

LITERATURE REVIEW

Indonesian Version

OPEN ACCESS

Gizi Ibu: Fondasi Menyusui dan Masa Depan Anak

*Maternal Nutrition: The Foundation of Breastfeeding and Beyond*Ray Wagiu Basrowi^{1,2*}, Febriansyah Darus³, Tonny Sundjaya^{2,4}, Runi Arumndari⁵¹Departemen Kedokteran Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia²Pusat Pengembangan Kesehatan Indonesia, Jakarta, Indonesia³Departemen Obstetri dan Ginekologi, Rumah Sakit Angkatan Darat Gatot Subroto (RSPAD), Jakarta, Indonesia⁴Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia⁵PT Dienggo Kreasi Nusantara, Jakarta, Indonesia

INFO ARTIKEL

Received: 20-12-2024

Accepted: 05-08-2025

Published online: 21-11-2025

*Koresponden:

Ray Wagiu Basrowi

ray.basrowi@gmail.com

DOI:

10.20473/amnt.v9i4.2025.735-746

Tersedia secara online:

<https://e-journal.unair.ac.id/AMNT>

Kata Kunci:

Gizi Ibu, Kesehatan Bayi, Kesejahteraan Antargenerasi, Menyusui, Perspektif Biologis

ABSTRAK

Latar Belakang: ASI dari ibu yang sehat dan bergizi baik merupakan sumber nutrisi optimal bagi pertumbuhan dan perkembangan bayi. Komposisi ASI dipengaruhi oleh pola makan ibu. Menyusui tidak hanya memberi asupan gizi, tetapi juga membangun ikatan emosional antara ibu dan bayi.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi peran gizi ibu terhadap keberhasilan menyusui dan kesejahteraan bayi melalui pendekatan ilmiah dan filosofis.

Metode: Pencarian literatur dilakukan melalui PubMed (Medline Database) meliputi tinjauan sistematis, meta-analisis, atau artikel penelitian orisinal yang diterbitkan dalam dekade terakhir (2014-2024) dengan kata kunci sebagai berikut: a ("maternal nutrition" OR "Maternal health" OR "breastfeeding practice" OR "breastmilk") AND ("neurodevelopment" OR "intellectual development" OR "child development"). Kriteria inklusi mencakup artikel akses terbuka, sedangkan kriteria eksklusi yaitu penelitian yang hanya tersedia dalam bentuk abstrak.

Diskusi: Produksi ASI memerlukan asupan makronutrien yang cukup, seperti protein, karbohidrat, dan lemak, sehingga pola makan ibu menyusui berpengaruh pada komposisi ASI. Kandungan zat gizi dan senyawa bioaktif dalam ASI mendukung sistem imun, perkembangan saraf, dan pertumbuhan bayi, sekaligus memberi energi bagi ibu. Menyusui bukan sekadar pemberian nutrisi, melainkan tindakan holistik yang memerlukan kolaborasi multisektor, termasuk pemerintah, organisasi non-pemerintah, tenaga kesehatan, dan masyarakat.

Kesimpulan: Kesejahteraan ibu sangat berpengaruh terhadap kesehatan anak, karena ibu yang bergizi baik memberikan fondasi optimal bagi tumbuh kembang bayi. Diperlukan pendekatan berbasis masyarakat yang penuh empati terhadap gizi ibu, dengan menghargai pilihan individu dan menekankan pentingnya dukungan kolektif demi kesejahteraan ibu dan anak.

PENDAHULUAN

Melalui *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding*, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah mendorong para ibu untuk memberikan ASI eksklusif kepada bayi mereka selama enam bulan pertama kehidupan, guna mendukung pertumbuhan dan perkembangan optimal anak-anak mereka¹. ASI merupakan sumber nutrisi terbaik bagi bayi, yang diberikan oleh ibu dalam kondisi kesehatan dan status gizi yang memadai. Komposisi ASI dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk lingkungan dan kondisi ibu. Telah terbukti bahwa pola makan ibu memengaruhi komposisi asam lemak (*Fatty Acids*, FA) dalam ASI, meskipun kandungan makronutrien dalam ASI cenderung kurang responsif terhadap asupan makanan ibu²⁻⁴.

Gizi ibu berperan penting dalam menentukan kualitas dan efektivitas menyusui, sehingga turut mempengaruhi luaran kesehatan bayi. Studi terkini

menunjukkan bahwa asupan makanan ibu, indeks massa tubuh, serta suplementasi nutrisi selama masa menyusui secara signifikan memengaruhi komposisi makro dan mikronutrien dalam ASI⁵. Sebagai contoh, konsumsi yodium dan kolin dalam jumlah cukup sangat penting, mengingat kedua zat ini krusial bagi perkembangan neurokognitif bayi dan secara langsung ditransfer melalui ASI⁶. Sebaliknya, kekurangan zat-zat ini pada ibu dapat berujung pada luaran kesehatan bayi yang suboptimal, menegaskan pentingnya diet maternal yang seimbang selama periode menyusui.

Di luar implikasi biokimia, gizi ibu juga mencakup dimensi filosofis dan etis yang memengaruhi praktik menyusui. Kepercayaan budaya, norma sosial, dan persepsi individu memainkan peranan besar dalam menentukan pilihan diet ibu dan perilaku menyusui. Kajian filosofis terhadap aspek-aspek ini mengungkapkan bahwa intervensi berbasis teori efikasi diri (*self-efficacy*)

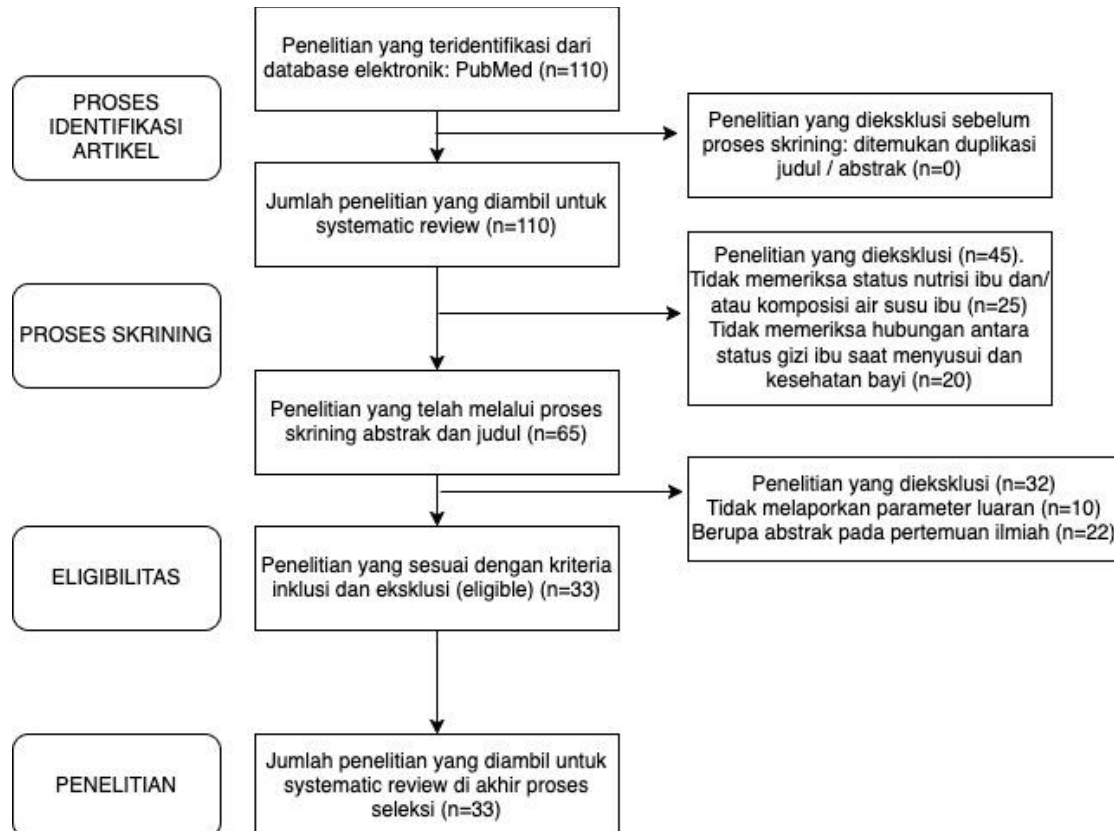
dan teori perilaku terencana (*planned behaviour*) efektif dalam mempromosikan keberhasilan menyusui eksklusif⁷. Teori-teori tersebut menegaskan bahwa pemberdayaan ibu melalui pengetahuan dan peningkatan kepercayaan diri dapat memperbaiki praktik menyusui, sehingga meningkatkan kesejahteraan bayi.

Secara filosofis, menyusui dipandang sebagai pengalaman transformasional bagi ibu dan anak, membentuk perjalanan bersama menuju kesehatan dan kesejahteraan. Menyusui tidak hanya sekadar transfer nutrisi, melainkan menciptakan kemitraan di mana ibu memberi dan bayi menerima, yang memperkuat stabilitas emosional dan membangun ikatan relasional yang lebih dalam. Kajian mengenai gizi ibu sebagai fondasi menyusui dan masa depan anak menjadi esensial, mengingat pengaruh mendalamnya terhadap kesehatan jangka panjang ibu dan anak. Nutrisi adekuat selama kehamilan dan masa laktasi penting untuk mendukung perkembangan janin yang optimal, keberhasilan menyusui, serta manfaat kesehatan jangka panjang bagi keduanya. Dengan mensintesis penelitian yang ada, tinjauan ini bertujuan mengidentifikasi kebutuhan gizi utama, mengatasi defisiensi yang umum terjadi, dan memberikan landasan bagi praktik serta kebijakan kesehatan untuk meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap perbaikan kesehatan masyarakat. Pendekatan ini menyoroti bagaimana tindakan memberi asupan dan merawat membentuk hubungan bermakna yang memperkaya kehidupan ibu dan anak⁸⁻⁹. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki pengaruh gizi ibu

terhadap keberhasilan menyusui dan kesejahteraan bayi, dengan mengintegrasikan pendekatan ilmiah dan filosofis.

METODE

Pencarian literatur dilakukan melalui PubMed (Medline Database), yang menyediakan akses ke literatur biomedis berkualitas tinggi, hasil telaah sejawat (*peer-reviewed*), dan berbasis bukti (*evidence-based*) dari jurnal-jurnal terkemuka, sehingga menjamin kredibilitas, kelengkapan, serta ketelitian metodologis dalam penelitian ilmiah ini. Kata kunci yang digunakan meliputi: ("*maternal nutrition*" OR "*maternal health*" OR "*breastfeeding practice*" OR "*breastmilk*") AND ("*neurodevelopment*" OR "*intellectual development*" OR "*child development*"). Pencarian dilakukan pada bulan November 2024. Judul dan abstrak yang diperoleh disaring berdasarkan kriteria inklusi berikut: (1) studi yang mengevaluasi peran gizi ibu dalam menyusui dan perkembangan anak; (2) studi yang mengevaluasi hubungan antara gizi ibu dan komposisi ASI; (3) studi yang mengevaluasi praktik menyusui dalam aspek holistik; (4) tinjauan sistematis, meta-analisis, atau artikel penelitian orisinal; (5) menggunakan bahasa Inggris; (6) dapat diakses secara penuh; (7) diterbitkan dalam kurun waktu 2014–2024. Artikel dieksklusi jika merupakan uji klinis tanpa hasil yang tersedia, tidak selesai, atau hanya berupa abstrak konferensi. Artikel yang terpilih kemudian ditinjau secara non-sistematis dengan pendekatan tekstual untuk memberikan gambaran komprehensif dari berbagai penelitian.



Gambar 1. Diagram Alur Proses Seleksi Artikel

DISKUSI**Landasan Biologis dan Gizi bagi Ibu untuk Menyusui Makronutrien**

ASI merupakan zat yang dinamis dan seimbang secara nutrisi, yang menyediakan nutrisi esensial untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Produksi ASI membutuhkan asupan makronutrien yang memadai, termasuk protein, karbohidrat, dan lemak. Pola makan ibu selama menyusui dapat memengaruhi komposisi ASI, menegaskan pentingnya gizi maternal yang adekuat, tidak hanya untuk mendukung kesehatan ibu, tetapi juga untuk memastikan bayi menerima jumlah dan kualitas nutrisi yang memadai untuk pola makan seimbang^{2-4,10-11}.

Komposisi makronutrien dalam ASI bervariasi antar ibu dan sepanjang masa laktasi; meskipun demikian, kualitas gizi keseluruhan tetap konsisten, walaupun kadar vitamin tertentu (seperti vitamin A, C, B6, dan B12) serta profil asam lemak dipengaruhi oleh diet ibu³. Namun, faktor lain di luar gizi maternal juga dapat memengaruhi komposisi ASI. Nommsen *et al.* melaporkan bahwa empat bulan pascapersalinan, konsentrasi makronutrien dalam ASI berkaitan dengan indeks massa tubuh (*Body Mass Index*, BMI) ibu, konsumsi protein, kembalinya menstruasi, dan frekuensi menyusui¹².

Protein utama dalam ASI adalah kasein dan *whey*, yang mudah dicerna serta penting untuk pertumbuhan dan perkembangan jaringan serta organ bayi. Protein ini membantu pematangan sistem imun bayi melalui suplai antibodi dan sel imun^{3,12,13}. Oleh karena itu, penting bagi ibu menyusui untuk mengonsumsi cukup protein guna mendukung produksi ASI, menyediakan energi untuk aktivitas menyusui, serta mempercepat pemulihan tubuh pascapersalinan.

Angka Kecukupan Gizi (*Recommended Dietary Allowance*, RDA) untuk protein ditingkatkan selama masa menyusui untuk memenuhi kebutuhan fisiologis fase ini. Selain itu, protein berperan dalam perbaikan otot dan regenerasi jaringan selama masa pemulihan pascapartum^{2-4,10}. Karbohidrat, terutama dalam bentuk laktosa, merupakan komponen penting dalam ASI. Laktosa berfungsi sebagai sumber energi utama bagi bayi, mendukung pertumbuhan otak dan sistem saraf¹⁴⁻¹⁷. Glukosa, turunan dari karbohidrat, menyumbang sekitar 75% energi janin, dan berperan vital dalam perkembangan otak, yang menggunakan lebih dari setengah energi tubuh selama masa kehamilan¹⁷. Selain itu, laktosa meningkatkan penyerapan mineral penting seperti kalsium dan magnesium, yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. *Human Milk Oligosaccharides* (HMO) juga merupakan komponen penting karbohidrat dalam ASI, menjadi elemen ketiga terbesar, dengan konsentrasi rata-rata 12,9 g/L pada ASI matur dan 20,9 g/L pada hari keempat pascapersalinan^{15,18}. HMO mendukung perkembangan mikrobioma usus yang sehat dan memberikan perlindungan terhadap infeksi. Bagi ibu menyusui, karbohidrat penting untuk mempertahankan tingkat energi, mengingat laktasi meningkatkan kebutuhan kalori harian sebesar sekitar 300–500 kalori¹⁴⁻¹⁷. Asupan karbohidrat yang cukup penting untuk menjaga energi yang dibutuhkan dalam produksi ASI dan perawatan bayi. Ibu menyusui dianjurkan mengonsumsi minimal

1.800 kalori per hari. Kekurangan karbohidrat dapat menyebabkan kelelahan dan penurunan produksi ASI, yang pada akhirnya berdampak negatif terhadap kesehatan ibu dan keberhasilan menyusui¹⁵⁻¹⁷.

Lemak merupakan makronutrien dengan kerapatan energi tertinggi dalam ASI, menyumbang sekitar 50% dari total kandungan kalori. Lemak ini, termasuk asam lemak esensial seperti omega-3 (*docosahexaenoic acid*, DHA) dan omega-6, penting untuk perkembangan otak bayi, penglihatan, dan pematangan sistem imun¹⁷⁻²⁰. Kandungan lemak ASI bervariasi selama proses menyusui. ASI awal (*foremilk*) mengandung lemak lebih rendah, sedangkan ASI akhir (*hindmilk*) mengandung lemak lebih tinggi. Bagi ibu, asupan lemak sehat penting tidak hanya untuk produksi ASI, tetapi juga untuk pemulihan tubuh setelah melahirkan. Konsumsi lemak sehat terbukti mempercepat penyembuhan jaringan, membantu menjaga keseimbangan hormon, serta mendukung produksi ASI. Selain itu, lemak memberikan energi berkelanjutan bagi ibu, terutama pada tahap awal menyusui saat kebutuhan energi sangat tinggi^{11,17-22}.

Sebuah tinjauan komprehensif oleh Adhikari S. dkk. mendokumentasikan komposisi makronutrien dalam ASI dan hubungannya dengan pola makan ibu. Kandungan protein ASI berkisar antara 0,8 hingga 3,3 g/100 ml, meskipun beberapa korelasi tidak mencapai signifikansi statistik. Namun, seluruh studi yang ditinjau secara konsisten menunjukkan bahwa ibu dengan status gizi buruk memiliki kadar protein ASI lebih rendah dibandingkan ibu bergizi baik. Kandungan lemak bervariasi antara 2,1 hingga 9,8 g/100 ml, dengan 68% studi menunjukkan korelasi positif antara status gizi maternal dan kadar lemak ASI. Sementara itu, kandungan karbohidrat ASI berkisar 5,8 hingga 7,5 g/100 ml, dan 67% studi menyimpulkan bahwa komposisi karbohidrat ASI tampaknya relatif independen dari asupan makanan ibu²³.

Mikronutrien dan Komponen Senyawa Bioaktif

Komponen bioaktif dalam ASI melindungi bayi dari patogen dan membantu perkembangan seimbang mikrobiota serta sistem imunnya. ASI mengandung berbagai mineral esensial seperti zat besi, seng, kalsium, tembaga, fosfor, dan selenium, yang berperan penting dalam kesehatan tulang, proses metabolik, dan fungsi imun¹⁸. Kadar beberapa mineral seperti zat besi dan seng cenderung menurun seiring masa laktasi, sedangkan kadar mineral lain seperti kalsium relatif stabil, walaupun tetap dapat bervariasi bergantung pada pola makan dan status kesehatan ibu¹⁸. Untuk mencapai kadar mineral yang memadai dalam ASI, kebutuhan maternal terhadap mineral meningkat selama masa kehamilan. Sebagai contoh, kebutuhan zat besi dapat meningkat hingga 1.000 mg guna mendukung proses metabolik dan oksigenasi serta mencegah anemia dan defisiensi zat besi pada bayi¹⁷.

Selama menyusui, ibu memerlukan peningkatan asupan mikronutrien penting untuk mendukung kesehatan diri dan perkembangan bayi. Kalsium sebesar 1.000 mg per hari dibutuhkan untuk mencegah demineralisasi tulang maternal, sedangkan zat besi sebesar 9–10 mg per hari membantu mengatasi anemia

pascapartum. Yodium sebesar 290 µg per hari dan kolin sebesar 550 mg per hari krusial untuk perkembangan saraf bayi. Vitamin A sebesar 10.000 IU per hari mendukung fungsi penglihatan dan kekebalan tubuh. Vitamin B₁₂ sebesar 2,8 µg per hari mencegah defisiensi neurologis, terutama pada ibu dengan pola makan vegetarian atau vegan, sementara vitamin C sebesar 130 mg per hari berperan dalam mendukung fungsi imun dan meningkatkan penyerapan zat besi. Vitamin D sebesar 10 µg per hari penting untuk metabolisme kalsium, dan seng sebesar 13 mg per hari diperlukan untuk fungsi imun dan pertumbuhan. Asam lemak omega-3, khususnya *docosahexaenoic acid* (DHA), sebesar 100 mg per hari, sangat penting untuk perkembangan otak bayi. Walaupun angka kecukupan gizi ini menjadi pedoman umum, kebutuhan individu dapat bervariasi, sehingga profesional kesehatan perlu mengevaluasi asupan diet dan menentukan kebutuhan suplementasi secara tepat²⁴⁻²⁶.

ASI juga mengandung berbagai multivitamin seperti vitamin A, D, B₆, B₁₂, dan yodium, yang kadarnya sangat dipengaruhi oleh pola makan ibu²⁷. Vitamin D berperan dalam meningkatkan fungsi imun, sementara vitamin A dan vitamin B-kompleks mendukung pertumbuhan, fungsi seluler, dan proses metabolisme²⁷⁻²⁸. Selain vitamin dan mineral, ASI juga diperkaya dengan antibodi, terutama *secretory immunoglobulin A* (SIgA), laktoferin, lisozim, dan sitokin, yang menyediakan imunitas pasif dan terkonsentrasi terutama dalam kolostrum, yaitu ASI yang diproduksi pada beberapa hari pertama setelah kelahiran. SIgA merupakan antibodi terbanyak dalam ASI dan berperan melindungi saluran pencernaan serta pernapasan bayi dengan mencegah adhesi patogen pada permukaan mukosa. Laktoferin memiliki efek bakteristatik, antivirus, dan antiinflamasi, sedangkan lisozim dan laktadherin mendukung pertahanan antimikroba¹⁸.

ASI juga mengandung berbagai hormon seperti estrogen, progesteron, hormon tiroid, serta hormon metabolisme termasuk leptin, adiponektin, ghrelin, dan insulin, yang memainkan peran dalam regulasi nafsu makan, keseimbangan energi, metabolisme, dan pertumbuhan bayi. Misalnya, melatonin berkontribusi dalam mengatur siklus tidur-bangun bayi. Selain itu, faktor pertumbuhan seperti *epidermal growth factor* (EGF), *heparin-binding epidermal growth factor* (HB-EGF), *vascular endothelial growth factor* (VEGF), dan *insulin-like growth factor* (IGF) juga berlimpah dalam ASI. EGF terbukti sangat bermanfaat untuk kesehatan usus bayi dan mengurangi risiko nekrosis enterokolitis (*necrotizing enterocolitis*, NEC) pada bayi prematur, sedangkan VEGF mendukung angiogenesis dan dapat membantu mencegah retinopati prematuritas (*retinopathy of prematurity*, ROP)¹⁸.

Refleksi Filosofis tentang Gizi Ibu dan Menyusui

Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya, manfaat menyusui melampaui sekadar pemberian nutrisi fisik. Menyusui juga dipandang secara filosofis sebagai pengalaman yang mengubah baik ibu maupun anak, membentuk jalur bersama menuju kesehatan dan kesejahteraan. Tindakan ini tidak hanya sebatas menyediakan nutrisi, melainkan juga menumbuhkan

kemitraan di mana ibu merawat dan bayi menerima, menghasilkan stabilitas emosional, kesehatan, serta penguatan ikatan relasional di antara keduanya. Pandangan ini menyoroti bagaimana kombinasi antara pemberian nutrisi dan perawatan mengubah pengalaman menyusui menjadi hubungan mendalam yang memperkaya kehidupan ibu dan anak. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa menyusui meningkatkan sensitivitas dan empati maternal, yang dirangsang oleh perubahan hormonal yang memperkuat ikatan dan memperkuat hubungan protektif serta penuh kasih⁸⁻⁹.

Sejumlah penelitian juga telah menunjukkan bahwa pemberian nutrisi dapat dipandang sebagai praktik lintas generasi, di mana ibu tidak hanya menawarkan nutrisi tetapi juga meneruskan ketahanan (*resilience*) dan kesehatan kepada keturunannya. Salah satu bidang kajian utama dalam hal ini adalah *Developmental Origins of Health and Disease* (DOHaD), yang mengkaji pengaruh kondisi awal, seperti nutrisi prenatal, terhadap luaran kesehatan jangka panjang. Penelitian menunjukkan bahwa stres maternal, trauma, dan defisiensi nutrisi dapat berdampak besar pada perkembangan janin, memengaruhi baik anak maupun generasi berikutnya. Sebagai contoh, lingkungan janin yang buruk akibat kemiskinan, malnutrisi, atau trauma telah dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular dan diabetes di kemudian hari. Dalam kerangka ini, menyusui dan perawatan maternal awal tidak hanya penting untuk pemenuhan nutrisi segera, tetapi juga berfungsi sebagai sarana untuk meneruskan ketahanan dan praktik kesehatan kepada generasi berikutnya. Dari perspektif filosofis, hal ini dipahami sebagai bentuk perawatan lintas generasi yang melampaui faktor biologis, berdampak pada kesejahteraan emosional dan psikologis baik ibu maupun anak. Proses pewarisan perilaku kesehatan, seperti nutrisi dan ketahanan, menegaskan pentingnya tindakan perawatan ini dalam membentuk hasil kesehatan generasi yang akan datang²⁹⁻³¹.

Peran Masyarakat dalam Mendukung Gizi Ibu dan Menyusui

Mengingat besarnya manfaat menyusui bagi bayi dan generasi mendatang, sangat penting untuk menyediakan dukungan yang komprehensif dan berkelanjutan sepanjang perjalanan menyusui. Dukungan ini harus diawali dengan memastikan bahwa ibu menerima gizi yang memadai sebelum, selama, dan setelah persalinan, mengingat gizi maternal memainkan peranan vital baik dalam produksi ASI maupun dalam menjaga kesehatan keseluruhan ibu dan anak. Pencapaian tujuan ini membutuhkan pendekatan terkoordinasi lintas sektor yang melibatkan tidak hanya sistem kesehatan, tetapi juga lembaga pemerintahan, organisasi non-pemerintah (NGO), dan komunitas yang lebih luas. Dalam konteks lingkungan komunitas, seringkali terdapat berbagai kepercayaan atau budaya yang memengaruhi asupan nutrisi ibu hamil serta cara mereka didukung, sebagaimana dicatat dalam beberapa penelitian. Di banyak komunitas, kepercayaan tradisional terkait makanan selama kehamilan dan menyusui dapat membatasi pilihan diet, yang berpotensi berdampak negatif terhadap kesehatan ibu maupun bayi.

Di negara-negara berkembang, masyarakat memainkan peranan penting dalam mendukung gizi ibu dan praktik menyusui, meskipun pendekatannya beragam dan menghadapi tantangan berbeda. Sebagai contoh, dalam budaya tertentu di Afrika, makanan bergizi seperti telur dan ikan dianggap berisiko selama kehamilan, sehingga mendorong ibu hamil untuk menghindari makanan kaya nutrisi tersebut meskipun berperan vital dalam mendukung kesejahteraan ibu dan anak. Contoh lainnya terdapat di Papua Nugini, di mana menurut suatu penelitian, berbagai makanan kaya protein seperti ikan dan gurita justru dianggap tabu bagi perempuan hamil. Praktik menyusui juga sangat dipengaruhi oleh tradisi budaya. Di berbagai budaya Asia dan Afrika, kepercayaan bahwa kolostrum—ASI pertama yang diproduksi setelah persalinan—adalah kotor atau berbahaya tersebar luas, sehingga banyak ibu memilih untuk membuang kolostrum alih-alih memberikannya kepada bayi mereka, meskipun kolostrum memiliki manfaat nutrisi dan imunologis yang sangat penting³². Terkait hal ini, akan sangat bermanfaat apabila sektor lain seperti otoritas pemerintah, NGO, dan para pembuat kebijakan turut berperan aktif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai gizi ibu serta dampaknya terhadap masa depan anak-anak mereka, sambil tetap menghormati budaya setempat. Sebaliknya, di negara-negara maju, program terstruktur untuk mendukung gizi ibu dan praktik menyusui lebih banyak diterapkan. Akses terhadap konsultan laktasi profesional, dukungan profesional, cuti melahirkan yang memadai, serta lingkungan kerja yang ramah menyusui jauh lebih umum ditemukan, sehingga membantu ibu dalam mengatasi berbagai tantangan³³.

Kebutuhan akan kolaborasi *Penta Helix* yang melibatkan pemerintah, sektor swasta, akademisi, masyarakat sipil, dan media telah disoroti dalam berbagai studi sebagai pendekatan efektif untuk meningkatkan gizi ibu dan mengatasi isu-isu kesehatan masyarakat. Pendekatan ini memanfaatkan kemampuan unik dari masing-masing sektor untuk mengembangkan program kesehatan yang berkelanjutan dan berfokus pada komunitas, dengan tujuan menciptakan solusi efektif jangka panjang. Sebagai contoh, inisiatif di Indonesia menunjukkan bagaimana kolaborasi lintas sektor dapat secara efektif menangani tantangan malnutrisi dan Kesehatan ibu. Kemitraan ini umumnya melibatkan lembaga pemerintah yang bekerja sama dengan institusi akademik untuk mengevaluasi data kesehatan dan merancang intervensi yang terarah, sementara kelompok masyarakat sipil, sektor bisnis, dan media turut berkontribusi melalui implementasi proyek, penyediaan dana, dan peningkatan kesadaran publik. Pendekatan terintegrasi ini tidak hanya memastikan bahwa program gizi ibu memiliki dasar ilmiah yang kuat, tetapi juga bersifat inklusif secara sosial dan mudah diakses oleh berbagai kalangan masyarakat³⁴⁻³⁵.

Dalam era digital saat ini, terdapat sektor lain yang turut berperan dalam meningkatkan pengetahuan dan praktik gizi ibu, yaitu platform media. Sebagai contoh, kampanye di negara-negara seperti Zambia dan Ghana menunjukkan bahwa integrasi antara jangkauan media dengan dukungan masyarakat sipil dapat meningkatkan efektivitas pesan kesehatan masyarakat,

menciptakan lingkungan yang menekankan pentingnya menyusui dan gizi maternal. Dengan memanfaatkan berbagai platform media, baik dalam bentuk tradisional seperti radio maupun alat digital modern, inisiatif-inisiatif ini membuat informasi kesehatan menjadi lebih mudah diakses dan lebih menarik, yang pada gilirannya memberikan pengaruh kuat terhadap perilaku kesehatan masyarakat. Pendekatan ini memungkinkan pesan kesehatan menjangkau audiens yang lebih luas, meningkatkan dampaknya, dan mendorong praktik maternal serta infant health yang lebih sehat³⁶.

Program Nutrisi dan Dukungan untuk Ibu

Program nutrisi dan kebijakan dukungan untuk ibu memainkan peranan penting dalam meningkatkan kesehatan maternal dan bayi, terutama dalam mengatasi ketidaksetaraan sosial ekonomi. Inisiatif seperti program gizi berbasis komunitas, penciptaan lingkungan yang ramah menyusui, serta intervensi yang ditargetkan bagi kelompok berpenghasilan rendah telah terbukti efektif dalam mendorong perbaikan status gizi ibu dan pengasuhan anak. Upaya-upaya ini membantu memastikan bahwa ibu menerima dukungan yang memadai, yang pada akhirnya mendorong luaran kesehatan yang lebih baik bagi ibu dan bayi mereka.

WHO, melalui dokumen *Community-Based Strategies for Breastfeeding Promotion and Support in Developing Countries* menyatakan bahwa strategi berbasis komunitas dalam mempromosikan menyusui di negara berkembang telah menunjukkan bahwa inisiatif lokal, ketika didukung oleh pemerintah dan organisasi non-pemerintah, dapat secara efektif meningkatkan kesadaran dan menyediakan sumber daya untuk mendukung menyusui³⁷⁻³⁸. Strategi ini sering kali mencakup edukasi kepada keluarga, peningkatan dukungan layanan kesehatan lokal, serta upaya untuk mengubah sikap budaya terhadap menyusui, di samping memberikan pendidikan dan dukungan kepada bidan, mengingat peran mereka yang krusial dalam pendidikan kesehatan maternal dan anak. Salah satu contoh program yang sukses adalah *Nurse-Family Partnership* di Amerika Serikat, sebuah program kunjungan rumah yang dilaksanakan oleh perawat terlatih dan ditujukan terutama kepada ibu anak pertama. Program ini bertujuan untuk memantau keberhasilan menyusui eksklusif dan keterampilan pengasuhan positif untuk perkembangan anak, sambil memberikan dukungan emosional dan mental kepada ibu selama 1.000 hari pertama kehidupan. Sementara itu, di Afrika Selatan, dokter spesialis obstetri dan ginekologi rumah sakit juga dilibatkan dalam persiapan program edukasi dan pelatihan orang tua sejak trimester terakhir kehamilan, melalui program bernama *Parenting for Lifelong Health*. Program ini dirancang untuk meningkatkan pengetahuan orang tua tentang pentingnya perkembangan anak, serta bagaimana nutrisi dan pola asuh yang baik dapat memengaruhi perkembangan tersebut bahkan sebelum bayi dilahirkan³⁹. Pada akhirnya, apa yang dilakukan terhadap seorang anak setelah lahir tidak akan sempurna jika langkah-langkah pencegahan tidak diambil sejak sebelum kelahiran.

Sebuah tinjauan sistematis dan meta-analisis yang dilakukan oleh Mahumud RA dkk., terutama

meneliti intervensi di negara berpenghasilan rendah dan menengah, dengan fokus pada peningkatan praktik *Infant and Young Child Feeding* (IYCF), seperti inisiasi dini menyusui, pemberian ASI eksklusif, dan keberagaman diet. Mereka menunjukkan bahwa intervensi *Social Behaviour Change Communication* (SBCC), khususnya yang berpusat pada *Nutrition Social Behaviour Change Communication* (NSBCC), telah memberikan peningkatan signifikan dalam praktik *Exclusive Breastfeeding* (EBF) dan metrik pertumbuhan anak tertentu, termasuk *Height-for-Age* (HAZ), *Weight-for-Height* (WHZ), dan *Weight-for-Age* (WAZ). Intervensi ini menghasilkan peningkatan 1,73 kali lipat dalam angka pemberian ASI eksklusif. Keberhasilan intervensi ini sering kali menggabungkan berbagai strategi, seperti komunikasi interpersonal, konseling individu atau sesi kelompok, disertai media massa, acara komunitas, dan penyediaan sumber informasi untuk melibatkan keluarga dan mendorong praktik kesehatan yang lebih baik⁴⁰.

Mendukung ibu menyusui tidak hanya bergantung pada program berskala besar; dukungan juga dapat diwujudkan melalui penerapan kebijakan yang ramah menyusui baik di tingkat institusi maupun komunitas. Sebagai contoh, penyediaan ruang laktasi di tempat kerja, sekolah, dan ruang publik memastikan bahwa ibu memiliki lingkungan yang privat, bersih, dan nyaman untuk menyusui atau memerah ASI. Selain itu, penerapan kebijakan cuti orang tua yang komprehensif, yang tidak hanya mencakup cuti melahirkan tetapi juga cuti ayah, sangat penting. Kebijakan ini tidak hanya memungkinkan ibu untuk memulihkan diri dan mempererat ikatan dengan bayi mereka, tetapi juga memungkinkan ayah untuk memberikan dukungan emosional dan praktis selama periode *postpartum* yang krusial. Kebijakan yang inklusif semacam ini membantu membangun budaya yang mendukung menyusui, mengurangi stigma, dan mempromosikan kesehatan serta kesejahteraan ibu dan anak.

Hambatan Ekonomi dan Ketidakamanan Pangan

Tantangan ekonomi dan ketidakamanan pangan merupakan hambatan utama dalam menjaga kecukupan gizi ibu, yang pada akhirnya dapat berdampak negatif terhadap praktik menyusui dan kesehatan bayi. Penelitian menunjukkan bahwa ibu yang mengalami ketidakamanan pangan sering kali menghadapi kesulitan dalam memulai dan mempertahankan menyusui, sebagian besar akibat tekanan psikologis dan keterbatasan sumber daya yang memaksa mereka memprioritaskan kebutuhan lain yang lebih mendesak. Kesulitan ini dapat menyebabkan produksi ASI menurun akibat stres, dan mendorong ibu untuk kembali bekerja lebih cepat, sehingga mengganggu rutinitas menyusui. Dampak gabungan antara tekanan ekonomi dan ketidakcukupan sumber nutrisi ini pada akhirnya dapat menghambat kesejahteraan ibu dan perkembangan bayi yang optimal. Studi di Amerika Serikat yang dilakukan oleh Dinour LM dkk., menunjukkan bahwa ibu hamil yang menghadapi ketidakamanan pangan cenderung memiliki kemungkinan lebih rendah untuk memberikan ASI eksklusif atau mempertahankan praktik menyusui selama durasi yang direkomendasikan setelah kelahiran⁴¹. Meskipun program bantuan pangan seperti *Special*

Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children (WIC)—sebuah program kesejahteraan sosial di Amerika Serikat—dapat memberikan dukungan penting bagi ibu-ibu tersebut, efektivitas program semacam ini seringkali dibatasi oleh ketidaksetaraan sosial ekonomi yang lebih luas, yang membatasi akses dan dampak berkelanjutan bagi mereka yang paling membutuhkan⁴².

Rekomendasi untuk Mendukung Gizi Ibu dan Keberhasilan Menyusui

Dalam mendukung gizi ibu dan keberhasilan menyusui, diperlukan strategi layanan kesehatan yang efektif, termasuk penyediaan konseling laktasi, panduan nutrisi, dan dukungan menyusui baik selama kehamilan maupun masa *postpartum*. Penelitian menunjukkan bahwa konseling menyusui yang dipersonalisasi, dikombinasikan dengan akses terhadap sumber daya seperti pompa ASI, dapat secara signifikan meningkatkan durasi dan eksklusivitas pemberian ASI. Rumah sakit yang mengadopsi *Baby-Friendly Hospital Initiative* (BFHI)—yang menekankan edukasi menyusui dan dukungan praktik langsung—telah mengalami peningkatan tingkat keberhasilan menyusui. Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (CDC) di Amerika Serikat menggunakan sistem untuk menghitung nilai *Maternity Practices in Infant Nutrition and Care* (mPINC) bagi institusi yang berpartisipasi, yang bertujuan untuk mencerminkan standar praktik dan kebijakan perawatan maternitas yang mempromosikan pemberian makan bayi secara optimal^{43–45}.

Lembaga-lembaga global seperti WHO dan UNICEF telah mendorong integrasi program gizi ibu ke dalam program kesehatan nasional, guna memastikan bahwa perempuan mendapatkan dukungan nutrisi yang memadai selama kehamilan dan masa laktasi. Selain itu, regulasi tersebut harus mencakup pemberian cuti melahirkan berbayar, akomodasi untuk menyusui di tempat kerja, serta akses terhadap program nutrisi seperti *Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children* (WIC)^{42–44}.

Pemerintah Indonesia sendiri telah mengeluarkan sejumlah kebijakan perlindungan menyusui di tempat kerja, seperti Peraturan Bersama tentang Promosi dan Perlindungan Pemberian ASI di Tempat Kerja tahun 2008, serta Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 15 Tahun 2013 yang berisi pedoman teknis penyediaan ruang laktasi dan fasilitas pendukung di tempat kerja. Namun, dalam penelitian tahun 2019 oleh Basrowi R dkk., ditemukan bahwa 15% pekerja kantoran (*white-collar workers*) dan 17% pekerja lapangan (*blue-collar workers*) tidak pernah menyusui selama jam kerja karena tiga alasan utama: merasa enggan untuk mengambil jeda kerja, kondisi ruang laktasi yang tidak nyaman, dan tidak diizinkan oleh atasan⁴⁵. Dalam studi lain, mereka juga melaporkan bahwa hanya 21,5% pekerja perempuan yang memiliki akses terhadap fasilitas laktasi yang memadai di tempat kerja, dan hanya 7,5% pekerja yang mendapatkan manfaat dari program promosi menyusui selama jam kerja⁴⁶.

Selain itu, dalam penelitian tahun 2023 yang dilakukan oleh Basrowi R dkk., mengenai prevalensi menyusui selama pandemi COVID-19 di Indonesia, ditemukan bahwa ibu yang tetap bekerja di kantor

memiliki angka keberlanjutan ASI eksklusif sebesar 82,9%, sedangkan angka yang jauh lebih tinggi sebesar 97,8% dicapai oleh kelompok ibu yang melakukan ASI eksklusif sambil bekerja dari rumah⁴⁷. Temuan ini menunjukkan bahwa status kerja ibu sangat memengaruhi perilaku menyusui. Oleh karena itu, meningkatkan edukasi tentang manfaat menyusui, menyediakan fasilitas laktasi di tempat kerja, dan mendorong dukungan dari pihak pemberi kerja diidentifikasi sebagai langkah kritis dalam mempromosikan keberhasilan menyusui di kalangan ibu bekerja. Beberapa studi juga mengindikasikan bahwa pendekatan promosi laktasi dapat menjadi faktor fundamental dalam keberhasilan menyusui bagi ibu yang bekerja. Paradigma ini memfasilitasi keberhasilan menyusui melalui edukasi prenatal, bantuan

pascakelahiran di tempat kerja, jadwal memompa ASI yang fleksibel, serta fasilitas yang mudah diakses. Konsep ini meningkatkan kesehatan ibu dan anak, baik untuk generasi sekarang maupun masa depan, dengan membangun budaya yang mendukung⁴⁸⁻⁴⁹.

Sangat penting untuk terus melakukan penelitian guna memperoleh pemahaman yang lebih dalam mengenai dampak jangka panjang gizi ibu terhadap kesehatan ibu dan anak. Hal ini mencakup kajian mengenai pengaruh intervensi nutrisi dini terhadap hasil kesehatan, serta investigasi terhadap hambatan yang menghalangi ibu dalam mengakses sumber nutrisi. Upaya perlu diarahkan untuk memperluas intervensi berbasis bukti, khususnya dalam populasi berpenghasilan rendah dan berisiko tinggi.

Tabel 1. Ringkasan Studi yang Termasuk dalam Analisis

Penulis (Tahun)	Tujuan	Desain Studi	Metode	Temuan Utama
Marshall <i>et al.</i> (2022)	Meninjau bagaimana nutrisi selama kehamilan/menyusui memengaruhi hasil jangka panjang pada ibu dan anak.	Tinjauan naratif	Analisis studi epidemiologi dan mekanistik.	Nutrisi ibu yang tidak optimal meningkatkan risiko komplikasi kehamilan, penyakit metabolik, dan gangguan perkembangan anak.
Nommsen <i>et al.</i> (1991)	Mengidentifikasi faktor penentu konsentrasi makronutrien ASI selama 12 bulan.	Studi longitudinal observasional (DARLING study)	Pengambilan sampel ASI serial dari ASI yang sehat.	Diet dan adipositas ibu sedikit memengaruhi kadar lemak dan energi; laktosa hampir tidak bervariasi; protein menurun seiring waktu.
Boix-Amorós <i>et al.</i> (2019)	Mengevaluasi hubungan antara komposisi ASI dan hasil imunologi bayi.	Tinjauan naratif	Integrasi studi biokimia, mikrobioma, dan imunologi.	ASI mengandung komponen imun dan mikroba kompleks yang memodulasi kekebalan dan kerentanan penyakit bayi.
Andreas <i>et al.</i> (2015)	Merangkum komposisi dan bioaktivitas ASI manusia.	Tinjauan	Kompilasi studi fisiologis dan klinis.	ASI mengandung faktor imunologis, hormonal, dan metabolik yang dinamis dan penting untuk perkembangan bayi.
Ares Segura <i>et al.</i> (2016)	Menentukan kebutuhan suplemen nutrisi pada ibu menyusui.	Tinjauan	Penilaian asupan dan kekurangan nutrisi ibu.	Sebagian besar kebutuhan makro terpenuhi melalui diet; suplemen mikronutrien (vitamin D, yodium) diperlukan bila asupan kurang.
Cortés-Albornoz <i>et al.</i> (2021)	Memetakan bukti terkait nutrisi ibu dengan perkembangan saraf.	Tinjauan scoping	Tinjauan >160 studi manusia dan hewan.	Defisiensi ibu (zat besi, yodium, folat, DHA) mengganggu perkembangan otak janin; diet optimal mendukung hasil neurokognitif.
Szyller <i>et al.</i> (2024)	Mengkaji komponen bioaktif ASI dan hasil perkembangan.	Tinjauan literatur	Evaluasi studi epidemiologi dan mekanistik.	Bioaktif ASI (HMO, sitokin, lipid) mendukung imun, pematangan usus, dan neurodevelopment.
Innis (2014)	Menilai dampak diet ibu terhadap komposisi ASI dan perkembangan saraf bayi.	Tinjauan	Tinjauan metabolisme lipid dan studi pencitraan otak bayi.	Asupan asam lemak ibu memengaruhi DHA dalam ASI; DHA tinggi mendukung perkembangan saraf optimal.
Martins <i>et al.</i> (2020)	Menilai peran omega-3 PUFA dalam neurodevelopment dan ASD/ADHD.	Tinjauan sistematis	Tinjauan studi observasional dan uji klinis.	Kurangnya omega-3 dikaitkan dengan defisit perkembangan; suplementasi dapat mengurangi gejala ASD/ADHD.
Li <i>et al.</i> (2019)	Mengukur efek nutrisi prenatal terhadap gangguan perkembangan saraf.	Tinjauan sistematis & meta-analisis	Analisis komprehensif 23 studi.	Nutrisi prenatal yang buruk meningkatkan risiko ASD dan ADHD; defisiensi folat sangat berpengaruh.
DeCapo <i>et al.</i> (2019)	Mengeksplorasi risiko neuropsikiatri melalui model hewan.	Tinjauan	Sintesis studi pada hewan.	Malnutrisi memengaruhi sirkuit saraf terkait kecemasan, kognisi, dan perilaku.
Adhikari <i>et al.</i> (2021)	Menilai hubungan diet ibu dan makronutrien ASI.	Tinjauan sistematis	Tinjauan komprehensif 65 studi.	Diet ibu sedikit memengaruhi makronutrien, tetapi sangat memengaruhi beberapa mikronutrien.
Picciano (2021)	Meninjau kebutuhan nutrisi pada kehamilan dan menyusui.	Tinjauan	Sintesis evaluasi kebutuhan metabolik/ fisiologis.	Kebutuhan tinggi untuk zat besi, folat, yodium, DHA; kekurangan mengganggu pertumbuhan bayi.
Moran <i>et al.</i> (2023)	Meninjau nutrisi untuk laktasi optimal.	Tinjauan	Analisis literatur.	Energi dan mikronutrien cukup penting untuk produksi ASI; beberapa nutrisi mencerminkan status ibu.
Cimmino <i>et al.</i> (2023)	Meninjau peran mikronutrien ASI.	Tinjauan	Evaluasi studi biokimia dan klinis.	Mikronutrien ASI penting bagi imun, neurokognisi, dan regulasi metabolik.
Houweling & Grünberger (2024)	Mengkaji transmisi ketimpangan kesehatan antar generasi.	Tinjauan	Sintesis bukti epidemiologi	Nutrisi awal kehidupan dan faktor sosial-ekonomi menciptakan ketimpangan kesehatan jangka panjang.
Van Abeelen <i>et al.</i> (2012)	Menilai kelangsungan hidup dewasa setelah kelaparan prenatal.	Kohort historis	Perbandingan kelahiran saat kelaparan vs tidak.	Kelaparan prenatal meningkatkan mortalitas dewasa terutama akibat penyakit kronis.

Penulis (Tahun)	Tujuan	Desain Studi	Metode	Temuan Utama
Schulz (2010)	Mensintesis temuan Dutch Hunger Winter dan DOHaD.	Komentar/tinjauan	Ringkasan data kohort kelaparan.	Kelaparan prenatal menyebabkan risiko metabolik dan kardiovaskular seumur hidup.
Lokossou <i>et al.</i> (2021)	Mengeksplorasi pengaruh sosiokultural pada praktik pemberian makan.	Studi kualitatif	Wawancara dengan ibu.	Kepercayaan budaya sangat memengaruhi pemberian makan bayi dan terkadang bertentangan dengan pedoman.
Tomori (2023)	Mengkaji ASI sebagai strategi ketahanan pangan.	Tinjauan kebijakan	Analisis kebijakan multi-negara.	Menyusui meningkatkan ketahanan pangan; membutuhkan dukungan struktural.
Afandi <i>et al.</i> (2022)	Menilai model tata kelola penta-helix untuk stunting.	Studi kasus	Analisis kolaborasi lintas sektor.	Kolaborasi meningkatkan intervensi stunting tetapi menghadapi tantangan koordinasi.
Sjögren Forss <i>et al.</i> (2021)	Memahami dinamika kolaborasi dalam riset penta-helix.	Studi kualitatif	Wawancara dan dokumentasi partisipatif.	Struktur hierarkis mengurangi efektivitas program kolaboratif.
Srivastava <i>et al.</i> (2022)	Mengeksplorasi pengaruh media terhadap pandangan menyusui.	Studi kualitatif	Wawancara semi-terstruktur.	Pesan media membentuk persepsi; pesan negatif mengurangi kepercayaan diri menyusui.
Bardosono <i>et al.</i> (2018)	Mengukur retensi pengetahuan setelah pelatihan bidan.	Kuasi eksperimen	Tes pengetahuan langsung dan setelah pelatihan.	Peningkatan pengetahuan jangka pendek signifikan namun menurun seiring waktu.
Mahumud <i>et al.</i> (2021)	Menilai intervensi SBCC pada nutrisi anak.	Tinjauan sistematis & meta-analisis	Sintesis 48 studi.	SBCC meningkatkan menyusui, keragaman diet, dan indikator gizi anak.
Dinour <i>et al.</i> (2020)	Menilai ketidakamanan pangan prenatal dan perilaku menyusui.	Studi potong lintang (PRAMS)	Survei ibu di Amerika Serikat.	Ketidakamanan pangan menurunkan inisiasi dan durasi menyusui.
de Brito <i>et al.</i> (2024)	Menilai ketidakamanan pangan/keuangan dan menyusui pada ibu pertama.	Studi potong lintang	Survei >500 ibu.	Ketidakamanan pangan menurunkan ASI eksklusif; bantuan pangan meningkatkan praktik.
Pérez-Escamilla <i>et al.</i> (2016)	Menilai dampak BFHI pada menyusui dan kesehatan.	Tinjauan sistematis	Analisis intervensi BFHI global.	BFHI meningkatkan ASI eksklusif dan menurunkan morbiditas bayi.
Basrowi <i>et al.</i> (2019)	Menilai pengetahuan-sikap-perilaku menyusui pada pekerja.	Studi potong lintang	Survei pekerja.	Pengetahuan baik, namun hambatan kerja mengurangi ASI eksklusif.
Basrowi <i>et al.</i> (2015)	Menilai fasilitas laktasi di tempat kerja dan program dukungan.	Studi kohort/intervensi	Evaluasi pra–pasca intervensi.	Penyediaan ruang laktasi meningkatkan ASI eksklusif.
Basrowi <i>et al.</i> (2023)	Menilai prevalensi menyusui selama COVID-19.	Studi potong lintang	Survei online ibu Indonesia.	Menyusui tetap tinggi; dukungan dan kepercayaan diri penting.
Basrowi <i>et al.</i> (2018)	Mengembangkan model promosi laktasi di tempat kerja (Delphi).	Studi Delphi	Konsensus pakar.	Model dukungan laktasi divalidasi dengan fokus pada kebijakan dan fasilitas.
Basrowi <i>et al.</i> (2024)	Mengidentifikasi upaya strategis untuk keberhasilan menyusui di tempat kerja.	Opini pakar	Konsensus pakar terstruktur.	Kepemimpinan kuat dan kebijakan dukungan penting untuk keberhasilan menyusui.

KESIMPULAN

Gizi ibu memiliki dampak yang signifikan terhadap keberhasilan menyusui dan kesehatan bayi baru lahir, secara langsung memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Kesejahteraan ibu berkaitan erat dengan kesehatan anak, mengingat seorang ibu yang tercukupi nutrisinya akan membangun fondasi ideal bagi perkembangan masa depan bayinya. Memastikan kecukupan nutrisi bagi ibu tidak hanya memiliki makna biologis, tetapi juga merupakan ekspresi filosofis dari perawatan yang mendorong kesinambungan kesehatan lintas generasi. Diperlukan pendekatan yang humanis dan berorientasi pada komunitas dalam mendukung gizi maternal. Pendekatan ini harus menghormati pilihan individu, sekaligus menekankan pentingnya dukungan komunitas untuk kesejahteraan ibu dan anak.

ACKNOWLEDGEMENT

Kami menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi terhadap pengembangan artikel ini. Upaya kolektif tersebut telah membentuk landasan ilmiah bagi tersusunnya karya ini melalui masukan berharga, wawasan kritis, serta dorongan yang diberikan sepanjang proses penulisan.

KONFLIK KEPENTINGAN DAN SUMBER PENDANAAN

Seluruh penulis menyatakan tidak memiliki konflik kepentingan. Tinjauan ini didukung oleh Danone Specialized Nutrition Indonesia.

KONTRIBUSI PENULIS

FD: konseptualisasi, peninjauan, penyuntingan naskah; RWB: konseptualisasi, penulisan draf awal, peninjauan, penyuntingan naskah; TS: konseptualisasi, penulisan draf awal, peninjauan, penyuntingan naskah; RA: penulisan draf awal, peninjauan, penyuntingan naskah. Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui versi naskah yang dipublikasikan.

REFERENSI

1. WHO & UNICEF. *Global strategy for infant and young child feeding*. (WHO, Geneva, Switzerland & UNICEF, New York, NY, USA, 2003).
2. Bravi, F. *et al.* Dietary patterns of breastfeeding mothers and human milk composition: Data from the Italian medidiet study. *Nutrients* **13**, 1722 (2021). <https://doi.org/10.3390/nu13051722>
3. 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). <https://doi.org/10.1089/bfm.2020.0195>
4. Keikha, M., Bahreynian, M., Saleki, M. & Kelishadi, R. Macro- and micronutrients of human milk composition: Are they related to maternal diet? A comprehensive systematic review. *Breastfeeding Medicine* **12**, 517-527 (2017). <https://doi.org/10.1089/bfm.2017.0048>
5. Lucas, R., Amoo, T. B. & Popoola, T. Maternal nutrition and human milk nutrients: A scoping review. *Journal of Human Lactation* **40**, 45-58 (2024). <https://doi.org/10.1177/08903344211058498>
6. Centers for Disease Control and Prevention. Maternal diet and breastfeeding. In: *Breastfeeding special circumstances* [Internet]. <https://www.cdc.gov/breastfeeding-special-circumstances/hcp/diet-micronutrients/maternal-diet.html>
7. Amoo, T. B., Popoola, T. & Lucas, R. Promoting the practice of exclusive breastfeeding: A philosophic scoping review. *International Breastfeeding Journal* **17**, 32 (2022). <https://doi.org/10.1186/s13006-022-00445-5>
8. Modak, A., Ronghe, V. & Gomase, K. P. The psychological benefits of breastfeeding: Fostering maternal well-being and child development. *Cureus* (2023). <https://doi.org/10.7759/cureus.46730>
9. Else-Quest, N. M., Hyde, J. S. & Clark, R. Breastfeeding, bonding, and the mother-infant relationship. *Merrill-Palmer Quarterly* **49**, 495-517 (2003). <https://doi.org/10.1353/mpq.2003.0020>
10. Marshall, N. E. *et al.* The importance of nutrition in pregnancy and lactation: Lifelong consequences. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* **226**, 607-632 (2022). <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.12.035>
11. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Food and Nutrition Board; Harrison, M. (ed.) *Nutrition during pregnancy and lactation: Exploring new evidence: Proceedings of a workshop in brief*. (National Academies Press, Washington DC, 2020). <https://doi.org/10.17226/25831>
12. Nommsen, L. A., Lovelady, C. A., Heinig, M. J. *et al.* Determinants of energy, protein, lipid and lactose concentrations in human milk during the first 12 mo of lactation: The DARLING Study. *American Journal of Clinical Nutrition* **53**, 457-465 (1991).
13. Boix-Amorós, A. *et al.* Reviewing the evidence on breast milk composition and immunological outcomes. *Nutrition Reviews* **77**, 541-556 (2019). <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuz019>
14. Kleinman, R. E. & Greer, F. R. *Pediatric nutrition*, 7th ed. (American Academy of Pediatrics, Elk Grove Village, IL, 2013).
15. Andreas, N. J., Kampmann, B. & Mehring Le-Doare, K. Human breast milk: A review on its composition and bioactivity. *Early Human Development* **91**, 629-635 (2015). <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.08.013>
16. Ares Segura, S., Arena Ansótegui, J. & Díaz-Gómez, M. The importance of maternal nutrition during breastfeeding: Do breastfeeding mothers need nutritional supplements? *Anales de Pediatría (English Edition)* **84**(2016). <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2015.07.035>
17. Cortés-Albornoz, M. C. *et al.* Maternal nutrition and neurodevelopment: A scoping

- review. *Nutrients* **13**, 3530 (2021). <https://doi.org/10.3390/nu13103530>
18. Szyller, H. *et al.* Bioactive components of human milk and their impact on child's health and development: Literature review. *Nutrients* **16**, 1487 (2024). <https://doi.org/10.3390/nu16101487>
19. Innis, S. M. Impact of maternal diet on human milk composition and neurological development of infants. *American Journal of Clinical Nutrition* **99**, 734S-741S (2014). <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.072595>
20. Martins, B. P., Bandarra, N. M. & Figueiredo-Braga, M. The role of marine omega-3 in human neurodevelopment, including autism spectrum disorders and attention-deficit/hyperactivity disorder: A review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* **60**, 1431-1446 (2020). <https://doi.org/10.1080/10408398.2019.1573800>
21. Li, M. *et al.* Preconception and prenatal nutrition and neurodevelopmental disorders: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients* **11**, 1628 (2019). <https://doi.org/10.3390/nu11071628>
22. DeCapo, M., Thompson, J. R., Dunn, G. & Sullivan, E. L. Perinatal nutrition and programmed risk for neuropsychiatric disorders: A focus on animal models. *Biological Psychiatry* **85**, 122-134 (2019). <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2018.08.006>
23. Adhikari, S. *et al.* Maternal dietary intake, nutritional status and macronutrient composition of human breast milk: Systematic review. *British Journal of Nutrition* **127**, 1796-1820 (2021). <https://doi.org/10.1017/S0007114521002786>
24. Centers for Disease Control and Prevention. Maternal diet and breastfeeding. In: *Breastfeeding special circumstances*[Internet]. (2024) [cited 2025 Mar 2]. Available from: <https://www.cdc.gov/breastfeeding-special-circumstances/hcp/diet-micronutrients/maternal-diet.html>
25. Picciano, M. F. Nutrient requirements during pregnancy and lactation. *Nutrients* **13**, 692 (2021). <https://doi.org/10.3390/nu13020692>
26. Moran, V. H. *et al.* Nutrition for optimal lactation. *Annals of Nutrition and Metabolism* **79**, 257-266 (2023). <https://doi.org/10.1159/000541757>
27. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Food and Nutrition Board; Harrison M, editor. *Nutrition during pregnancy and lactation: Exploring new evidence: Proceedings of a workshop*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2020 Jul 31. Chapter 7, Maternal intakes and nutritional status during lactation and the implications for maternal and infant health. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562621/>
28. Cimmino F, Catapano A, Petrella L, Villano I, Tudisco R, Cavaliere G. Role of milk micronutrients in human health. *Front. Biosci. (Landmark Ed)* **28**, 41 (2023). <https://doi.org/10.31083/j.fbl2802041>
29. Houweling T.A., Grünberger I. Intergenerational transmission of health inequalities: Towards a life course approach to socioeconomic inequalities in health-a review. *Journal of Epidemiology and Community Health* **78**, 641-649 (2024). <https://doi.org/10.1136/jech-2022-220162>
30. Van Abeelen A.F., Veenendaal M.V., Painter R.C., de Rooij S.R., Dijkgraaf M.G., Bossuyt P.M. *et al.* Survival effects of prenatal famine exposure. *The American Journal of Clinical Nutrition* **95**, 179-183 (2012). <https://doi.org/10.3945/ajcn.111.022038>
31. Schulz L.C. The Dutch Hunger Winter and the developmental origins of health and disease. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **107**, 16757-16758 (2010). <https://doi.org/10.1073/pnas.1012911107>
32. Lokossou Y.U., Tambe A.B., Azandjèmè C., Mbhenyane X. Socio-cultural beliefs influence feeding practices of mothers and their children in Grand Popo, Benin. *Journal of Health, Population and Nutrition* **40**, 1 (2021). <https://doi.org/10.1186/s41043-021-00258-7>
33. Tomori C. Global lessons for strengthening breastfeeding as a key pillar of food security. *Frontiers in Public Health* **11**, 1256390 (2023). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1256390>
34. Afandi M., Anomsari E., Novira A., Sudartini S. A penta-helix approach to collaborative governance of stunting intervention in West Java Indonesia. In: *Proceedings of the Third International Conference Administration Science, ICAS 2021*, Bandung, Indonesia, 15 Sept 2021 (2022). <https://doi.org/10.4108/eai.15-9-2021.2315238>
35. Sjögren Forss K., Kottorp A., Rämgård M. Collaborating in a penta-helix structure within a community based participatory research programme: 'Wrestling with hierarchies and getting caught in isolated downpipes'. *Archives of Public Health* **79**, 1 (2021). <https://doi.org/10.1186/s13690-021-00544-0>
36. Srivastava K., Norman A., Ferrario H., Mason E., Mortimer S. A qualitative exploration of the media's influence on UK women's views of breastfeeding. *British Journal of Midwifery* **30**, 1 (2022).
37. World Health Organization. Approaches to community-based breastfeeding promotion and support. In: *Community-based strategies for breastfeeding promotion and support in developing countries*. Geneva: WHO; 2003.

38. Bardosono S., Hildayani R., Chandra D.N., Basrowi R.W., Wibowo Y. The knowledge retention after continuing health education among midwives in Indonesia. *Medical Journal of Indonesia* **27**, 128-133 (2018).
39. World Health Organization. *INSPIRE handbook: Action for implementing the seven strategies for ending violence against children*. Geneva: WHO; 2018.
40. Mahumud R.A., Uprety S., Wali N., Renzaho A.M., Chitekwe S. The effectiveness of interventions on nutrition social behaviour change communication in improving child nutritional status within the first 1000 days: Evidence from a systematic review and meta-analysis. *Maternal & Child Nutrition* **18**, e13286 (2021). <https://doi.org/10.1111/mcn.13286>
41. Dinour L.M., Rivera Rodas E.I., Amutah-Onukagha N.N. *et al.* The role of prenatal food insecurity on breastfeeding behaviors: Findings from the United States pregnancy risk assessment monitoring system. *International Breastfeeding Journal* **15**, 30 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00276-x>
42. de Brito J.N., Friedman J.K., Johnson S.T., Berge J.M., Mason S.M. Exploring the associations of food and financial insecurity and food assistance with breastfeeding practices among first-time mothers. *Public Health Nutrition* **27**, 1 (2024). <https://doi.org/10.1017/s1368980024001514>
43. World Health Organization. *Guideline: Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services*. Geneva: WHO; 2017.
44. Pérez-Escamilla R., Martinez J.L., Segura-Pérez S. Impact of the baby-friendly hospital initiative on breastfeeding and child health outcomes: A systematic review. *Maternal & Child Nutrition* **12**, 402-417 (2016). <https://doi.org/10.1111/mcn.12294>
45. Basrowi R.W., Sulistomo A.W., Adi N.P., Widyahening I.S., Vandenplas Y. Breastfeeding knowledge, attitude, and practice among white-collar and blue-collar workers in Indonesia. *Journal of Korean Medical Science* **34**, 45 (2019).
46. Basrowi R.W., Sulistomo A.B., Adi N.P., Vandenplas Y. Benefits of a dedicated breastfeeding facility and support program for exclusive breastfeeding among workers in Indonesia. *Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition* **18**, 94-99 (2015).
47. Basrowi R.W., Khoe L.C., Yosia M. Prevalence of breastfeeding and its supporting factors during COVID-19 pandemic in Indonesia. *General Medicine* **25**, 5 (2023).
48. Basrowi R.W., Sastroasmoro S., Sulistomo A.W., Bardosono S., Hendarto A., Soemarko D.S. *et al.* Developing a workplace lactation promotion model in Indonesia using Delphi technique. *Archives of Public Health* **76**, 1-9 (2018).
49. Basrowi R.W., Darus F., Partiwi I.G.A.N., Sutanto L.B., Sulistomo A., Soemarko D.S. *et al.* The strategic effort to ensure successful breastfeeding practice in the workplace: An Indonesian expert opinion. *The Open Public Health Journal* **17**, 1 (2024).