badan dan panjang badan bayi baru lahir dan usia 6 bulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Penelitian

Tabel 1 Karakteristik Responden Penelitian

| Karakteristik Responden | Kelompok | | | |
|--------------------------|---------------------|------|------------------|------|
| | Intervensi (n = 29) | | Kontrol (n = 29) | |
| | f | % | F | % |
| Pendidikan Ibu | | | | |
| SD | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SMP | 3 | 10,3 | 1 | 3,4 |
| SMA | 20 | 69,0 | 18 | 62,1 |
| Perguruan Tinggi | 6 | 20,7 | 10 | 34,5 |
| Pekerjaan Ibu | | | | |
| Ibu Rumah Tangga | 19 | 65,5 | 22 | 75,9 |
| Paruh Waktu | 3 | 10,3 | 1 | 3,4 |
| Penuh Waktu | 5 | 17,2 | 2 | 6,9 |
| Swasta | 1 | 3,4 | 2 | 6,9 |
| Pedagang | 1 | 3,4 | 1 | 3,4 |
| Petani | 0 | 0 | 1 | 3,4 |
| Jenis Kelamin Bayi | | | | |
| Laki-laki | 17 | 58,6 | 13 | 44,8 |
| Perempuan | 12 | 41,4 | 16 | 55,2 |
| Usia Ibu (Mean \pm SD) | | | | |
| | 28,24 \pm 5,72 | | 30,14 \pm 6,94 | |

Karakteristik responden penelitian pendidikan ibu paling banyak adalah tingkat SMA pada kelompok intervensi (69,9%) dan kelompok kontrol (62,1%). Jenis pekerjaan ibu paling banyak adalah ibu rumah tangga pada kelompok intervensi (65,5%) dan kelompok kontrol (75,9%). Jenis kelamin bayi yang dilahirkan paling banyak adalah laki-laki pada kelompok intervensi (58,6%) dan perempuan pada kelompok kontrol (55,2%). Rata-rata usia ibu pada kelompok intervensi adalah (28,24 \pm 5,72) tahun dan pada kelompok kontrol (30,14 \pm 6,94) tahun.

Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap perubahan sikap dan peningkatan gizi pada ibu hamil, dimana faktor pendidikan ibu merupakan salah satu faktor penentu status gizi, mortalitas ibu, bayi, dan anak. Dengan tingkat pendidikan yang lebih baik maka akan mudah bagi orang tersebut untuk menerima informasi daripada dengan orang yang tingkat pendidikannya kurang. Orang yang berpendidikan tinggi akan menerima banyak informasi dan juga pengetahuan yang didapatkan semakin banyak. Informasi yang didapatkan disini berupa informasi tentang gizi.

Pekerjaan merupakan suatu yang penting dalam kehidupan dengan bekerja kita biasa memenuhi kebutuhan. Ibu yang bekerja di luar rumah untuk mendapatkan penghasilan di samping membesarkan dan mengurus anak di rumah. Risiko sebagai ibu

bekerja adalah perubahan hidup dalam keluarga juga mengakibatkan pengasuhan kepada anak. Sebagian besar waktu ibu bekerja habis untuk kepentingan pekerjaan, sehingga pertemuan antara ibu dan anak berkurang. Sedangkan, ibu yang tidak bekerja tentunya memiliki banyak waktu yang dapat dihabiskan bersama anak dan mereka juga dapat melatih dan mendidik anak, sehingga perkembangan anak lebih baik.

Usia merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan bagi seorang wanita untuk hamil. Bila wanita hamil dengan umur < 20 tahun, maka asupan zat besi akan menjadi terbagi antara pertumbuhan biologisnya dan janinnya yang di kandung. Wanita yang hamil > 35 tahun akan mengalami fungsi faal tubuh tidak optimal, karena sudah masuk masa awal degeneratif.

Pengaruh Pemberian Dadih Terhadap Berat Badan dan Panjang Badan Bayi Baru Lahir Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Tabel 2 Pengaruh Pemberian Dadih Terhadap Berat Badan dan Panjang Badan Bayi Baru Lahir Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

| | n | Kelompok | | Δ (Selisih) | P value |
|--------------------------|----|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|---------|
| | | Intervensi (Mean \pm SD) | Kontrol (Mean \pm SD) | | |
| Berat Badan lahir (gram) | 29 | 3486,21 \pm 426,51 | 3172,41 \pm 323,92 | 313,80 | 0,003* |
| Panjang Badan lahir (cm) | 29 | 49,33 \pm 1,10 | 48,83 \pm 0,96 | 0,50 | 0,002* |

Rerata berat badan bayi baru lahir pada kelompok intervensi lebih tinggi dari pada kelompok kontrol yaitu (3486,21 \pm 426,51) gram. Hasil selisih berat badan bayi baru lahir yang dilahirkan dari ibu kelompok intervensi dadih dan kontrol adalah 313,80 gram dengan *p value* = 0,003 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat pengaruh dadih terhadap berat badan bayi baru lahir.

Rerata panjang badan bayi baru lahir pada kelompok intervensi lebih tinggi dari pada kelompok kontrol yaitu (49,33 \pm 1,10) cm. Selisih panjang badan bayi baru lahir kelompok intervensi dan kontrol adalah 0,50 cm dengan *p value* = 0,002 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat pengaruh dadih terhadap panjang bayi baru lahir.

Berat badan lahir dipengaruhi oleh faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin dan neonatus. Pertumbuhan dan perkembangan janin ini sangat dipengaruhi oleh asupan gizi makro dan asupan gizi mikro ibu selama kehamilan¹⁴. Berat lahir merupakan indeks pertumbuhan janin yang baik dan juga merupakan prediktor sensitif untuk melihat peluang bayi mampu bertahan hidup, tumbuh, dan berkembang secara fisik dan psikologis dalam jangka panjang

Panjang badan badan bayi saat lahir menggambarkan pertumbuhan linear bayi selama dalam kandungan. Ukuran linear yang rendah biasanya menunjukkan keadaan gizi yang kurang akibat kekurangan energi dan protein yang diderita waktu lampau yang diawali dengan perlambatan atau retardasi pertumbuhan janin. Asupan gizi ibu yang kurang adekuat sebelum masa kehamilan menyebabkan gangguan pertumbuhan pada janin sehingga dapat menyebabkan bayi lahir dengan panjang badan lahir pendek. Bayi yang dilahirkan memiliki panjang badan lahir normal bila panjang badan lahir bayi tersebut berada pada panjang 48-52 cm.

Faktor yang dapat mempengaruhi berat badan lahir adalah faktor lingkungan internal, faktor lingkungan eksternal, dan faktor penggunaan sarana kesehatan yang berhubungan dengan frekuensi pemeriksaan kehamilan atau *Antenatal Care* (ANC). Faktor internal yang mempengaruhi berat badan lahir antara lain usia, jarak kelahiran, paritas, kadar haemoglobin, dan status gizi ibu.

Perjalanan pertumbuhan dan perkembangan anak, yang terjadi sejak di dalam kandungan, dipengaruhi oleh multifaktor. Faktor genetik (*nature*) akan berintegrasi dengan faktor lingkungan dan pengasuhan (*nurture*) untuk membentuk tumbuh kembang jangka panjang seorang anak. Saat ini, dari berbagai faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak di usia dini, terdapat satu faktor yang menjadi fokus bahasan dan riset di dunia kedokteran anak yaitu peran dari saluran cerna. Saluran cerna selama ini lebih dikenal sebagai organ utama dalam absorpsi nutrisi, ternyata juga berperan sangat penting dalam pembentukan sirkuit otak anak melalui berbagai mekanisme khusus.

Studi membuktikan bahwa kolonisasi mikrobiota saluran cerna saat ibu hamil ternyata mempunyai efek jangka panjang terhadap kondisi bayi yang dilahirkan hingga dikemudian hari. Pada saat dalam kandungan, janin hidup dalam kondisi relatif steril. Metabolit mikrobiota ibu itulah yang akan mempengaruhi pertumbuhan ukuran janin dan perkembangan otak janin melalui mediator plasenta. Plasenta berperan sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan janin, terutama pada kondisi bahaya seperti malnutrisi. Plasenta dapat melakukan pemecahan jaringan sendiri (otofagi) untuk memberikan energi dan nutrisi penting untuk perkembangan janin.

Ibu hamil yang memiliki asupan probiotik yang baik diketahui memiliki fungsi imun yang lebih baik. Konsumsi probiotik selama masa kehamilan merupakan perilaku yang aman bagi kesehatan. Dadih selain meningkatkan status gizi dengan mengurangi efek penyakit gastrointestinal, terdapat bukti yang berkembang bahwa probiotik dan prebiotik dapat meningkatkan penyerapan mikronutrien (seperti kalsium dan zat besi) dari makanan yang dicerna.

Adanya probiotik dalam dadih dapat memperbaiki permukaan saluran pencernaan serta meningkatkan immunitas tubuh subjek, sehingga asupan zat gizi dapat diabsorpsi lebih optimal pada kelompok perlakuan di bandingkan kelompok kontrol yang berdampak kenaikan berat badan anak lahir. Dadih dapat dijadikan sebagai suplementasi makanan bagi ibu hamil karena mempunyai komposisi nilai gizi tinggi selain kandungan BAL yang berpotensi sebagai probiotik. Daya terima dadih yang lebih tinggi terdapat pada kelompok ibu hamil yang sudah terbiasa mengonsumsi dadih sebelum hamil dan kombinasi suplementasi zink dapat meningkatkan daya terima dadih yang lebih baik. Tercukupinya kebutuhan gizi ibu hamil dan kandungan probiotik yang terdapat dalam dadih memiliki potensi yang lebih baik untuk *outcome* kehamilan.

Dadih selain memberikan manfaat yang banyak untuk kesehatan tubuh manusia secara lebih luas juga memberikan manfaat yang khusus untuk kesehatan dan gizi ibu hamil. Pemberian dadih sebagai makanan tambahan bagi ibu hamil dapat mencukupi tambahan kebutuhan energi sebesar 200-300 kkal/hari dan tambahan kebutuhan protein sebesar 1-1,7 gram per kg/berat badan. Kekurangan energi dan protein pada ibu hamil ini menyebabkan terjadinya kekurangan gizi (KEK), anemia gizi, abortus, bayi dengan BBLR dan IUGR. Konsumsi dadih perminggu yang disarankan kira-kira 300-400 gram. Konsumsi makanan probiotik sebaiknya teratur karena waktu kolonisasi mikroba probiotik bersifat

terbatas dan karena adanya kompetisi dengan bakteri patogen dalam saluran pencernaan.

Pengaruh suplementasi berpengaruh terhadap kenaikan berat badan ibu hamil. Ini sangat erat kaitannya dengan meningkatnya status gizi ibu yang memediasi pengaruh terhadap berat badan lahir. Kondisi seperti ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan banyak peneliti lain. Setiap kilogram kenaikan ibu pada trimester pertama, kedua, dan ketiga dengan peningkatan yang signifikan secara statistik pada berat lahir janin 18,0 gr, 32,8 gr, dan 17,0 gr. Mereka menyimpulkan bahwa penelitian ini menunjukkan pola spesifik kenaikan berat badan ibu, khususnya penambahan berat badan selama trimester kedua, terkait dengan berat lahir janin. Apapun hubungan antara berat lahir dan variabel seperti berat sebelum hamil, usia, tinggi, dan paritas ibu menunjukkan bahwa pertumbuhan dan perkembangan janin juga merupakan *outcome* kehamilan.

KESIMPULAN

Dari hasil data dan analisis yang telah dilakukan maka kesimpulan penelitian ini yaitu:

1. Rerata berat badan bayi baru lahir pada kelompok intervensi lebih tinggi dari pada kelompok kontrol.
2. Rerata panjang badan bayi baru lahir pada kelompok intervensi lebih tinggi dari pada kelompok kontrol.
3. Terdapat pengaruh dadih terhadap berat badan bayi baru lahir dari ibu hamil yang konsumsi dadih. Terdapat pengaruh dadih terhadap panjang badan bayi baru lahir dari ibu hamil yang konsumsi dadih.

DAFTAR RUJUKAN

- Abrams, J.A. Freedberg, D. E., Zhou, M. J., Cohen, M. E., Annavajhala, M. K., Khan, S., Moscoso. (2019). Pathogen colonization of the gastrointestinal microbiome at intensive care unit admission and risk for subsequent death or infection. *Intensive care medicine*, 44(8), 1203-1211.
- Ballini, A. A, Gnoni. De Vito, D. Dipalma, G. Cantore, S. Isacco, CG. et al. (2019). Effect of probiotics on the occurrence of nutrition absorption capacities in healthy children: a randomized double- blinded placebo-controlled pilot study. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*
- Bencaiova, G., Burkhardt, T., & Breyman, C. (2012). Anemia—prevalence and risk factors in pregnancy. *European journal of internal medicine*, 23(6), 529-533.
- Bildiricia, I., Longtine, M. S., Chen, B., & Nelson, D. M. 2012. Survival by self-destruction: a role for autophagy in the placenta?. *Placenta*, 33(8), 591-598.
- Departemen Kesehatan RI (2018). Undang-Undang Kesehatan, Departemen Kesehatan RI.
- Dewi, SS dan Anggraini H. (2015). Aktivitas *Lactobacillus Plantarum* Isolat ASI terhadap Imunoglobulin (IgA, IgG) pada tikus Wistar Model Sepsis. *The 2nd University Research Coloqium*. ISSN 2407-9189.
- Fauzi, Arasj (2014). Pengaruh pemberian dadih (susu kerbau terfermentasi) melalui makanan tambahan terhadap status gizi, kejadian diare dan ispa anak pendek (stunted) usia 1-4 tahun. Studi dilakukan di kenagarian kototengahkecamatan tilatang kaman. *Afiyah*. Vol. I, no. I, bulan januari.
- Helmizar, H. (2017). Analysis of the Nutrients and Microbiological Characteristics. *Global*

- Journal of Health Science, 11(1).
- Helmizar. (2019). Panduan Konsumsi Dadih Sebagai Suplementasi Gizi Ibu Hamil. Padang : Andalas University Press.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Laporan Nasional RISKESDAS 2018. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI
- Metgud, C. S., Naik, V. A., & Mallapur, M. D. (2012). Factors affecting birth weight of a newborn- a community based study in rural Karnataka, India. *PloS one*, 7(7), e40040.
- Ni'mah C dan Muniroh L. (2015) Hubungan Tingkat Pendidikan, Tingkat Pengetahuan dan Pola Asuh Ibu dengan Wasting dan Stunting pada Balita Keluarga Miskin. *Media Gizi Indonesia*. 10 (1): 84-90.
- Purwati, E. (2017). Diversifikasi Produk Dadih Halal Asal Susu Kerbau Sumatera Barat Menunjang Kesehatan Dan Ekonomi Rakyat. Padang: Universitas Andalas
- Purwati, E. Salam, NA. Sri, M. Indri, J. Hendri, P. (2016). Manfaat Probiotik Bakteri Asam Laktat Dadiah Menunjang Kesehatan Masyarakat. Banten: Lembaga Literasi Dayak.
- Rike, S. Auliyani AS. (2020). Profil Mikrobiota ASI dan Perannya terhadap Saluran Cerna Bayi. *Muhammadiyah Journal of Nutrities and Food Science* Vol. 1 No. 1.
- Seiverling L, HENDY HM, WILLIAMS K. The screening tool of feeding problems applied to children (STEP-CHILD): Psychometric characteristics and associations with child and parent variables. *Research in Developmental Disabilities*. 2011;32:1122-9
- Supariasa IDN, Bakri Bachyar, Fajar Ibnu. (2012). Penilaian status gizi. Jakarta : EGC. h8-25, h173- 90.
- Syukur, S. (2015). Molekuler DNA Probiotik dan Prebiotik. Andalas University Press: Padang.
- Vitrianingsih, S.R., Khairat, A., Choerina, R. (2012). Aktivitas Antibakteri Madu Hitam Pahit dan Madu Hitam Manis Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Farmasi Galenika*. 1(2): 32-37.
- Wibowo N, Mose JC, Karkata MK, Purwaka BT. Kristanto H, Chalid MT, et al. (2015), The Status of Probiotics Supplementation during Pregnancy. *Indonesian Medical Journal*; 24 ; 120 -130.
- Wiknjosastro, H., Saifuddin, A. B., & Rachimhadhi, T. (2010). Ilmu bedah kebidanan. Jakarta: PT Bina Pustaka.
- World Health Organization. (2014). WHA Global Nutrition Targets 2025: Stunting Policy Brief. Geneva: World Health Organization