

# Meta - Analisis: Pengaruh Pemberian Asi Terhadap Perkembangan Motorik Kasar pada Anak

Nur Achirda\*, Liza Laela Abida

*Prodi Profesi Fisioterapi, Jurusan Fisioterapi, Poltekkes Kemenkes Jakarta III, Indonesia*

\*Penulis korespondensi

Alamat E-mail: [zahwahumairoh2021@gmail.com](mailto:zahwahumairoh2021@gmail.com) (Nur Achirda)

## Abstrak

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi besarnya pengaruh Pemberian Air Susu Ibu terhadap perkembangan motorik kasar pada anak berdasarkan hasil sejumlah penelitian sebelumnya.

Metode: Metode penelitian ini adalah Systematic review dan meta analisis. Artikel yang digunakan menggunakan database PubMed, Google Scholar dan Science Direct dengan kata kunci "gross motor development" And "Breastfeeding" OR "Breastmilk" AND "Observational". Artikel disaring menggunakan kata kunci PICO. Populasi dari penelitian ini adalah anak usia dibawah 6 tahun dengan Intervensi diberikan asi , pembandingan tidak diberikan asi serta hasilna adalah perkembangan motorik kasar pada anak. Artikel yang didapatkan adalah artikel *full text* dan dikumpulkan menggunakan diagram PRISMA dan di analisis menggunakan aplikasi *Review Manager 5.3*.

Hasil: Dari 5 artikel yang telah dilakukan meta analisis dengan desain study observasional didapatkan hasil yaitu air susu ibu meningkatkan kemampuan motorik kasar pada anak dengan hasil (aOR : 1.26; 95% CI=0.85 sampai 1.88 , p = 0.24 )

Kesimpulan: Asi meningkatkan perkembangan motorik kasar pada anak

**KATA KUNCI: *breastfeeding, breastmilk, gross motor development***

## Pendahuluan

Motorik kasar (gross motor skill), yaitu segala keterampilan anak dalam menggerakkan dan menyeimbangkan tubuhnya. Bisa juga diartikan sebagai gerakan-gerakan seorang anak yang masih sederhana, seperti: melompat dan berlari (Rahma, 2018). Perkembangan motorik adalah proses seorang anak belajar untuk 16 terampil menggerakkan anggota tubuh Keterampilan motorik kasar (gross motor skill) meliputi kegiatan otot-otot besar seperti menggerakkan lengan dan berjalan (Fauzia, 2018).

Salah satu aspek yang penting dalam perkembangan anak adalah Air Susu Ibu. Air susu ibu mengandung lemak tak jenuh yang dapat diserap oleh pencernaan bayi dan sangat bagus untuk metabolisme dalam pertumbuhan dan perkembangan anak (Iqbal *et al*, 2017). ASI mempunyai peran dalam pencegahan jangka panjang terhadap kondisi kesehatan kronik pada anak yang dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak. ASI merupakan makanan tak tergantikan untuk bayi, karena mengandung semua zat gizi yang diperlukan dalam jumlah yang tepat, ASI juga mengandung zat antibodi dan kekebalan yang berfungsi melindungi bayi dari berbagai kuman (Widuri, 2013).

ASI merupakan makanan tergantikan yang sangat dibutuhkan oleh anak untuk tumbuh kembang dan perlindungan terhadap penyakit. Untuk mencapai pertumbuhan yang optimal maka ASI perlu diberikan secara eksklusif untuk bayi. ASI eksklusif adalah pemberian ASI untuk bayi dari ibu tanpa ada pemberian cairan tambahan atau makanan padat lain, kecuali sirup yang berisi vitamin, suplemen, mineral atau obat (Kemenkes RI, 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut diperlukan penelitian yang lebih komprehensif dari berbagai penelitian primer tentang pengaruh pemberian ASI terhadap perkembangan motorik kasar padanak sehingga penulis tertarik meneliti tentang topik tersebut.

## **Metode**

### **1. Desain studi**

Metode penelitian ini adalah meta analisis. Artikel yang digunakan menggunakan database PubMed, Google Scholar dan Science Direct dengan kata kunci “ gross motor development” And “ Breastfeeding” OR “Breastmilk” AND “Observatinal”. Artikel disaring menggunakan kata kunci PICO. Populasi dari penelitian ini adalah anak usia dibawah 6 tahun dengan Intervensi diberikan asi , pembanding tidak diberikan asi serta hasilnya dalah perkembangan motorik kasar pada anak. Artikel yang didapatkan adalah artikel *full text* dan dikumpulkan menggunakan diagram PRISMA dan di analisis menggunakan aplikasi *Review Manager 5.3*.

### **2. Kriteria Inklusi**

Artikel yang termasuk dalam penelitian ini adalah *full paper artikel dengan observational study*. Intervensi yang diberikan adalah pemberian air susu ibu dengan pembanding tanpa diberi air susu ibu dengan subjek penelitian adalah pasien anak usia dibawah 6 tahun. *Outcome* penelitian adalah perkembangan motorikkasar pada anak dengan artikel yang penelitiannya dilakukan di seluruh dunia.

### **3. Kriteria Eksklusi**

Artikel yang dikeluarkan dalam penelitian ini adalah artikel yang dipublikasikan dengan bahasa selain bahasa Inggris dan artikel yang dipublikasikan dibawah tahun 1999.

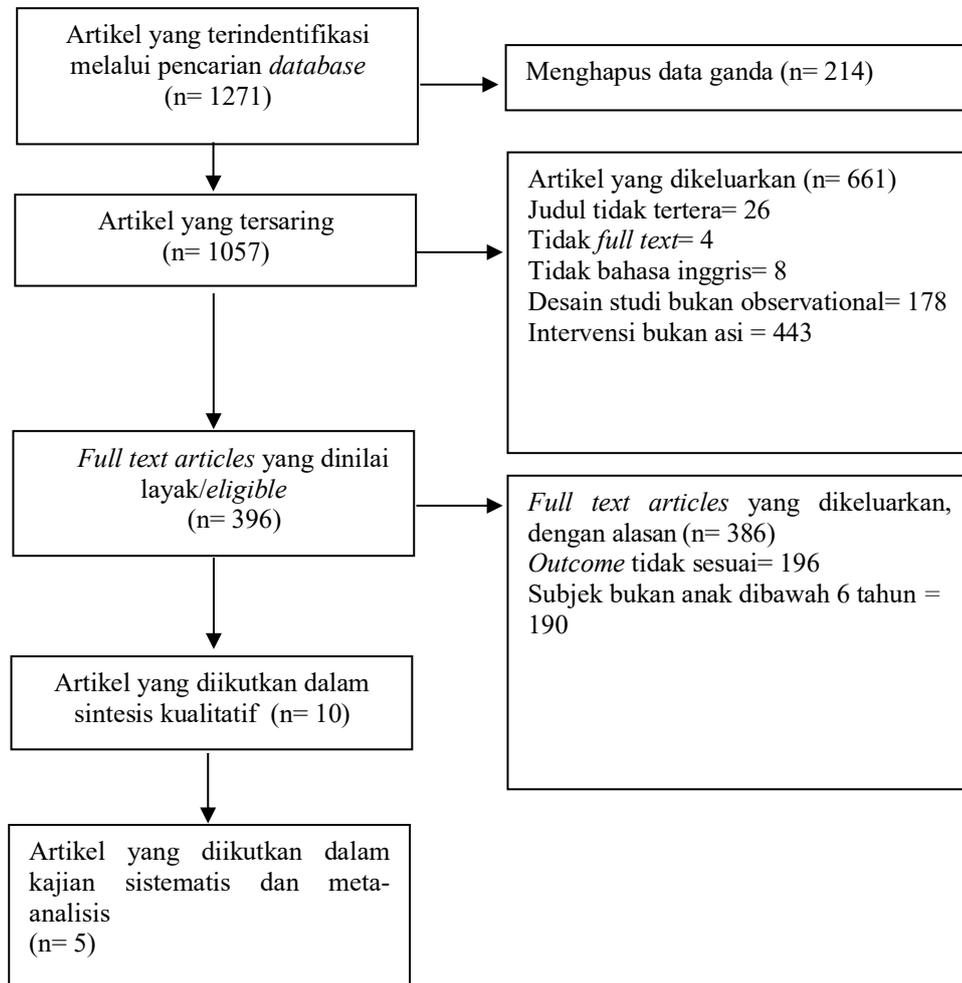
### **4. Definisi Operasional**

Pencarian artikel dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria kelayakan yang didefinisikan dengan menggunakan model PICO. *Population* dalam penelitian ini adalah anak usia kurang dari 6 tahun , *intervention* berupa penggunaan pemberian asi *comparison* yaitu tidak diberi asi serta *outcome* berupa perkembangan motoric kasar.

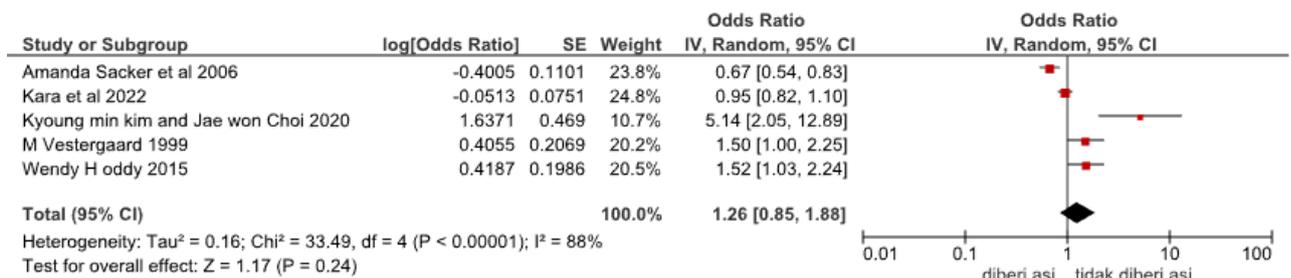
## **Analisis Data**

Pengolahan data dilakukan dengan Review Manager (RevMan 5.3) dengan menghitung *standardized mean difference* untuk menentukan model penelitian yang digabungkan dan membentuk hasil akhir meta-analisis.

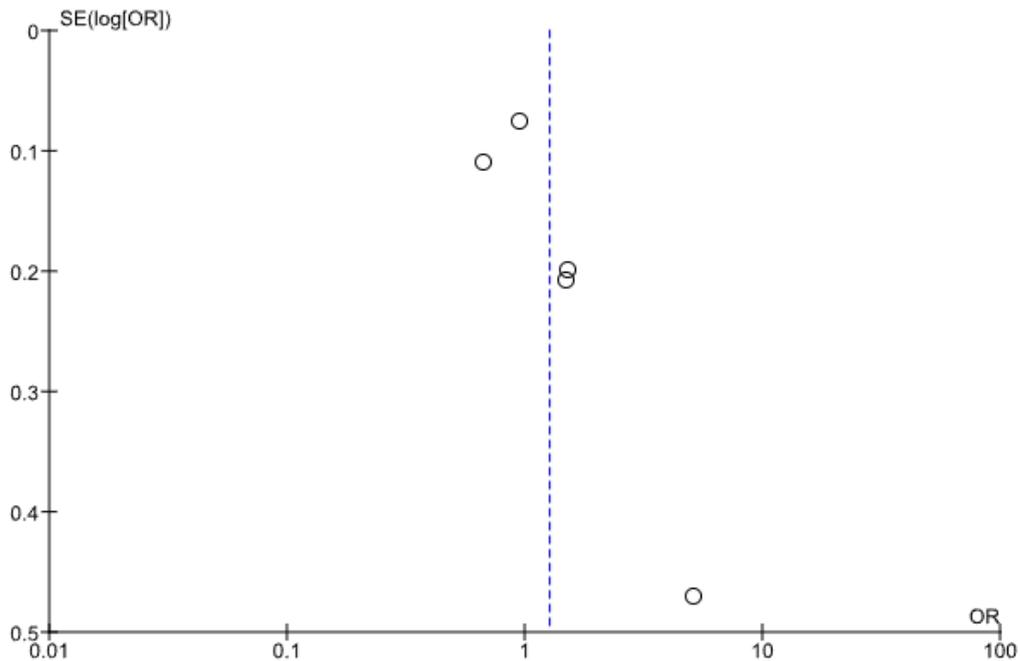
## Hasil



Gambar 1 diagram prisma



Gambar 2 forest plot pengaruh pemberian air susu ibu terhadap perkembangan motorik kasar pada anak



**Gambar 3 funnel Plot pengaruh pemberian air susu ibu terhadap perkembangan motorik kasar pada anak**

### Pembahasan

Berdasarkan hasil dari forest plot (Gambar 2) menunjukkan bahwa pemberian asi meningkatkan perkembangan motorik kasar pada anak sebesar 1.26 kali dan secara statistik memiliki nilai tidak signifikansi ( $p= 0.24$ ). Heterogenitas data penelitian menunjukkan  $I^2= 88\%$  sehingga penyebaran data dinyatakan heterogen (*random effect model*). *Funnel plot* (Gambar 3) menunjukkan adanya bias publikasi yang ditandai dengan tidak simetrisnya plot kanan dan kiri dimana 3 plot di sebelah kanan dan 2 plot di sebelah kiri. *Plot* dikiri grafik memiliki *standard error* diantara 0.2 dan 0.5 serta *plot* disisi kanan memiliki *standard error* di antara 0.1 dan 0.5. Bias juga terjadi dari ketidakseimbangan antara jarak antar titik baik disisi kanan dan kiri *funnel plot*. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Supartini (2015) di Puskesmas Simomulyo Surabaya tentang Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Dengan Perkembangan Motorik Kasar Pada Bayi Usia 6- 36 Bulan yang menyimpulkan bahwa ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif terhadap perkembangan motorik kasar pada anak usia 6-36 bulan. Menurut Soetjiningsih (2017), umumnya anak yang mendapat ASI lebih jarang sakit dan tumbuh kembangnya lebih baik. Asuhan dini dan pemberian zat gizi yang baik termasuk pemberian ASI diteruskan sampai umur 2 tahun atau lebih akan berdampak positif bagi tumbuh kembang anak. Air Susu ibu mengandung salah satu asam lemak tak jenuh ganda atau disebut *long chain polyunsaturated fatty acid* yang sangat berguna bagi pertumbuhan perkembangan anak terutama pada usia pembentukan otak kurang lebih pada usia 2 tahun. Motorik kasar akan normal saat anak mampu melakukan aktifitas yang mencakup otot-otot besar dan menjaga keseimbangan tubuhnya mulai dari merangkak, berjalan, sampai berlari sesuai tahap usia perkembangan motorik (Wulandari, 2010). Menurut Rahardjo (2012) Anak yang mempunyai kemampuan motorik kasar yang baik akan lebih mudah menyesuaikan diri saat melakukan aktifitas di lingkungan. Perkembangan motorik kasar bayi akan optimal jika interaksi sosial diusahakan sesuai dengan kebutuhan bayi pada berbagai tahap usia perkembangan.

Bayi yang mendapatkan ASI akan memiliki motorik kasar yang normal, sedangkan bayi yang tidak mendapatkan ASI akan lebih berpotensi mengalami gangguan perkembangan motorik kasar. Nurheti (2010) menyebutkan bahwa ASI sangat dibutuhkan untuk perkembangan

motorik kasar dan kecerdasan anak. Anak yang diberi ASI secara Eksklusif mempunyai motorik kasar lebih tinggi dibandingkan anak yang tidak diberi ASI Eksklusif. Perkembangan anak yang di beri ASI lebih baik karena komposisi ASI yang menunjang perkembangan. Banyak komposisi ASI yang sangat bermanfaat pada perkembangan motorik kasar antara lain DHA dan AA yang merupakan lemak jenuh ikatan panjang yang membentuk sel-sel otak yang optimal untuk perkembangan motorik kasar. ASI juga merupakan cairan kompleks yang mengandung semua nutrisi yang dibutuhkan untuk perkembangan motorik kasar. Sifatnya yang mudah diserap oleh tubuh bayi menjadikannya memenuhi persyaratan untuk motorik kasar bayi dan sebaiknya diberikan secara Eksklusif (Suetjiningsih, 2014). Bayi sangat membutuhkan ASI Eksklusif karena kaya akan antibodi untuk membantu tubuh bayi melawan infeksi dan penyakit lain, sehingga proses perkembangan motorik kasar menjadi tidak terganggu dan berjalan secara optimal.

## Kesimpulan

Air susu ibu meningkatkan perkembangan motorik kasar pada anak sebesar 1.26 kali dibandingkan dengan anak yang tidak diberi air susu ibu.

## Daftar Pustaka

- Fauzia, N. 2018. Kemampuan Motorik Halus anak Dan Pemanfaatan Media Bahan Bekas di Paud Alhusna Tulungagung. *Jurnal Pedidikan Paud IAIN Tulungagung*
- Iqbal M, Rafique G dan Ali SA. (2017). The effect of breastfeeding on the cognitive and language development of children under 3 years of age: Results of 'Balochistan-early childhood development project'. *J Gen Prat.* 5(305)
- Kemendes RI. (2014). *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2014*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Maulina S. 2013. Hubungan ASI Eksklusif Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Bayi Usia 0-12 Bulan di Rumah Sakit Syarif Hidayatullah Tahun. 17.
- Murti B (2018). *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi. Edisi ke 5*. Surakarta: Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat.
- Nurheti. 2010. *Kultur Jaringan Tanaman Skala Rumah Tangga*. Yogyakarta: Lily Publisher
- Rahardjo K, (2012), *Asuhan Neonatus Balita, Bayi & Anak Pra Sekolah*, , Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rosidi A, Bening S, Sulistyowati E, Hunandar E, Sunarto and Wijaningsih W. (2019). Inadequate Energy Intake as a Risk Factor to Developmental Delay of Pre-School Aged Children. *Scientific Journal.* 15: 1-5
- Sharma N, Masood J, Singh SN, Ahmad N, Mishra P Singh S, dan Bhattacharya S. (2019). Assessment of risk factors for developmental delays among children in a rural community of North India: A cross-sectional study. *J Edu Health Promot.* 8:112
- Soetjiningsih. 2014. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC;
- Soetjiningsih. 2017. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC;
- Supartini. 2015. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Dengan Perkembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia 6-36 Bulan. *Embrio Jurnal Kebidanan*;5:p35
- Suraatmaja S. (1997). *Aspek Gizi Air Susu Ibu*. Jakarta: EGC
- Vestergaard M, Obel C, Henriksen TB, Sorensen HT, Skajaa E dan Ostergaard J. (1999). Duration of breastfeeding and developmental milestones during the latter half of infancy. *Int. J. Paediatr.* 88: 1327- 32.
- Widuri, H. (2013). *Cara Mengolah ASI Eksklusif bagi Ibu Pekerja*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Wulandari. 2010. *Pengaruh Pemberian Stimulasi Motorik Kasar Terhadap Kemampuan Berjalan Bayi 36-39 minggu*. Skripsi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Semarang <http://eprints.ums.ac.id>.