

ASI DAN ISU HEMAT ENERGI

Dem Vi Sara
UPBJJ-UT Bogor

demvisara@ut.ac.id

Air Susu Ibu (ASI) dikenal sebagai makanan pertama dan utama bagi manusia khususnya bayi. Semua gizi dan nutrisi yang dibutuhkan oleh bayi (terutama usia di bawah 6 bulan) telah terkandung di dalamnya. ASI merupakan hak asasi bagi bayi. Akan tetapi karena berbagai kendala atau alasan, ASI ini tidak dapat diberikan langsung kepada bayi melainkan digantikan dengan pemberian pengganti ASI (PASI). Makalah ini mereviu tentang besarnya kandungan nutrisi dan manfaat ASI bagi bayi, serta perbandingannya dengan PASI asal beberapa hewan atau nabati. Berbagai kendala dalam pemberian ASI, diantaranya sempitnya peluang memberikan ASI bagi ibu bekerja, kurang baiknya kualitas atau kuantitas produksi ASI, kemalasan untuk memberikan ASI (menyusui), dan gencarnya promosi susu buatan/formula sebagai pengganti ASI juga didiskusikan. Selanjutnya, penggalakan anjuran menyusui yang dikaitkan dengan isu penghematan energi melengkapi pembahasan makalah ini.

PENDAHULUAN

Alam telah menyediakan Air Susu Ibu (ASI) sebagai makanan yang paling lengkap dan berlimpah dari seorang ibu normal untuk anaknya. ASI telah lama dikenal sebagai makanan pertama dan utama bagi manusia khususnya bagi bayi. Semua gizi dan nutrisi yang dibutuhkan oleh bayi (terutama usia di bawah 6 bulan) telah terkandung di dalamnya. ASI ini merupakan hak asasi yang harus diberikan kepada bayi. Akan tetapi karena berbagai kendala atau alasan, ASI tidak dapat diberikan secara langsung kepada bayi melainkan digantikan dengan pemberian susu pengganti ASI (PASI).

Makalah ini mereviu tentang besarnya manfaat ASI bagi bayi, dan perbandingannya dengan penggunaan susu PASI. Berbagai kendala dalam pemberian ASI secara langsung kepada bayi juga didiskusikan kemudian. Selanjutnya, pembahasan tentang gerakan sadar (anjuran) menyusui yang dikaitkan dengan isu penghematan energi diberikan di bagian akhir dari makalah ini.

ASI DAN MANFAATNYA

Air Susu Ibu (ASI) adalah cairan putih kekuningan yang dihasilkan dari kelenjar mammae ibu yang sedang menyusui. Manfaat ASI bagi bayi, sudah tidak diragukan lagi. Berbagai sumber membuktikan bahwa ASI merupakan makanan yang paling sesuai bagi bayi, karena mengandung protein, lemak, laktosa, mineral, dan vitamin yang lebih baik dari susu manapun.

Terlebih lagi pada ASI yang keluar pada hari-hari pertama, yang disebut kolostrum. Ia bisa berperan sebagai sumber zat gizi, termasuk vitamin A dan E, enzim, dan hormon. Kolostrum bisa melawan berbagai penyakit yang mematikan, menghambat

berkembangnya kuman penyakit, serta meningkatkan sistem imunitas (kekebalan). Sehingga, sangatlah tidak bijak jika kolostrum tidak dimanfaatkan oleh bayi. Karena itu, sangat disarankan kepada para ibu yang tak punya masalah kesehatan agar mau memberikan ASI secara eksklusif terhadap bayinya minimal enam bulan, karena manfaat ASI yang tidak tergantikan itu.

Sedangkan untuk memaksimalkan produksi ASI, seorang ibu harus makan, minum, dan istirahat yang cukup. Selain itu, ibu perlu melaksanakan cara menyusui yang benar, dan sedapatnya segera mulai menyusui si bayi, sekitar 30 menit sesudah melahirkan. Adapun menyusui bayi sekaligus dapat membantu para ibu mengatur kelahiran, dan hal ini sudah terbukti secara ilmiah.

ASI DAN TINGKAT KECERDASAN

Pemberian ASI secara eksklusif (hanya memberi ASI pada bayi tanpa mendapat tambahan cairan dan makanan padat lain) dapat mempengaruhi tingkat kecerdasan si anak. Harian Seputar Indonesia (2008), mengekspos penelitian yang dilakukan terhadap 14.000 bayi secara random dari klinik dan rumah sakit di Kanada dan Belarusia. Penelitian menyimpulkan bahwa bayi yang diberikan ASI secara eksklusif memiliki tingkat IQ lebih tinggi 5% dan lebih baik di bidang akademik, dibandingkan dengan bayi yang tidak diberikan ASI eksklusif. Angka IQ ini menjadi lebih tinggi pada bayi yang diberikan ASI lebih lama. Sebaliknya, mengkombinasikan ASI dengan susu formula, ternyata tidak memberikan efek yang maksimal. Bahkan pada penelitian awal, diindikasikan bahwa pemberian ASI eksklusif memberikan keuntungan ganda, yaitu perkembangan otak yang lebih baik dan inteligensia yang paling tinggi.

Tingkat kecerdasan anak yang diberikan ASI bukan hanya terlihat dari tes IQ saja, tetapi juga pada prestasi mereka di sekolah. Para guru di sekolah yang ditanyakan mengakui, anak-anak yang diberikan ASI memiliki kemampuan membaca, menulis, dan berhitung lebih baik. Kemampuan yang lebih baik itu mungkin karena ketika disusui oleh ibunya ketika bayi, anak-anak lebih sering diajak berinteraksi, berbicara, dan membuat bayi lebih tenang. Kontak antara ibu dan bayi menyebabkan anak merasa disayang. Anak yang merasa disayangi akan mudah menyayangi lingkungan. Ia pun akan mudah bersosialisasi serta menjalin hubungan dengan memuaskan. Jadi, pada saat menyusui ada unsur psikologis dan emosional yang mempengaruhinya, di samping adanya penyerapan zat atau hormon penting bagi pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan bayi.

Hamurwono, B.G. dalam Nri (2001) menduga tentang anak yang suka tawuran, kemungkinan besar tidak diberi ASI oleh orang tuanya, sehingga EQ-nya tidak cukup. Dikhawatirkan, bila budaya memberi ASI hilang sama sekali maka akan hilang pula satu generasi manusia (*lost generation*). Artinya, ketika bayi tumbuh besar, kedekatannya pada orangtua tidak akan ada meskipun makanan yang diberikan cukup, dan mereka akan sulit dikendalikan. Sebaliknya, pemberian ASI akan memberikan kelembutan, kasih sayang, dan perlindungan terhadap anak, sehingga anak yang mendapatkannya akan diajarkan untuk santun terhadap ibunya.

DAMPAK EKONOMIS/EKOLOGIS ASI

Pemberian ASI eksklusif juga memberikan keuntungan ekonomis dan ekologis. Bayi yang diberikan ASI eksklusif, secara kesehatan, lebih tahan terhadap serangan demam, sembelit, infeksi dalam, gangguan kulit, alergi, dll dibandingkan dengan yang diberikan susu buatan/formula. Jika bayinya sehat, ibu tidak perlu lagi menyediakan waktu, biaya dan tenaga tambahan untuk membawa bayinya berobat ke dokter. Dengan kata lain, waktu, biaya, dan tenaga dapat dihemat untuk keperluan lainnya.

Dari segi pengeluaran, susu buatan pengganti ASI (PASI) juga dapat menimbulkan dampak ekologis. Kaleng-kaleng wadah susu PASI yang sudah selesai digunakan akan menumpuk dan menjadi sampah yang sulit direcycle. Penumpukan kaleng tersebut relatif menimbulkan masalah kepada lingkungan, baik langsung maupun tidak langsung.

KENDALA PEMBERIAN ASI

Dulu, nenek moyang kita tidak mengenal susu lain selain ASI. Sekarang, karena makin banyak ibu-ibu yang bekerja di luar rumah, kaum wanita mulai terpujau kepada susu pengganti ASI (PASI). Ibu-ibu cenderung menggantungkan bayinya kepada susu buatan pabrik.

Dengan alasan sempitnya peluang memberikan ASI, kecantikan, dan mengganggu pekerjaan, mereka malas menyusui bayi, dan meninggalkan ASI sebagai simbol kemodernan. Selanjutnya, tuntutan pekerjaan yang ada menimbulkan banyak permasalahan bagi kaum wanita menyusui. Kalaupun memungkinkan memberikan ASI, secara psikologis mereka tidak nyaman terlalu lama meninggalkan pekerjaan. Mereka menjadi tergesa-gesa, stres dan tidak tenang.

Stres yang dialami ibu-ibu bekerja tersebut, ditambah dengan cara menyusui yang tidak benar pada akhirnya berdampak kepada kurang lancarnya pengeluaran ASI.

Pengeluaran ASI menjadi tersendat dan kuantitas ASI yang dihasilkan tidak maksimal. Terlebih lagi, jika si ibu tidak memperhatikan asupan gizi selama periode menyusui bayi. Kualitas ASInya kemudian juga ikut terganggu.

Kondisi ini diperparah dengan makin maraknya iklan yang cenderung "mebutakan kaum wanita tentang keunggulan ASI. Seolah-olah keunggulan ini, dapat disetarakan dengan susu pabrik. Bahkan, mungkin melebihi.

Promosi besar-besaran yang dilakukan perusahaan-perusahaan susu tidak hanya berhenti pada iklan saja. Tetapi mereka melakukan kerjasama bisnis dengan para pengelola susu kaleng dengan memberikannya secara gratis ke rumah sakit atau rumah bersalin.

Para tenaga kesehatan membuat skenario agar bayi tidak mau minum ASI. Sebelum diberi ASI, bayi terlebih dahulu diberi PASI alias susu kaleng. Dengan pengetahuan medisnya, para tenaga kesehatan amat paham bahwa bayi akan menolak minuman yang berbeda dengan minuman yang pertama diberikan kepadanya. Alhasil si bayi enggan menyedot Air Susu Ibunya. Dan si ibu dipaksa untuk beberapa waktu menggantungkan masa depan anaknya pada produk susu kaleng tertentu. (Muryanti, 1993).

Dilema yang muncul adalah timbulnya kesulitan bagi ibu karena bayi terlanjur mengenal dan menyukai PASI. Pertama, ibu tidak mudah mengalihkan kebiasaan konsumsi PASI jadi ASI. Kedua, ibu tak akan mudah mengganti suatu merek PASI yang sudah diberikan. Artinya, terjadilah kontrak 'sukarela' antara ibu-bayi dengan perusahaan PASI. Kejadian ini sayangnya tidak banyak yang menyadari bahayanya, dimana hak biologis-psikologis ibu anak telah direnggut. Artinya, demi kepentingan bisnis, sengaja memisahkan anak dari air susu ibunya.

Persoalan ASI pada ibu bekerja memang dilematis. Sehingga, bagi wanita sibuk, susu pabrik memang menjadi lebih praktis karena bayi dapat disusui tanpa memerlukan kehadiran ibu. Padahal, dari segi apapun ASI tetaplah terbaik. Persoalannya, apakah wanita punya tekad atau tidak untuk tetap memberikan ASI sesibuk apapun juga.

SUSU PENGGANTI ASI (PASI)

Ada berbagai jenis susu formula pengganti ASI (PASI) yang beredar di pasaran. Menurut *healthykids/hid* (2003), setidaknya ada 3 kelompok besar susu formula yang perlu dikenali. *Pertama*, susu formula yang terbuat dari susu sapi. Susu sapi ini secara umum adalah susu formula standar untuk bayi. Hampir 80% susu formula yang ada di

pasaran termasuk dalam jenis ini. Walaupun terbuat dari susu sapi, susu ini diolah sedemikian rupa sehingga aman bagi sistem pencernaan bayi. Protein susu yang ada misalnya telah diolah melalui proses hidrolisa sehingga tidak menyebabkan iritasi. Begitupun dengan lemak susu yang biasa kadar gula dalam susu formula setara dengan ASI, maka ditambahkan laktosa.

Kedua, susu formula yang terbuat dari kedelai. Susu ini berbeda dengan susu formula standar. Perbedaannya adalah susu formula kedelai menggunakan protein dari kedelai, sementara gula yang digunakan bukan laktosa melainkan sukrosa. Biasanya susu ini digunakan pada kondisi tertentu misalnya ketika bayi menderita diare akut. Saat diare, pencernaan bayi biasanya sangat peka terhadap laktosa. Karena itulah, susu formula kedelai yang rendah laktosa cocok sebagai makanan bayi yang sedang sakit.

Ketiga, susu formula khusus. Susu ini dibuat khusus untuk bayi yang mengalami kondisi alergi, atau masalah pencernaan. Susu formula khusus mengandung protein susu yang telah diolah sedemikian rupa sehingga mengurangi resiko timbulnya iritasi pada bayi yang menderita alergi susu. Ada pula susu formula yang mengandung lemak khusus sehingga mudah diserap oleh sistem pencernaan anak yang menderita sakit liver atau pankreas.

KENDALA PEMBERIAN PASI

Pemberian susu formula PASI seringkali menimbulkan masalah medis. Banyak bayi yang diberikan susu botol mengalami diare, karena tidak ada yang dapat menjamin sterilitas botol susu untuk bayi. Padahal, bayi usia dini belum memiliki pertahanan yang cukup terhadap infeksi kuman penyakit. Karena itu perlu kewaspadaan terhadap Susu Formula.

Sebagaimana diungkapkan oleh Syarif, H. dan Erna J. (2008) bahwa hasil penelitian Institut Pertanian Bogor (IPB), terhadap 22 sampel susu formula dan 15 makanan bayi, misalnya, sangat mencengangkan. Ditemukan bakteri *Enterobacter sakazakii* dalam susu dan makanan tersebut. Tim peneliti mendapati 22,73% susu formula dan 40% makanan bayi dari sampel yang diteliti itu mengandung bakteri yang diketahui dapat menyebabkan peradangan saluran pencernaan, sepsis (infeksi yang menyebar melalui aliran darah), dan meningitis (radang selaput otak).

Karena itu, untuk mencegah efek dari susu formula yang tercemar bakteri (jika benar terbukti), adalah suatu yang bijak bagi para ibu untuk memberikan air susu ibu kepada bayinya. Lebih aman kembali ke ASI.

PERBANDINGAN BEBERAPA SUSU PASI

Susu sapi merupakan salah satu alternatif PASI asal hewan. Muchtadi, D. (2008) menyebutkan, bahwa sebagian susu yang dikonsumsi manusia berasal dari sapi. Mutu protein yang terkandung di dalamnya sepadan dengan daging dan hanya diungguli oleh protein telur.

Protein yang terkandung dalam susu sapi sering menimbulkan gejala alergi pada bayi umur dua sampai empat minggu. Gejala ini semakin jelas pada saat bayi berumur enam bulan. Bagian tubuh yang terserang alergi adalah saluran pernapasan dan kulit. Diperkirakan bahwa kejadian alergi terhadap susu sapi pada bayi berkisar antara 3-7 %, akan tetapi jumlah kejadian yang sebenarnya masih belum diketahui.

Dewasa ini, kejadian alergi terhadap susu sapi atau makanan yang berbahan dasar susu sapi makin menurun. Salah satu faktor penyebabnya adalah penggunaan antibiotik dalam pakan sapi yang sudah sangat berkurang dan bahkan di beberapa negara penggunaannya sudah dilarang. Peternakan sapi harus menerapkan "**Good Farming Practices**" yang sudah terstandarisasi, sehingga susu yang dihasilkan lebih aman, sehat dan kandungan nutrisinya lebih baik.

Karbohidrat utama dalam susu sapi yakni laktosa, dapat menyebabkan masalah pencernaan bagi beberapa orang. Orang-orang yang intoleran (tidak toleran) terhadap laktosa disebabkan karena kekurangan enzim laktosa, yang diperlukan untuk memecah laktosa. Hal ini membuat orang yang intoleran menghasilkan gas, kembung dan diare setelah mengkonsumsi beberapa bentuk produk susu sapi.

Susu sapi kaya dengan enzim dan asam amino esensial, termasuk fosfat (untuk penyerapan kalsium), dan lipase (untuk pencernaan lemak). Susu sapi segar atau perahan memiliki banyak manfaat kesehatan dan merupakan sumber kalsium terbaik.

Susu sapi juga merupakan sumber vitamin khususnya vitamin B12, yang merupakan vitamin penting yang sulit ditemukan dari sumber-sumber non-daging. Selain itu, susu sapi berisi enzim IgG (Immunoglobulin), vitamin (A, B, dan C) dan CLA (conjugated linoleic acid) atau asam linoleat terkonjugasi, untuk melawan kanker.

Alternatif PASI asal hewan yang lain adalah susu kambing. Susu kambing memiliki komposisi nutrisi yang khas sehingga pada beberapa kasus dapat digunakan sebagai susu pengganti susu sapi pada bayi yang mengalami alergi terhadap susu sapi. Secara teori, susu kambing lebih tidak menyebabkan alergi dan mudah dicerna

dibandingkan dengan susu sapi, akan tetapi perlu dicatat bahwa penggunaan susu kambing tidak diperuntukkan sebagai susu pengganti susu formula.

Seperti halnya dengan susu sapi, pengantian dalam jangka panjang dapat menyebabkan anemia dan iritasi usus halus. Jika bayi usia di bawah 1 tahun mengalami alergi terhadap susu formula yang bahan dasarnya susu sapi, dianjurkan untuk mencoba susu formula berbasis kedelai atau susu khusus untuk hypoallergenic. Tidak seperti susu sapi, susu kambing tidak mengandung aglutinin. Akibatnya globula lemak susu kambing tidak mengalami klusterisasi, sehingga lebih mudah dicerna. Susu kambing mengandung kadar laktosa yang sedikit lebih rendah jika dibandingkan dengan susu sapi (4,1 vs 4,7 %). Adapun susu kambing banyak digunakan sebagai pengganti susu sapi maupun bahan pembuatan makanan bagi bayi-bayi yang alergi terhadap susu sapi.

Susu kambing juga memiliki "curd tension" yang lebih rendah jika dibandingkan dengan susu sapi perah FH dan Jersey (36, 52 dan 78). Selain itu, susu kambing memiliki asam lemak linoleic dan arachidonic yang lebih tinggi dan juga memiliki persentase asam lemak jenuh rantai pendek yang lebih tinggi dibandingkan dengan susu sapi. Hal ini diduga sebagai penyebab mengapa daya cerna susu kambing lebih baik jika dibandingkan dengan susu sapi.

Alternatif lain pengganti ASI asal hewan adalah *susu kuda*. Susu kuda mengandung komposisi zat gizi yang mendekati ASI sehingga dianjurkan menjadi makanan pendamping bagi bayi. Susu kuda juga merupakan sumber yang baik akan lemak, protein, vitamin, dan mineral. Komposisi asam lemak pada susu kuda terdiri dari asam lemak rantai pendek, sehingga lebih mudah diserap tubuh.

Dari segi rasa, susu kuda tidak kalah nikmat dari susu sapi. Kadar lemaknya yang cukup tinggi membuat susu kuda terasa gurih dan lebih *creamy*. Selain itu, susu kuda yang berwarna kekuningan akan memberikan ciri khas tersendiri daripada susu sapi maupun susu kambing.

Susu kuda dijual dalam bentuk segar maupun sudah mengalami proses pengolahan. Susu kuda mengandung protein dengan berat molekul rendah. Hal ini membuat protein susu kuda mudah dicerna. Menurut laporan FAO (*Food and Agricultural Organization*), susu kuda lebih cocok untuk bayi dibandingkan dengan susu sapi segar karena kadar kaseinnya lebih rendah. Kandungan kasein yang tinggi pada susu sapi akan menggumpal di dalam perut bayi, sehingga lebih sulit dicerna. Pada anak yang telah berusia di atas 12 bulan, hal tersebut memang tidak menjadi masalah. Namun, untuk bayi, akan lebih baik jika diberi susu kuda yang telah mengalami proses fermentasi,

pasteurisasi, atau sterilisasi UHT (*ultra high temperature*). Proses fermentasi akan mengubah laktosa susu menjadi asam laktat, sehingga lebih mudah dicerna. Proses fermentasi juga dapat menghindari proses penggumpalan protein.

Susu kedelai adalah alternatif PASI lain yang bukan berasal dari hewan. Susu kedelai adalah pengganti bagi orang-orang yang alergi terhadap susu sapi. Secara teknis, susu kedelai bukanlah susu seperti pada susu sapi, melainkan minuman yang terbuat dari sari kacang kedelai. Susu kedelai juga populer di kalangan vegetarian, karena bahan dasarnya yang berasal dari tumbuhan. Susu kedelai dapat menjadi alternatif pengganti susu sapi.

Susu kedelai memiliki 2 persen lemak lebih sedikit dari susu sapi, tapi tidak mengandung kolesterol jahat. Karena susu kedelai terbuat dari kacang, susu ini berisi sekitar 9 kali lebih sedikit lemak jenuh dibandingkan susu sapi. Selain itu, susu kedelai memiliki 10 kali lebih banyak asam lemak ketimbang susu sapi, yang merupakan lemak sehat.

Susu kedelai bebas kolesterol, dan dapat mengurangi kolesterol jahat LDL, sedangkan susu sapi meningkatkan kadar kolesterol LDL. Susu kedelai juga menyediakan perlindungan tambahan untuk hati dengan phytochemical, yang berlimpah dalam susu kedelai. Susu kedelai juga mengandung 42 kali jumlah mangan seperti halnya susu sapi. Mangan diperlukan untuk pembentukan tulang. Orang dengan anemia memerlukan mangan untuk penyimpanan besi.

Susu kedelai mengandung empat kali lebih banyak jumlah thiamin (vitamin B1) dan hampir dua kali jumlah niasin (vitamin B3) dibandingkan dengan susu sapi. Susu kedelai juga berisi lebih banyak magnesium, tembaga dan mangan dari susu sapi. Susu kedelai mengandung riboflavin sekitar 60 persen lebih sedikit dari susu sapi. Riboflavin merupakan vitamin penting, tetapi juga banyak ditemukan dalam biji-bijian, ragi gizi, sayuran berdaun hijau, kacang-kacangan, dan gandum. Oleh karena itu, susu sapi bukan sumber yang diperlukan untuk riboflavin bagi orang yang makan diet seimbang.

Manfaat kesehatan dari susu kedelai memang tak terbantahkan. Namun demikian, banyak orang yang peduli tentang perbandingan susu kedelai diukur dengan susu sapi. Susu kedelai yang tinggi protein, dan karena terbuat dari kacang juga mengandung serat yang jauh lebih tinggi dari susu sapi. Manfaat terbesar dari susu kedelai adalah isoflavan. Ini adalah bahan kimia mirip yang dengan hormon estrogen. Isoflavan terhubung ke masalah kesehatan dan bertanggung jawab untuk mencegah banyak kanker, penyakit jantung, osteoporosis dan banyak penyakit lainnya.

PEMBAHASAN

Telah dibahas di atas bahwa sesungguhnya ASI memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan susu PASI. Telaahan lebih lanjut, memungkinkan penerapan prinsip manajemen terhadap ASI.

Pertama, ASI itu praktis dibawa. Kemanapun bayi hendak bepergian, ibu tidak perlu repot membawa piranti susu botol, termos air hangat, dan peralatan lainnya melainkan cukup bawa saja sang ibu. Sangat praktis.

Ke dua, ASI itu higienis. Artinya, keadaan ASI selalu aman dari pengaruh gangguan lingkungan seperti pencemaran oleh kuman atau kontaminasi dari bakteri-bakteri yang mungkin masuk dari luar.

Ke tiga, ASI itu cepat saji. Ketika bayi hendak mengonsumsi susu, ASI merupakan pilihan yang tepat karena sifatnya yang sangat cepat tersedia. Ibu bisa langsung menyediakan susu kepada bayinya tanpa perlu kecewa/marah karena lama menunggu.

Ke empat, ASI memiliki kemasan yang menarik. Dibandingkan dengan susu kaleng lainnya, ASI diminati oleh bayi. Bentuk wadahnya yang kenyal fleksibel, dan rasa serta getarannya yang hangat sangat menenangkan bayi.

Ke lima, ASI memiliki standar kualitas yang terjamin. ASI selalu dalam keadaan fresh dan tidak pernah kadaluarsa. Bahkan, ASI tidak tergantung dari cuaca di luar. Ia selalu hangat sesuai suhu tubuh. Hal ini sangat memenuhi preferensi bayi sebagai konsumen ASI.

Ke enam, ASI menghemat pengeluaran keluarga. ASI tersedia secara alamiah, karena itu bisa menghemat pengeluaran tambahan keluarga tiap bulan. Ibu tidak perlu membeli perlengkapan susu. Lagi pula bayi yang minum ASI, daya tahan tubuhnya lebih kuat dan jarang sakit, sehingga mengurangi pengeluaran biaya pengobatan.

Ke tujuh, ASI menyayangi bumi dan menyukseskan perlindungan alam. ASI bersuhu alami, segar dan bebas bakteri. Karena ASI tak perlu dipanaskan dan disterilkan, maka ia dapat mengurangi pemborosan bahan bakar atau energi. Jika bahan bakar itu diperoleh dari pembakaran kayu, misalnya, bisa dibayangkan berapa banyak alam hijau/pohon pelindung yang akan ditebang guna keperluan memanaskan susu formula. Selain itu, berapa banyak sapi perah yang harus dipelihara pada suatu area yang harus dibuka. Kemudian, dengan menggunakan ASI dan meninggalkan PASI, bisa diperkirakan berapa banyak sampah botol dan kaleng susu yang dibuang. Selanjutnya, jika setiap

wanita mau menyusui bayinya dengan ASI, juga tentunya akan menghemat sejumlah pembalut wanita.

KESIMPULAN DAN PENUTUP

Sesuai dengan tema “Kemandirian Masyarakat dalam Pengelolaan Energi” yang diusung dalam seminar nasional tahunan matematika, sains, dan teknologi 2012, maka pembahasan tentang ASI masih relevan. Besarnya manfaat ASI bagi bayi dan keluarga menyadarkan kita kembali bahwa alam telah menyediakan segalanya. Tinggal kepada kita, apakah mau memanfaatkannya ataukah melupakannya.

Karena itu, gerakan sadar menyusui yang kemudian banyak digalakkan patut mendapat acungan jempol. Sadar menyusui, dalam hal ini, dapat meningkatkan kemandirian masyarakat dalam mengelola energi secara bijak. Artinya, dengan memaksimalkan program menyusui, masyarakat sekaligus diajak memiliki andil untuk berkontribusi terhadap upaya penghematan bahan bakar/energi, karena untuk menyusui sesungguhnya tidak memerlukan bahan bakar/energi seperti pada pemberian pengganti ASI. Selamat Hari Air Susu Ibu Sedunia, 1 Agustus.

DAFTAR PUSTAKA

- BUKU MATERI POKOK PENGETAHUAN BAHAN PANGAN HEWANI: Muchtadi, D., dkk. 2008. *Pengetahuan Bahan: Susu*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Harian: Healthykids/Hid. 2003. Lebih Jauh Tentang Susu Formula. *Republika*, 19 Januari 2003, halaman 15.
- Harian: Muryanti. 1993. Kembalikan ASI pada Bayi. *Republika*, 1 Agustus 1993, halaman 7.
- Harian: Nri. 2001. Tidak Beri ASI Langgar Hak Asasi Bayi. *Republika*, 28 Agustus 2001, halaman 11.
- Harian: Rtr dan Wibowo, W. 2008. Asi Eksklusif Bikin Bayi Lebih Cerdas. *Seputar Indonesia*, 7 Mei 2008, halaman 35.
- Harian: Syarif, H. dan Erna, J. 2008. Susu Formula yang Meresahkan. *Seputar Indonesia*, 1 Maret 2008, halaman 7.
- PubMed. Jennes, R.1979. The composition of human milk. *Semin Perinatol*. 1979 Jul;3(3):225-39.
- (sindo/tty), disadur dari www.OkeZone.com. Perbandingan Kandungan Nutrisi ASI, Susu Sapi dan Susu Kambing *)31 Ags 2008 09:10. <http://www.parentingscience.com/calories-in-breast-milk.html>