



Kejadian Diare pada Balita di Desa Karyasari Kecamatan Rengasdengklok Kabupaten Karawang dan Kaitannya dengan Pemberian Susu Formula

Ahsanal Kasasiah^{1*}, Siti Nurazizah Aghisna Hendiana¹
*email korespondensi : ahsanal.kasasiah@fkes.unsika.ac.id
Universitas Singaperbangsa Karawang

Abstrak : Diare adalah suatu keadaan pengeluaran tinja yang tidak normal/ tidak seperti biasanya. Angka kejadian dan kematian diare pada anak-anak di negara berkembang masih tinggi terutama pada anak yang mendapat susu formula, karena susu formula tidak mengandung zat antibodi serta tidak mudah dicerna oleh bayi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan antara pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi usia 0-11 bulan di Desa Karyasari Kecamatan Rengasdengklok Kabupaten Karawang. Desain penelitian ini menggunakan rancangan kuantitatif observasional dengan menggunakan metode deskriptif analitik melalui pendekatan cross sectional. Penelitian ini akan dilakukan di Desa Karyasari Kecamatan Rengasdengklok Kabupaten Karawang. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh data bayi yang berusia 0-11 bulan sebanyak 79 individu. Penelitian ini menggunakan sampel jenuh, jenis data yang diambil adalah data primer, teknik pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner kepada ibu yang mempunyai bayi usia 0-11 bulan, analisis data menggunakan SPSS dengan uji chi-square. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa terdapat hubungan bermakna antara pemberian susu formula dengan kejadian diare dengan hasil $p = 0,001$ ($p < 0,05$).

Kata Kunci : Diare, Susu Formula, ASI

Incidence of Diarrhea in Toddlers at Karyasari Village, Rengasdengklok Sub-District, Karawang Regency and its correlation to Formula Milk Feeding

Abstract : Diarrhea is a abnormal physiology indicated by watery or more frequent defecation. Incidence and mortality rate of diarrhea in children in developing countries remain high, especially in children who uptake formula milk. Formula milk is known for lacking antibodies and not digestible by infants. Therefore, this research aims at uncovering if there is a correlation between formula milk feeding and in incidence of diarrhea in infants, aged between 0 to 11 months in Karyasari Village located at Rengasdengklok, Karawang, West Java. Methodology used for this study was observational quantitative design using descriptive analytic methods through cross-sectional approach. Seventy nine infants aged between 0 to 11 months were included as saturated sample population. Primary sample was obtained from questionnaires, responded by mothers who have children within category. Statistical analysis generated the value of p (0.001) ($p < 0.05$) showing that there is a stong correlation between formula milk feeding and the incidence of diarrhea for selected population.

Keyword : Diarrhea, Formula Milk, Breast Milk

Pendahuluan

Diare adalah suatu keadaan pengeluaran tinja yang tidak normal atau tidak seperti biasanya, ditandai dengan terjadinya peningkatan frekuensi lebih dari 3 kali sehari pada anak dan 4 kali sehari pada bayi serta perubahan konsistensi tinja menjadi lebih lembek dan cair^{1,2}. Diare masih menjadi masalah kesehatan dunia, terutama negara berkembang. Di Indonesia, morbiditas dan mortalitas penyakit diare masih tinggi. Angka kejadian diare di Indonesia pada tahun 2010 s/d 2017 memperlihatkan kecenderungan naik³. Diare termasuk penyakit berbahaya karena dapat menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) di beberapa kecamatan di Indonesia dengan angka *Case Fatality Rate* (CFR) yang cukup tinggi^{3,4}. Di Kecamatan Rengasdengklok Kabupaten Karawang, jumlah kasus kejadian diare pada tahun 2015 mencapai 95.306 kasus⁵. Dinas Kesehatan Kabupaten Karawang memperkirakan faktor yang mempengaruhi tingginya angka kejadian diare di Kabupaten Karawang adalah kebersihan lingkungan termasuk sarana sanitasi dasar serta akses air minum berkualitas⁶.

Berdasarkan Studi Mortalitas dan Riset Kesehatan Dasar diketahui bahwa diare juga menjadi penyebab utama kematian balita di Indonesia². Salah satu faktor yang diduga menyebabkan tingginya angka kejadian

diare pada balita adalah penggunaan susu formula^{7,8}.

Susu formula merupakan susu sapi atau susu buatan yang dikomposisikan hampir mendekati komposisi ASI sehingga dapat dipakai sebagai pengganti ASI. Susu formula dimaksudkan sebagai pengganti Air Susu Ibu (ASI) sebagai asupan makanan utama bayi. Bayi sering tidak mendapatkan ASI eksklusif, berbagai macam faktor menyebabkan ibu tidak dapat memberikan ASI, seperti ASI tidak keluar, ASI keluar sedikit, Ibu bekerja dan lain sebagainya⁹. Susu formula dapat terkontaminasi oleh bakteri dan fungi bergantung pada cara penyimpanan serta air dan botol yang digunakan.

Diare masih menjadi permasalahan kesehatan yang menyebabkan tingginya kematian balita di Indonesia. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti hubungannya dengan penggunaan susu formula, khususnya di Kecamatan Rengasdengklok Kabupaten Karawang.

Metode

Penelitian ini melalui pendekatan *cross sectional* yaitu pendekatan dimana objek sekali observasi dan dilaksanakan pada saat penelitian dengan menyebarkan kuesioner kepada ibu yang mempunyai bayi usia 0-11 bulan di Desa Karyasari Kecamatan Rengasdengklok Kabupaten Karawang.

Kegiatan yang dilakukan meliputi pengumpulan data melalui kuesioner, dan analisis data menggunakan SPSS dengan uji chi square. Variabel independennya adalah pemberian susu formula dan variable dependennya adalah kejadian diare. Dengan metode ini diharapkan mengetahui bagaimana hubungan antara pemberian susu formula dengan kejadian diare pada Bayi Usia 0-11 Bulan di Desa Karyasari Kecamatan Rengasdengklok Kabupaten Karawang.

Hasil

Hasil penelitian dari penyebaran kuesioner kepada ibu-ibu yang mempunyai bayi usia 0- 11 bulan di Desa Karyasari Kecamatan Rengasdengklok, Kabupaten Karawang diantaranya sebagai berikut:



Gambar. 1 Penyebaran Kuesioner

Berdasarkan Gambar 1, hasil penelitian menunjukkan dari 79 responden yang mengisi kuesioner di dapat hasil 20 orang (25,3%) tidak diberikan susu formula, serta 59 orang (74,7 %) diberikan (pernah diberikan susu formula). Karakteristik

responden sebagian besar menunjukkan bahwa yang diberikan susu formula lebih banyak dibandingkan yang tidak diberikan susu formula.



Gambar 2: Distribusi frekuensi kelompok diare

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat 28 (35,4%) bayi tidak pernah mengalami diare, dan 51 (64,6%) pernah terdiagnosis diare. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa bayi yang diare (pernah diare) lebih besar frekuensi (persentasenya) dibandingkan bayi yang tidak pernah diare.

Tabel 1 menjelaskan analisis data menggunakan uji *chi square* yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kejadian diare dengan pemberian susu formula dimana nilai $p = 0,001$.

Tabel 1: Korelasi pemberian susu formula dengan kejadian diare

Kejadian Diare	Tidak Diare	Diare (pernah diare)	Total	Nilai p sig.one tailed ($\alpha=0,05$)
Susu Formula				
Tidak Diberikan Susu Formula	16	4	20	0.001
Diberikan susu formula	12	47	59	
Total	28	51	79	

Pembahasan

Pemberian susu formula pada bayi dengan cara yang tidak tepat dapat menimbulkan bahaya kesehatan, terutama diare. Susu formula dapat menjadi media yang baik bagi pertumbuhan bakteri, jamur dan sebagainya. Jenis bakteri yang biasa ditemukan pada susu formula adalah bakteri coliform¹⁰.

Susu formula lebih mudah terkontaminasi bakteri disebabkan oleh botol yang tidak higienis. Hal ini dipengaruhi oleh Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Ibu. Oleh karena itu perlu diperhatikan pada saat persiapan dan pemberian susu, harus dilakukan hal-hal seperti menjaga kebersihan botol susu, menjaga botol susu tetap kering sebelum digunakan, mencuci botol susu menggunakan sabun yang aman untuk bayi, menggunakan alat khusus botol susu, membersihkan semua bagian botol, membilas dengan air mengalir, dan mensterilkan botol susu, sehingga dapat mengurangi terjadinya kontaminasi¹¹.

Banyaknya faktor yang mempengaruhi ibu yang memiliki bayi di Desa Karyasari Kecamatan Rengasdengklok Kabupaten Karawang untuk memberikan susu formula. Hal ini dianggap alternatif yang paling mudah dan cepat sehingga apabila ASI ibu tidak keluar atau ASI keluar sedikit atau ibu yang bekerja yang tidak secara penuh bisa memberikan ASI kepada bayinya susu formula bisa untuk menggantikan peran ASI, sehingga hal tersebut dapat meningkatkan bayi terkena diare.

Sistem pencernaan bayi yang belum sempurna dan masih beradaptasi dengan makanan selain ASI juga diduga dapat menyebabkan diare. Bayi yang diberi ASI eksklusif cenderung tidak mengalami diare. Hal ini diduga karena pada ASI terdapat kolostrum yang terkandung zat kekebalan terutama immunoglobulin A (IgA) yang tidak dimiliki oleh susu formula. Immunoglobulin A (IgA) dapat melindungi bayi dari berbagai penyakit seperti diare, dan memiliki efek laksatif dimana pada masa awal buang air besar zat ini akan melindungi saluran pencernaan dari zat asing atau patogen. Pada waktu lahir sampai beberapa bulan sesudahnya, bayi belum dapat membentuk kekebalan sendiri secara sempurna oleh sebab itu diperlukan ASI sebagai asupan utama bayi^{12,13}.

Meskipun penggunaan susu formula dinilai tidak memiliki manfaat dan kandungannya

tidak sempurna ASI (Tabel 2), namun susu formula dapat digunakan sebagai alternatif untuk membantu ibu untuk memberikan susu atau sebagai tambahan jika produksi ASI tidak mencukupi kebutuhan bayi.

Tabel 2 : Perbandingan Kandungan ASI dan Susu Formula⁹

Nutrisi	ASI	Susu Formula
Lemak	<ul style="list-style-type: none"> Mengandung faktor pembentuk sel otak terutama DNA dan AA Mengandung kadar kolesterol yang tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> Baru belakangan ini produsen menambahkan DNA dan AA
Protein	<ul style="list-style-type: none"> Mengandung protein whey yang lebih mudah diserap oleh usus bayi Mengandung laktoferin untuk kesehatan usus bayi Mengandung lisozim zat anti mikroba 	<ul style="list-style-type: none"> Mengandung casein yang sulit dicerna oleh sistem pencernaan bayi
Karbohidrat	<ul style="list-style-type: none"> Kaya kandungan laktosa Kaya kandungan oligosakarida yang berfungsi menjaga kondisi usus halus 	<ul style="list-style-type: none"> Sangat sedikit oligosakarida
Zat Kekebalan	<ul style="list-style-type: none"> Kaya sel darah putih Kaya kandungan Immunoglobulin 	
Vitamin dan Mineral	<ul style="list-style-type: none"> Lebih mudah diserap khususnya zat besi (Fe), Zinc (Zn) dan Kalsium (Ca) Zat besi yang diserap 50-75% Mengandung banyak selenium 	<ul style="list-style-type: none"> Susah diserap pencernaan bayi Hanya diserap sekitar 5-10% Rendah selenium
Enzim dan Hormon	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat enzim lipase dan amilase Kaya kandungan hormon seperti tiroid, prolaktin, oksitosin, dan 25 enzim lainnya 	<ul style="list-style-type: none"> Serangkaian proses produksi mengakibatkan matinya enzim. Proses produksi juga mematikan aktivitas hormon

Pada dasarnya kandungan susu formula mengacu pada apa yang terkandung dalam ASI, ASI mengandung banyak nutrisi,

antara lain karbohidrat, lemak, vitamin, mineral, protein, zat kekebalan, enzim dan hormon dengan porsi yang tepat dan seimbang. Komposisi ASI dapat berubah dari waktu ke waktu disesuaikan dengan kebutuhan bayi^{9,14}.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi usia 0-11 bulan di Desa Karyasari Kecamatan Rengasdengklok Kabupaten Karawang.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih atas partisipasi dan bantuan ibu menyusui di Desa Karyasari Kecamatan Rengasdengklok Kabupaten Karawang, dan Universitas Singaperbangsa Karawang.

Pendanaan

Penelitian ini tidak didanai oleh sumber hibah manapun.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat potensi konflik kepentingan dengan penelitian, kepenulisan (authorship), dalam publikasi artikel ini.

Daftar Pustaka

- WHO [World Health Organization]. 2016. Diarrhoeal disease. Geneva:WHO
- Kemenkes RI. 2011. Situasi Diare di Indonesia. Buletin Jenderal Data

-
- Informasi Kesehatan. Volume 2, Triwulan 2
3. Kemenkes RI. 2019. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
 4. Kemenkes RI. 2018. Profil Kesehatan Tahun 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
 5. Badan Pusat Statistik Kabupaten Karawang. 2016. Jumlah Kasus HIV/AIDS, IMS, DBD, Diare, TB, dan Malaria Menurut Kecamatan di Kabupaten Karawang, 2015. <https://karawangkab.bps.go.id/statictable/2016/11/21/187/jumlah-kasus-hiv-aids-ims-dbd-diare-tb-dan-malaria-menurut-kecamatan-di-kabupaten-karawang-2015.html>
 6. Pemerintah Kabupaten Karawang. 2016. Rencana Strategis (Renstra) Dinas Kesehatan Kabupaten Karawang c2016-2021. <https://www.karawangkab.go.id>
 7. Simbolon, P. 2017. Pemberian Pengganti Air Susu Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Bayi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pancurbatu. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 11(3), 147-154.
 8. Herawati, R., & Murni, C. 2018. Hubungan Pemberian Susu Formula Dengan Kejadian Diare Pada Bayi Usia 0-6 Bulan Di Desa Koto Tinggi Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Martenity and Neonatal*, 2(5), 309.
 9. Maftuchah, Afriani, A.I., Maulida, A. 2017. Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Susu Formula Sebagai Pengganti Asi Eksklusif. *Jurnal SMART Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Karya Husada Semarang*, 4(2), 67-76.
 10. Amallia, R,H,T., Anggraini,T. 2017. Pengaruh Cara Penyajian Dan Lamanya Waktu Pajanan Terhadap Kualitas Susu Formula Anak-Anak *Jurnal Biota*. 3 (1), 43-47.
 11. Lanida, B.L., Farapti. 2018. Pencegahan Kejadian Diare Pada Balita Melalui Botol Susu. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(2), 254-251.
 12. Adkins Y, Lonnerdal B. 2003. Potential host-defense role of a human milk vitamin B-12-binding protein, haptocorrinn, in the gastrointestinal tract of breastfed infants, as assessed with porcine haptocorrin in vitro. *American Journal of Clinical Nutrition*. 77(5), 1234-1240.
 13. Martin, C. R., Ling, P.R.,& Blackburn, G.L. 2016 Review of infant feeding : key features of breast milk and infant formula. *Nutriens*, 8(5), 279.

-
14. Maki, F., Adrian U., Amatus Y.I.
2017. *Perbedaan Pemberian Asi
Eklusif dan Susu Formula Terhadap
Kejadian Diare Pada Puskesmas
Ranotana Weru.* E-Jurnal
Keperawatan, 5(1), 1-6