

BAB III

PENUTUP

Anak yang tumbuh sehat dan memiliki perkembangan yang baik mampu mencapai kemampuan yang optimal sehingga dapat berkontribusi dengan lebih baik di masyarakat. Keberhasilan pertumbuhan serta perkembangan anak dapat memengaruhi masa depan suatu bangsa. Pertumbuhan dan perkembangan yang optimal pada anak terjadi karena interaksi berbagai faktor yang memengaruhi tumbuh kembang anak. Pemberian ASI untuk memenuhi kebutuhan nutrisi anak serta pemberian imunisasi dasar untuk mencegah terjadinya penyakit infeksi pada anak merupakan faktor yang berperan penting dalam tumbuh kembang anak.^{43,46}

Berbagai nutrisi yang terdapat dalam ASI yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, elektrolit, immunoglobulin, faktor pertumbuhan dan lain-lain.¹⁵ Berbagai nutrisi tersebut terdapat dalam jumlah yang tepat dalam ASI untuk mendukung tumbuh kembang bayi. Air susu ibu merupakan cairan biologis yang dinamis dimana komposisinya dapat berubah selama masa laktasi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bayi.²¹ Kandungan karbohidrat dalam bentuk laktosa pada ASI akan meningkatkan penyimpanan lemak dan glikogen sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan bayi. Intake protein yang tinggi dari ASI dapat meningkatkan berat badan bayi.⁵¹ Kadar lemak yang tinggi pada ASI dapat berpengaruh khususnya untuk mencegah terjadinya *overweight* atau resistensi insulin pada saat anak menjadi dewasa.^{51,54} Intake berbagai mikronutrien seperti zinc, tembaga, selenium, kalsium, magnesium dan potassium dapat meningkatkan berat badan dan Panjang badan bayi. Oligosakarida dalam ASI juga berperan penting sebagai prebiotik untuk meningkatkan mikrobiota usus yang berperan dalam metabolisme karbohidrat, asam amino dan lemak sehingga memengaruhi pertumbuhan bayi.⁵⁴

Kandungan lemak dalam ASI selain menjadi sumber energi, juga berperan penting dalam fungsi metabolisme dan fisiologi tubuh untuk mendukung perkembangan bayi. Lemak dalam ASI menyediakan nutrisi yang penting seperti LCPUFA yaitu AHA dan DHA berpengaruh dalam perkembangan otak yang

optimal sehingga bayi dapat memiliki perkembangan kognitif yang baik.⁵⁸ Kandungan lain seperti oligosakarida, kreatin, tiroksin, *insulin-like growth factor* dan *neural growth factor* juga berperan dalam perkembangan neural dan kognitif pada bayi.^{9,58,61} Selain kandungan nutrient dalam ASI, hubungan yang terjalin antara ibu dan anak pada proses menyusui dapat pula memengaruhi perkembangan anak khususnya dalam perkembangan sosial.⁹

Infeksi yang berkepanjangan atau berulang pada awal kehidupan dapat berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Intervensi kesehatan dengan pemberian imunisasi pada bayi dapat mencegah terjadinya penyakit infeksi pada anak khususnya penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) seperti tuberkulosis, difteri, pertussis, tetanus, polio, hepatitis B dan campak.^{12,63} Anak yang mendapat imunisasi akan lebih sehat. Anak yang sehat memiliki asupan nutrisi serta absorpsi nutrisi yang adekuat sehingga dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak yang optimal.^{12,66}

Anak yang tidak mendapat imunisasi dapat mengalami kejadian infeksi yang berulang atau berkepanjangan. Hal ini dapat menekan fungsi *growth hormon* dan *insulin-like growth factor I* sehingga dapat mengganggu pertumbuhan anak.⁶⁷ Infeksi berkepanjangan dapat menyebabkan masuknya sitokin perifer ke otak dan dapat memengaruhi proses sintesis dan aktivitas neurotransmitter dalam otak sehingga berdampak pada perkembangan neural bayi.⁷⁰