



Pengaruh Faktor Sosiodemografi terhadap Frekuensi Pemberian MP-ASI di Jawa Timur

Adila Ainun Zahra¹, Mahmudah²

^{1,2}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

Email: ¹adila.ainun.zahra-2022@fkm.unair.ac.id, ²mahmudah@fkm.unair.ac.id

Abstract

Complementary feeding (MP-ASI) frequency is a key indicator of child nutrition among children aged 6–23 months. This study aimed to analyze the influence of sociodemographic factors on the frequency of complementary feeding among children aged 6–23 months in East Java using data from the 2025 National Socioeconomic Survey (SUSENAS). This is an observational analytic study with a cross-sectional design. The sample consisted of 1,386 children aged 6–23 months in East Java. The dependent variable was the frequency of complementary feeding in the past 24 hours, while independent variables included child age, child sex, maternal education, maternal employment status, number of children, household head education, household expenditure quintile, and place of residence. Analysis was performed using Poisson regression with robust error standard to accommodate complex survey design and correct for underdispersion (dispersion value = 0.36). Results showed that child age ($\beta = 0.011$; $p < 0.001$; IRR = 1.011) and number of children ($\beta = -0.039$; $p = 0.020$; IRR = 0.962) were the only significant predictors in the final model. Each additional month of child age increased complementary feeding frequency by 1.1%, while each additional child in the household decreased frequency by 3.8%. Other sociodemographic variables did not show significant influence. These findings highlight the importance of age-responsive feeding practices and targeted support for mothers with multiple children in East Java.

Keywords: *Complementary Feeding, Feeding Frequency, Sociodemographic Factors, Poisson, East Java.*

Abstrak

Frekuensi pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) merupakan indikator penting status gizi anak usia 6–23 bulan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh faktor sosiodemografi terhadap frekuensi pemberian MP-ASI pada anak usia 6–23 bulan di Jawa Timur menggunakan data Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) Tahun 2025. Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain cross-sectional. Sampel terdiri dari 1.386 anak usia 6–23 bulan di Jawa Timur. Variabel dependen adalah frekuensi pemberian MP-ASI dalam 24 jam terakhir (data count), sedangkan variabel independen meliputi umur anak, jenis kelamin anak, pendidikan ibu, status bekerja ibu, jumlah anak, pendidikan kepala rumah tangga, kuintil pengeluaran rumah tangga, dan klasifikasi tempat tinggal. Analisis dilakukan menggunakan regresi Robust Poisson

melalui fungsi `svyglm()` untuk mengakomodasi desain survei kompleks dan mengoreksi underdispersi (nilai dispersi = 0,36). Hasil menunjukkan bahwa umur anak ($\beta = 0,011$; $p < 0,001$; IRR = 1,011) dan jumlah anak ($\beta = -0,039$; $p = 0,020$; IRR = 0,962) merupakan satu-satunya prediktor signifikan dalam model akhir. Setiap penambahan satu bulan usia anak meningkatkan frekuensi pemberian MP-ASI sebesar 1,1%, sedangkan setiap penambahan satu anak dalam rumah tangga menurunkan frekuensi pemberian MP-ASI sebesar 3,8%. Variabel sosiodemografi lainnya tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Temuan ini menegaskan pentingnya praktik pemberian makan yang responsif terhadap usia anak dan dukungan yang diprioritaskan bagi ibu dengan jumlah anak banyak di Jawa Timur.

Kata Kunci: MP-ASI, frekuensi pemberian makan, faktor sosiodemografi, Poisson, Jawa Timur.

PENDAHULUAN

Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) adalah makanan atau minuman bergizi yang diberikan kepada bayi usia 6–23 bulan selain ASI, untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi yang meningkat seiring pertumbuhan anak (WHO & UNICEF, 2021). Frekuensi pemberian MP-ASI merupakan komponen inti dari indikator Minimum Meal Frequency (MMF), yaitu jumlah minimal pemberian makan per hari sesuai kelompok usia. Pemenuhan MMF yang tidak adekuat berkontribusi pada defisit energi harian yang dapat memicu underweight, gangguan kognitif, dan peningkatan kerentanan terhadap penyakit infeksi (Masuke et al., 2021; D'Auria et al., 2020).

Di Jawa Timur, tantangan pemenuhan frekuensi MP-ASI masih cukup signifikan. Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024, sebanyak 26,8% anak usia 6–23 bulan di Jawa Timur belum memenuhi indikator MMF. Angka ini relatif tinggi dibandingkan beberapa provinsi lain, mengindikasikan bahwa permasalahan praktik pemberian MP-ASI tidak hanya terjadi di daerah dengan akses struktural terbatas, tetapi juga di provinsi dengan tingkat pembangunan sosial ekonomi yang relatif baik.

Berbagai faktor sosiodemografi diketahui berkaitan dengan praktik pemberian MP-ASI, antara lain pendidikan ibu, status bekerja ibu, jumlah anak, pendidikan kepala rumah tangga, kondisi ekonomi rumah tangga, dan wilayah tempat tinggal (Savitri & Haqi, 2021; Gatica-Domínguez et al., 2020; Geda et al., 2021; Kemuning et al., 2025). Namun hasil penelitian mengenai pengaruh beberapa faktor tersebut masih menunjukkan variasi antar wilayah sehingga diperlukan kajian lebih lanjut pada cakupan lokal. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh faktor sosiodemografi terhadap frekuensi pemberian MP-ASI pada anak usia 6–23 bulan di Jawa Timur menggunakan regresi Poisson dengan *robust standar error* yang mempertimbangkan karakteristik data survei kompleks dan kondisi underdispersi.

METODE

Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain cross-sectional menggunakan data sekunder Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) Tahun 2025 yang diselenggarakan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Unit analisis adalah anak usia 6–23 bulan yang berdomisili di Jawa Timur. Setelah proses *data cleaning*, diperoleh 1.386 anak yang memenuhi kriteria penelitian dan diikutsertakan dalam analisis.

Variabel dependen adalah frekuensi pemberian MP-ASI, yaitu jumlah kali anak diberi makanan padat, setengah padat, atau lunak selama 24 jam terakhir. Variabel independen meliputi: umur anak (bulan), jenis kelamin anak (laki-laki/perempuan), pendidikan ibu (5 kategori: tidak sekolah/tidak tamat SD hingga perguruan tinggi), status

bekerja ibu (bekerja/tidak bekerja), jumlah anak dalam rumah tangga, pendidikan kepala rumah tangga (5 kategori), kuintil pengeluaran rumah tangga (kuintil 1–5), dan klasifikasi tempat tinggal (perkotaan/perdesaan).

Analisis dilakukan menggunakan regresi Poisson dengan robust standard error untuk mengidentifikasi pengaruh faktor sosiodemografi terhadap frekuensi pemberian MP-ASI. Mengingat data yang digunakan berasal dari survei dengan bobot sampel, analisis dilakukan dengan memperhitungkan desain survei sehingga estimasi yang dihasilkan merepresentasikan populasi sasaran. Hasil analisis disajikan dalam bentuk Incidence Rate Ratio (IRR) dan p-value. Variabel dinyatakan berpengaruh signifikan apabila memiliki nilai $p < 0,05$. Seluruh analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak R.

HASIL

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa frekuensi pemberian MP-ASI berkisar antara 0 hingga 7 kali/hari dengan rata-rata 2,46 kali/hari. Nilai varians yang kecil (0,89) mengindikasikan bahwa perilaku pemberian MP-ASI pada sampel homogen.

Berdasarkan karakteristik anak, rata-rata umur anak dalam sampel adalah 14,85 bulan, dengan nilai minimum 6 bulan dan nilai maksimum 23 bulan. Hal ini menunjukkan bahwa sampel mencakup seluruh kelompok sasaran pemberian MP-ASI. Adapun distribusi jenis kelamin anak disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Frekuensi jenis kelamin anak

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin Anak	Laki-laki	749	54
	Perempuan	637	46

Sebagian besar anak dalam sampel berjenis kelamin laki-laki (54,0%), sedangkan 46,0% lainnya berjenis kelamin perempuan. Dengan demikian, distribusi jenis kelamin dalam sampel relatif seimbang.

Selain karakteristik anak, karakteristik ibu dan kepala rumah tangga juga menjadi faktor yang dipertimbangkan dalam penelitian ini. Distribusi pendidikan ibu, pendidikan kepala rumah tangga, dan status bekerja ibu disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Frekuensi Pendidikan Ibu, Pendidikan KRT, dan Status Bekerja Ibu

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pendidikan Ibu	Tidak sekolah /tidak tamat SD	21	1,5
	Tamat SD /sederajat	192	13,9
	Tamat SMP/sederajat	372	26,8
	Tamat SMA/sederajat	567	40,9
	Perguruan Tinggi	234	16,9
Pendidikan KRT	Tidak sekolah /tidak tamat SD	86	6,2
	Tamat SD /sederajat	383	27,6
	Tamat SMP/sederajat	283	20,4
	Tamat SMA/sederajat	477	34,4
	Perguruan Tinggi	157	11,3
Status Ibu Bekerja	Bekerja	807	58,2
	Tidak Bekerja	579	41,8

Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar ibu dalam sampel merupakan tamatan SMA/ sederajat yaitu sebanyak 40,9%. Demikian pula pada pendidikan kepala rumah tangga, kelompok terbesar merupakan tamatan SMA/ sederajat sebanyak 34,4%. Untuk status bekerja ibu, sebagian besar ibu dalam penelitian ini memiliki aktivitas bekerja yaitu sebanyak 58,2%.

Terkait jumlah anak dalam rumah tangga, rata-rata jumlah anak adalah 1,90 anak dengan nilai minimum 1 dan maksimum 7 anak. Meskipun terdapat rumah tangga dengan jumlah anak yang relatif banyak, nilai simpangan baku sebesar 0,841 menunjukkan bahwa jumlah anak dalam sampel cenderung terkonsentrasi di sekitar rata-ratanya.

Kondisi ekonomi dan lingkungan tempat tinggal rumah tangga juga menjadi bagian dari faktor sosiodemografis yang diteliti. Distribusi kuintil pengeluaran rumah tangga dan klasifikasi tempat tinggal disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Frekuensi Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga dan Klasifikasi Tempat Tinggal

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga	Kuintil 1	77	5,6
	Kuintil 2	225	16,2
	Kuintil 3	315	22,7
	Kuintil 4	364	26,3
	Kuintil 5	405	29,2
Klasifikasi Tempat Tinggal	Perkotaan	912	65,8
	Pedesaan	474	34,2

Distribusi kuintil pengeluaran rumah tangga menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok ekonomi menengah keatas. Proporsi terbesar berada pada kuintil 5 (29,2%) dan kuintil 4 (26,3%). Berdasarkan klasifikasi tempat tinggal, sebagian besar sampel tinggal di wilayah perkotaan yaitu sebanyak (65,8%), sedangkan 34,2% lainnya tinggal di wilayah pedesaan.

Analisis regresi Poisson dengan *robust standard error* digunakan untuk mengidentifikasi faktor sosiodemografi yang berpengaruh terhadap frekuensi pemberian MP-ASI. Model terbaik dipilih melalui metode *backward elimination*. Hasil model akhir disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil akhir regresi Poisson dengan *robust standard error*

Parameter	β (Koefisien)	<i>p-value</i>	IRR
Konstanta	0,814	<0,001	<0,001
Umur Anak	0,011	<0,001	1,011
Jumlah Anak	-0,039	0,020	0,962

Model akhir Robust Poisson memuat dua variabel independen yang signifikan secara statistik pada taraf $\alpha = 0,05$, yaitu umur anak dan jumlah anak dengan AIC terendah sebesar 645,47.

Model dapat dituliskan sebagai: Frekuensi MP-ASI = $\exp[0,814 + 0,011(\text{Umur Anak}) - 0,039(\text{Jumlah Anak})]$. Setiap penambahan satu bulan usia anak meningkatkan rata-rata frekuensi pemberian MP-ASI sebesar 1,1%, dan setiap penambahan satu anak dalam rumah tangga menurunkan rata-rata frekuensi pemberian MP-ASI sebesar 3,8%. Variabel sosiodemografis lainnya tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan dalam model.

PEMBAHASAN

Rata-rata frekuensi pemberian MP-ASI di Jawa Timur sebesar 2,46 kali/hari berada di batas bawah atau di bawah rekomendasi WHO di seluruh kelompok usia. Kelompok usia 6–11 bulan menunjukkan rata-rata terendah (2,27 kali/hari), padahal rekomendasi WHO adalah 2–3 kali/hari. Temuan ini konsisten dengan SSGI 2024 yang melaporkan 26,8% anak belum memenuhi MMF di Jawa Timur, menegaskan relevansi permasalahan ini untuk ditangani.

Analisis dilakukan menggunakan regresi Poisson dengan robust standard error untuk mengatasi kondisi underdispersi pada data. Penentuan model terbaik dilakukan melalui metode backward elimination, yaitu dengan mengeliminasi variabel secara bertahap dimulai dari variabel dengan kontribusi paling kecil terhadap model. Setiap tahap eliminasi dievaluasi berdasarkan nilai AIC, di mana model dengan AIC lebih rendah dianggap lebih baik. Proses eliminasi dihentikan ketika penghapusan variabel apapun tidak lagi menghasilkan penurunan AIC.

Umur anak terbukti berpengaruh positif signifikan ($IRR = 1,011$; $p < 0,001$). Setiap penambahan satu bulan usia meningkatkan frekuensi MP-ASI sebesar 1,1%. Temuan ini sejalan dengan panduan WHO yang merekomendasikan peningkatan frekuensi makan seiring usia, dari 2–3 kali/hari pada usia 6–8 bulan hingga 3–4 kali ditambah 1–2 makanan selingan pada usia 9–23 bulan (World Health Organization and UNICEF, 2021). Hal ini mencerminkan meningkatnya kebutuhan energi dan berkembangnya kapasitas makan anak seiring pertumbuhan (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Yunitasari et al. (2022) mengonfirmasi bahwa usia anak merupakan determinan utama praktik pemberian makan komplementer di Indonesia.

Jumlah anak dalam rumah tangga berpengaruh negatif signifikan ($IRR = 0,962$; $p = 0,020$). Setiap penambahan satu anak menurunkan frekuensi pemberian MP-ASI sebesar 3,8%. Temuan ini dapat dijelaskan melalui resource dilution hypothesis, di mana semakin banyak anak dalam satu rumah tangga, semakin terbagi perhatian, waktu, dan sumber daya ibu (Mekonen et al., 2024). Dalam konteks Jawa Timur, 19,8% sampel berasal dari rumah tangga dengan tiga anak atau lebih, menunjukkan relevansi temuan ini untuk program intervensi yang memprioritaskan ibu dengan jumlah anak banyak.

Pendidikan ibu tidak dipertahankan dalam model akhir karena eliminasinya menurunkan AIC. Ketidaksignifikan ini kemungkinan disebabkan oleh tingkat pendidikan ibu di Jawa Timur yang sudah cukup baik secara umum (57,8% berpendidikan SMA ke atas), sehingga variasi antar kelompok menjadi kecil. Selain itu, pengaruh pendidikan ibu kemungkinan dimediasi oleh variabel antara seperti pengetahuan gizi yang tidak tersedia dalam data SUSENAS, serta dimoderasi oleh kuatnya dukungan extended family dalam budaya Jawa (Muniroh et al., 2024). Pratiwi et al. (2024) juga melaporkan pengaruh pendidikan ibu terhadap praktik MP-ASI tidak selalu konsisten antar studi.

Status bekerja ibu tidak signifikan ($p = 0,172$), konsisten dengan studi di Jawa Timur oleh Savitri and Haqi (2021) dan Lestiarini and Sulistyorini (2020). Kuintil pengeluaran rumah tangga juga tidak berpengaruh signifikan, kemungkinan karena perbedaan ekonomi di Jawa Timur lebih tercermin pada keberagaman jenis makanan daripada frekuensinya. Klasifikasi tempat tinggal pun tidak signifikan, konsisten dengan Nurokhmah et al. (2022) yang menemukan perbedaan kota-desa di Indonesia lebih nyata pada dietary diversity dibandingkan meal frequency.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Data SUSENAS tidak mencakup variabel pengetahuan ibu, dukungan keluarga, dan akses pelayanan kesehatan yang secara konseptual relevan. Pengukuran berbasis 24-hour recall berpotensi menghasilkan recall bias. Desain cross-sectional tidak dapat menangkap perubahan perilaku dari waktu ke waktu, dan hasil hanya berlaku untuk populasi anak usia 6–23 bulan di Jawa Timur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Rata-rata frekuensi pemberian MP-ASI pada anak usia 6–23 bulan di Jawa Timur berdasarkan data SUSENAS 2025 adalah 2,46 kali per hari, yang masih berada di bawah rekomendasi WHO untuk sebagian besar kelompok usia. Dari delapan variabel sosiodemografi yang dianalisis, hanya umur anak (IRR = 1,011) dan jumlah anak (IRR = 0,962) yang berpengaruh signifikan terhadap frekuensi pemberian MP-ASI. Temuan ini menegaskan pentingnya program intervensi yang responsif terhadap fase usia pemberian MP-ASI, khususnya pada kelompok 6–11 bulan yang memiliki rata-rata frekuensi terendah, serta dukungan pengasuhan yang diprioritaskan bagi ibu dengan jumlah anak banyak. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memasukkan variabel pengetahuan ibu, akses layanan kesehatan, dan dukungan keluarga guna mendapatkan gambaran determinan yang lebih komprehensif, serta menggunakan desain longitudinal untuk memahami perubahan praktik pemberian MP-ASI dari waktu ke waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Cameron, A.C. & Trivedi, P.K. (2013). *Regression Analysis of Count Data* (2nd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139013567>
- D'Auria, E., Borsani, B., Pendergast, E., Bosetti, A., Paradiso, L., Zuccotti, G., & Verduci, E. (2020). Complementary Feeding: Pitfalls for Health Outcomes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 7931. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217931>
- Dickin, K., Litvin, K., McCann, J., & Coleman, F. (2021). Exploring the Influence of Social Norms on Complementary Feeding: A Scoping Review. *Current Developments in Nutrition*, 5. <https://doi.org/10.1093/cdn/nzab001>
- Gatica-Domínguez, G., Neves, P., Barros, A., & Victora, C. (2020). Complementary Feeding Practices in 80 Low- and Middle-Income Countries. *The Journal of Nutrition*, 151, 1956–1964. <https://doi.org/10.1101/2020.12.01.20241372>
- Geda, N., Feng, C., Janzen, B., Lepnurm, R., Henry, C., & Whiting, S. (2021). Infant and young child feeding practices in Ethiopia: analysis of socioeconomic disparities. *Archives of Public Health*, 79. <https://doi.org/10.1186/s13690-021-00555-x>
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). *Petunjuk Teknis Pemantauan Praktik MP-ASI Anak Usia 6–23 Bulan*. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.
- Kemuning, B.A.S., Raflihudin, M.Z., & Winarni, S. (2025). Hubungan praktik pemberian MP-ASI dan malnutrisi (6–23 bulan) di negara berkembang: Scoping Review berbasis indikator WHO. *Jurnal SAGO Gizi dan Kesehatan*, 6(3), 653–664. <http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v6i3.2866>
- Lestiarini, S., & Sulistyorini, Y. (2020). Perilaku Ibu pada Pemberian Makanan Pendamping ASI (MPASI) di Kelurahan Pegirian. *Jurnal Promkes*, 8, 1–11. <https://doi.org/10.20473/jpk.v8.i1.2020.1-11>
- Masuke, R., Msuya, S., Mahande, J., Diarz, E., Stray-Pedersen, B., Jahanpour, O., & Mgongo, M. (2021). Effect of inappropriate complementary feeding practices on nutritional status of children aged 6–24 months. *PLoS ONE*, 16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250562>

- Mekonen, E., Zegeye, A., & Workneh, B. (2024). Complementary feeding practices and associated factors among mothers of children aged 6–23 months in Sub-Saharan African countries. *BMC Public Health*, 24. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17629-w>
- Muniroh, L., Sulistyorini, Y., & Abihail, C. (2024). Family support is the strongest predictor that influences mother's self-efficacy level on complementary feedings practices among toddlers in Tengger tribe. *Nutrition & Food Science*. <https://doi.org/10.1108/NFS-07-2023-0158>
- Nurokhmah, S., Middleton, L., & Hendarto, A. (2022). Prevalence and Predictors of Complementary Feeding Practices Among Children Aged 6–23 Months in Indonesia. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 55, 549–558. <https://doi.org/10.3961/jpmph.22.199>
- Pratiwi, H., Iskandar, W., Muliadi, T., & Putri, E.S. (2024). Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu terhadap Pemberian MP-ASI Dini di Puskesmas Cot Seumeureung, Kabupaten Aceh Barat. *Polyscopia*, 1(4), 214–220. <https://doi.org/10.57251/polyscopia.v1i4.1437>
- Savitri, R., & Haqi, D. (2021). Maternal Characteristics and Complementary Feeding for Children Under 2 Years Old in Tlatah Village, Bojonegoro. *Journal of Public Health Research and Community Health Development*. <https://doi.org/10.20473/jphrecode.v5i1.23369>
- Survei Status Gizi Indonesia (SSGI). (2024). Laporan Nasional SSGI 2024. Kementerian Kesehatan RI.
- WHO & UNICEF. (2021). Indicators for Assessing Infant and Young Child Feeding Practices: Definitions and Measurement Methods. World Health Organization and UNICEF. <https://data.unicef.org/resources/indicators-for-assessing-infant-and-young-child-feeding-practices/>
- Yunitasari, E., Faisal, A., Efendi, F., Kusumaningrum, T., Yunita, F., & Chong, M. (2022). Factors associated with complementary feeding practices among children aged 6–23 months in Indonesia. *BMC Pediatrics*, 22. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03728-x>