

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air susu ibu (ASI) merupakan prioritas nutrisi utama yang direkomendasikan untuk diberikan pada semua bayi (AAP, 2019). Air susu ibu telah dikenal sebagai sumber nutrisi optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi karena mengandung makronutrien, mikronutrien serta imunologi yang unik (Mohd-Taufek *et al.*, 2016). Data epidemiologi pada studi praklinik menunjukkan pentingnya peran mikronutrien ASI dalam perkembangan otak normal selama periode fetal akhir dan awal neonatal, namun studi terkait peranan mikronutrien ASI terhadap perkembangan otak bayi kurang bulan masih terbatas dibanding studi mengenai makronutrien (IDAI, 2016). Mikronutrien ASI terdiri atas berbagai vitamin dan mineral yang sangat penting untuk proses biokimiawi dalam tubuh (Bellows *et al.*, 2017). Berbeda dengan standar formula yang memiliki ragam komposisi yang sempit, komposisi ASI bersifat lebih dinamis dan bervariasi antar ibu. Masa laktasi dan kelahiran kurang bulan telah diketahui sebagai penyebab utama yang dapat berpengaruh terhadap komposisi ASI. Mengingat pemberian ASI eksklusif dianjurkan sampai usia 6 bulan, maka penting untuk memiliki data yang akurat mengenai komposisi ASI (Chung, 2014).

Zat besi, zinc, dan vitamin A merupakan mikronutrien penting dalam ASI (EFSA, 2013). Sekitar 12% kematian anak berusia di bawah 5 tahun diketahui

berhubungan dengan defisiensi lima mikronutrien umum dan 3 diantaranya adalah zat besi, zinc dan vitamin A, baik secara tunggal maupun kombinasi (Saleem dan Bhutta, 2015). Bayi dengan berat lahir rendah baik kurang bulan maupun cukup bulan secara signifikan lebih rentan mengalami defisiensi zinc dibanding dengan bayi cukup bulan berat lahir normal (Jyotsna *et al.*, 2015), begitu juga dengan defisiensi zat besi (Berglund *et al.*, 2010). Bayi kurang bulan dengan kecil masa kehamilan (KMK) juga merupakan kelompok paling rentan untuk terjadinya defisiensi vitamin A (Kositamongkol *et al.*, 2011). Bayi yang lahir kurang bulan juga akan mengalami gangguan perkembangan jaras pada *white matter* dan bahkan dapat timbul kerusakan. Kerusakan *white matter* ini menyebabkan risiko terjadinya cerebral palsy (CP) (5-10%) dan gangguan kecerdasan, perilaku dan gangguan perhatian (50%). Air susu ibu tidak hanya berperan sebagai sumber nutrisi terbaik, namun juga mempunyai efek protektif terhadap kerusakan *white matter* dengan cara menurunkan reactive oxygen species (ROS) dan mengendalikan proses inflamasi. Efek protektif ini didapat dari ASI yang kaya akan komponen anti inflamasi dan anti oksidan (Suryawan, 2015). Enzim, faktor pertumbuhan serta imunoglobulin (Ig) yang terkandung dalam ASI juga membantu membentuk fungsi pencernaan, imunologi dan *barrier* pada bayi (AAP, 2019). Salah 1 kiat untuk mencapai keberhasilan pemberian ASI adalah dengan membantu ibu melakukan kontak kulit-ke-kulit (*skin-to-skin-contact*) segera setelah bayi lahir. Kontak kulit-ke-kulit dapat meningkatkan keberhasilan menyusui secara signifikan dikarenakan hormon, fungsi kelenjar dan otak bekerja secara sinergis. Rangsangan sentuhan, kuluman dan pijatan payudara ibu oleh

bayi akan dikirim ke otak dan direspon dengan mengeluarkan hormon prolaktin dan oksitosin yang berperan dalam produksi dan keluarnya ASI (Etika dan Partiwi, 2015).

Banyak pertentangan pernyataan ditemukan pada literatur mengenai dampak kelahiran kurang bulan terhadap kadar nutrien, salah satunya mikronutrien ASI. Pada kebanyakan penelitian sebelumnya telah diteliti mengenai perbedaan kadar mikronutrien ASI bayi kurang bulan dan bayi cukup bulan tanpa mencantumkan berat lahir. Penelitian mengenai nutrisi pada bayi cukup bulan yang mencantumkan berat lahir masih terbatas pada studi kadar makronutrien, serta masih tidak diteliti secara spesifik apakah terdapat perbedaan kadar ASI antara bayi cukup bulan berat lahir rendah dan bukan berat lahir rendah (Dizdar *et al.*, 2014; Mangel *et al.*, 2015). Di sisi lain, informasi mengenai kadar mikronutrien ASI masih kurang dan tidak konklusif. Meskipun defisiensi mikronutrien jarang terjadi, namun kondisi ini pernah dilaporkan pada bayi yang mendapat ASI eksklusif dan dapat berdampak pada kesehatan bayi apabila tidak segera diatasi (Mohd-Taufek *et al.*, 2016).

Pemahaman yang lebih baik mengenai komponen ASI akan turut membantu dalam berbagai aspek, salah satunya edukasi laktasi dan meningkatkan kebiasaan pemberian ASI yang lebih baik, maupun untuk terapi nutrisi pada bayi risiko tinggi, salah satunya pada bayi yang lahir kurang bulan (Su and Dae, 2020). Di sisi lain, informasi mengenai komposisi ASI baik kolostrum maupun ASI matur di Indonesia belum memadai, terutama pada bayi berat lahir rendah baik kurang bulan maupun cukup bulan. Oleh sebab itu, penelitian mengenai kadar

mikronutrien, khususnya zat besi, zinc dan vitamin A, dalam kolostrum dan ASI matur antara ibu bayi kurang bulan berat lahir rendah dan cukup bulan berat lahir rendah sangat penting untuk dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah perbedaan kadar zat besi, zinc dan vitamin A dalam kolostrum dan ASI matur antara ibu bayi kurang bulan berat lahir rendah dan cukup bulan berat lahir rendah?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis perbedaan kadar zat besi, zinc dan vitamin A dalam kolostrum dan ASI matur antara ibu bayi kurang bulan berat lahir rendah dan cukup bulan berat lahir rendah.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis perbedaan kadar zat besi dalam kolostrum dan ASI matur pada masing-masing kelompok ibu yang melahirkan bayi kurang bulan berat lahir rendah dan cukup bulan berat lahir rendah.
2. Menganalisis perbedaan kadar zinc dalam kolostrum dan ASI matur pada masing-masing kelompok ibu yang melahirkan bayi kurang bulan berat lahir rendah dan cukup bulan berat lahir rendah.

3. Menganalisis perbedaan kadar vitamin A dalam kolostrum dan ASI matur pada masing-masing kelompok ibu yang melahirkan bayi kurang bulan berat lahir rendah dan cukup bulan berat lahir rendah.
4. Menganalisis perbedaan antara kadar zat besi dalam kolostrum dan ASI matur pada ibu yang melahirkan bayi kurang bulan berat lahir rendah dan cukup bulan berat lahir rendah.
5. Menganalisis perbedaan antara kadar zinc dalam kolostrum dan ASI matur pada ibu yang melahirkan bayi kurang bulan berat lahir rendah dan cukup bulan berat lahir rendah.
6. Menganalisis perbedaan antara kadar vitamin A dalam kolostrum dan ASI matur pada ibu yang melahirkan bayi kurang bulan berat lahir rendah dan cukup bulan berat lahir rendah.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Mendapatkan bukti ilmiah mengenai kadar zat besi, zinc, vitamin A baik dalam kolostrum maupun ASI matur pada ibu yang melahirkan bayi kurang bulan berat lahir rendah dan cukup bulan berat lahir rendah.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan data mengenai kadar asupan zat besi, zinc dan vitamin A yang didapat dari ASI sesuai dengan angka kecukupan gizi (AKG) yang direkomendasikan yang sesuai dengan kondisi dan usianya.

2. Dapat dijadikan dasar pertimbangan dalam penerapan terapi nutrisi (zat besi, zinc dan vitamin A) pada bayi baru lahir dengan berat lahir rendah.

1.4.3 Manfaat Masyarakat

Dapat disosialisasikan sebagai sarana informasi dan edukasi mengenai kadar zat besi, zinc dan vitamin A dalam ASI sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan kepercayaan diri para ibu mengenai pentingnya memberikan ASI sejak awal periode laktasi sedini mungkin.