



Determinan stunting pada bayi usia 0 – 24 bulan di Kabupaten Pidie: Studi kasus-kontrol

Determinants of stunting in infants aged 0-24 months in Pidie District: A case-control study

Iin Fitrianiar^{1*}, Faisal Abdurahman², Asnawi Abdullah³, Maidar⁴, Fahmi Ichwansyah⁵

¹ Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh, Indonesia. E-mail: fitrianiarin@gmail.com

² Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh, Indonesia. E-mail: class4muallaf@gmail.com

³ Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh, Indonesia. E-mail: asnawi.abdullah@gmail.com

⁴ Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh, Indonesia. E-mail: maidar7117@gmail.com

⁵ Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia. E-mail: fahmiups@gmail.com

*Korespondensi:

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh. Jl. Muhammadiyah No.91, Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, 23123, Indonesia. E-mail: fitrianiarin@gmail.com

Riwayat Artikel:

Diterima tanggal 09 Desember 2020; Direvisi tanggal 12 Desember 2021 sampai 14 Juni 2022; Disetujui tanggal 22 Juni 2022; Dipublikasi tanggal 12 Nopember 2022.

Penerbit:



Politeknik Kesehatan Aceh
Kementerian Kesehatan RI

© The Author(s). 2022 **Open Access**

Artikel ini telah dilakukan distribusi berdasarkan atas ketentuan *Lisensi Internasional Creative Commons Attribution 4.0*

Abstract

The causes of stunting in toddlers include home environment and maternal factors. Maternal factors include pre-pregnancy nutrition, lack of maternal height, infection during pregnancy, teenage pregnancy, premature birth, short birth spacing, hypertension, maternal mental health, and late initiation of early breastfeeding. The study aimed to determine the association of teenage pregnancy and several other determinants with the incidence of stunting. The research design, namely Case-control, was carried out in 10 health center working areas in Pidie Regency in 2020. The sample comprised 402 infants aged 0 to 24 months, 201 cases and 201 controls. Direct interviews, observations, and anthropometric measures were employed to obtain data. Data processing consists of editing, coding, and tabulation—statistical analysis of the Chi-square test at CI:95%. The results showed that there was an association between teenage pregnancy ($p= 0,000$), maternal BMI ($p= 0,006$), premature labor ($p= 0,024$), maternal education ($p= 0,011$), income ($p= 0,004$) with the incidence of stunting. In contrast, there was no association between ANC ($p= 0,920$), CED ($p= 0,303$), hypertension ($p= 0,96$), and maternal occupation ($p= 0,119$) with the incidence of stunting in toddlers. In conclusion, the determinants of stunting among children under five years old in Pidie Regency are teenage pregnancy, maternal BMI, premature labor, maternal education, and income.

Keywords: CED, maternal MBI, premature labor, teenage pregnancy

Abstrak

Penyebab terjadinya stunting pada balita seperti faktor lingkungan rumah dan faktor ibu. Faktor dari ibu seperti gizi sebelum hamil, tinggi badan ibu yang kurang, infeksi selama kehamilan, kehamilan remaja, kelahiran premature, jarak kelahiran yang pendek, hipertensi, kesehatan mental ibu, inisiasi menyusui dini yang terlambat. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan kehamilan remaja dan beberapa determinan lain dengan kejadian stunting. Desain penelitian yaitu *Case-control*, telah dilakukan pada 10 wilayah kerja puskesmas di Kabupaten Pidie tahun 2020. Sampel adalah bayi usia 0-24 bulan sebanyak 402 orang (201 kasus: 201 kontrol), di ambil secara purposive. Pengumpulan data menggunakan wawancara langsung, observasi dan pengukuran antropometri. Pengolahan data meliputi editing, coding, tabulating. Analisis statistik uji *Chi-square* pada CI:95%. Hasil menunjukkan terdapat hubungan antara kehamilan remaja ($p= 0,000$), BMI Ibu ($p= 0,006$) persalinan premature ($p= 0,024$), pendidikan ibu ($p= 0,011$), penghasilan ($p= 0,004$) dengan kejadian stunting. Sebaliknya, tidak terdapat hubungan antara ANC ($p= 0,920$), KEK ($p= 0,303$), hipertensi ($p= 0,96$), dan pekerjaan ibu ($p= 0,119$) dengan kejadian stunting pada balita. Kesimpulan, faktor determinan kejadian stunting pada balita di Kabupaten Pidie yaitu kehamilan remaja, BMI ibu, persalinan premature, pendidikan ibu, penghasilan.

Kata Kunci: BMI Ibu, KEK, kehamilan remaja, persalinan premature

Pendahuluan

Kekurangan gizi pada usia dini akan meningkatkan angka kematian bayi dan anak, menyebabkan kecerdasan berkurang, mengakibatkan kerugian ekonomi jangka panjang bagi suatu bangsa (Kemenkes RI, 2018a). Salah satu permasalahan gizi serius di negara-negara berkembang adalah stunting (Budiasutik & Rahfiludin, 2019).

Stunting menjadi salah satu dari 17 agenda penting *Sustainable Development Goals* (SDGs). *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF) mengemukakan sekitar 80% anak stunting terdapat di negara berkembang di Asia dan Afrika. Indonesia berada di urutan ke lima tertinggi setelah India, China, Nigeria dan Pakistan (UNICEF, 2014) Walaupun hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) menunjukkan penurunan kejadian *stunting* di Indonesia dari 37,2% pada tahun 2013 menjadi 30,8% pada tahun 2018, rata-rata prevalensi stunting nasional masih di atas 20%. Laporan di Provinsi Aceh menunjukkan persentase stunting sebesar 37,9%, angka tersebut jauh lebih tinggi dari rata-rata nasional, bahkan berada di urutan ketiga tertinggi di Indonesia (Kemenkes RI, 2018b).

Riset Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) pada Tahun 2021 diketahui terjadi penurunan angka kejadian stunting menjadi 27,7% pada tahun 2019, kemudian turun kembali menjadi 24,4% pada tahun 2021. Secara umum penurunan angka kejadian stunting ini menjadi tren yang positif, namun tetap masih merupakan masalah yang harus ditanggulangi. Hasil laporan ini juga menemukan kelompok umur mayoritas terjadi stunting adalah usia 24 sampai dengan 35 bulan, sedikit berubah jika dibandingkan pada tahun 2018, stunting lebih banyak dialami oleh anak usia 12 sampai dengan 23 bulan (SSGI, 2021).

Tingginya kasus stunting di Provinsi Aceh diduga berkaitan dengan banyak faktor (Ramadhan et al., 2018). Menurut *World Health Organization* (WHO) faktor maternal menjadi salah satu hal yang dapat menyebabkan stunting (World Health Organization, 2014). Faktor tersebut diantaranya status gizi yang kurang baik saat prakonsepsi, kehamilan dan nifas, tinggi badan ibu yang rendah, infeksi, kehamilan di usia remaja, kesehatan mental, *Intrauterine Growth Restriction* (IUGR), kelahiran *premature*, jarak

kehamilan yang pendek, serta hipertensi (Vivatkusol et al., 2017). Risiko kematian bayi yang lahir dari ibu remaja akan meningkat lebih tinggi dibandingkan bayi yang lahir dari ibu berusia reproduksi sehat. Dibandingkan dengan orang dewasa yang hamil, kehamilan remaja meningkatkan komplikasi dalam kehamilan, seperti persalinan *premature*, berat badan lahir rendah, kematian perinatal dan kematian neonatal (Akseer et al., 2022). Faktor praktik menikah pada usia remaja masih dilakukan di Kabupaten Pidie, dan kondisi ini turut andil dalam peningkatan anak stunting (Husna & Tafaal, 2019).

Faktor lain yang berpengaruh terhadap perkembangan janin yang berdampak terjadi stunting adalah status gizi ibu hamil. Terdapatnya masalah pada pertumbuhan janin bisa mengakibatkan bayi lahir dengan berat badan rendah. Semua indikator antropometrik kekurangan gizi saat ini pada trimester pertama yang dicerminkan oleh lingkaran kepala janin yang lebih kecil, memberikan risiko Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan stunting saat lahir terutama di kalangan ibu muda daerah pedesaan (Gokhale & Rao, 2021).

Program *antenatal care* (ANC) merupakan upaya preventif dalam pencegahan stunting sejak kehamilan. Program pelayanan kesehatan kebidanan untuk pemantauan kesehatan ibu dan pertumbuhan serta perkembangan janin dalam rahim (Armini & Yunitasari, 2016). Kunjungan ANC merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada anak. Anak-anak yang ibunya tidak melakukan ANC berisiko mengalami stunting 4 kali lebih tinggi dibandingkan dengan anak-anak yang ibunya melakukan kunjungan ANC (Abeway et al., 2018).

Kondisi ibu selama hamil seperti KEK juga mempengaruhi stunting. Ibu hamil yang mengalami gizi kurang dengan LILA kurang dari 22,5 akan berisiko memiliki anak stunting. (Sukmawati et al., 2018). Hasil penelitian lain mengatakan ketersediaan gizi yang cukup, pemberian ASI saja selama 6 bulan, pemberian makanan pendamping ASI, penyakit infeksi yang pernah diderita anak, usia ibu, Pendidikan ibu, pengetahuan ibu tentang gizi, penghasilan keluarga merupakan faktor yang mempengaruhi stunting, namun ada beberapa faktor lain yang tidak mempengaruhi stunting seperti ibu bekerja, jumlah anggota keluarga, kelengkapan

imunisasi dan BBLR. Diantara seluruh faktor yang diamati, maka faktor ketersediaan gizi yang cukup dan penyakit penyerta yang paling mempengaruhi terjadi stunting di wilayah perdesaan dan perkotaan (Al Rahmad et al., 2020; Yulita & Warastuti, 2020).

Berdasarkan kajian latar belakang serta permasalahan penelitian, maka rumusan tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan hubungan kehamilan remaja dan beberapa faktor determinan lain dengan kejadian stunting di Kabupaten Pidie Provinsi Aceh.

Metode

Penelitian observasional menggunakan desain *case-control*. Penelitian dilakukan pada Juli 2020 di Kabupaten Pidie Provinsi Aceh. Lokasi pengumpulan data dilakukan di 10 wilayah kerja puskesmas dengan jumlah kasus stunting terbanyak di Kabupaten Pidie berdasarkan SK Bupati Kabupaten Pidie Nomor 440/425/KEP.13/2020 tentang penetapan lokasi fokus intervensi stunting penurunan stunting terintegrasi di Kabupaten Pidie tahun 2020 – 2021.

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu yang memiliki bayi usia 0-24 bulan yang ada di Kabupaten Pidie. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus *Sample Estimation for Case-control Studies* (Sharma et al., 2020). Sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 402 orang, 201 sebagai kelompok kasus (bayi usia 0-24 bulan yang mengalami stunting) dan 201 sebagai kelompok kontrol (bayi usia 0-24 bulan dengan status gizi normal). Kasus adalah Ibu yang memiliki anak usia 0-24 tahun yang mengalami stunting dari hasil pengukuran petugas kesehatan setempat, usia ibu maksimal 35 tahun dan memiliki buku KIA atau data kehamilan tercatat lengkap di puskesmas. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini secara *purposive sampling*, dimana pemilihan responden menggunakan kriteria yang telah dipilih oleh peneliti dalam memilih sampel.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan responden menggunakan kuesioner yang sudah dimodifikasi dari kuesioner Departemen Gizi UI (2012) dan Lutfiana (2018) serta observasi data sekunder tersedia, seperti catatan KIA, buku KIA ibu dan kohort bayi. Pengumpulan data dengan cara wawancara langsung dengan responden

menggunakan kuesioner yaitu variabel kehamilan remaja, persalinan *premature*, pendidikan ibu, penghasilan, pekerjaan ibu. Pengumpulan data dengan observasi sekunder yaitu variabel BMI ibu sebelum hamil, standar ANC, kekurangan energi kronik (KEK), dan hipertensi. Proses Pengumpulan data pada penelitian ini dibantu oleh 10 orang petugas TPG (Tenaga Pelaksana Gizi) dari setiap puskesmas yang telah ditunjuk sebagai lokasi penelitian.

Pengolahan data dimulai dengan *editing*, yaitu memeriksa kelengkapan data yang telah diisi dari kuesioner, dan Buku KIA yang dimiliki oleh Ibu, dilanjutkan memberikan *coding* untuk setiap variabel yang diteliti, dimana untuk hasil ukur yang berisiko diberikan kode yang lebih tinggi. Pengkategorian stunting yaitu menggunakan standar antropometri anak (Kemenkes RI, 2020) indeks atau PB/U atau TB/U, stunting (<-2SD), gizi normal (-SD sd +3SD), kehamilan remaja yaitu kategori tidak ($\geq 20 - 35$ tahun) dan iya (<20 tahun), persalinan *premature* yaitu kategori tidak (persalinan mature bayi lahir usia kehamilan 38-42 minggu) dan iya (bayi lahir *premature* usia kehamilan <38 minggu), pendidikan ibu yaitu kategori tinggi (Diploma dan Sarjana), menengah (SMP-SMA) dan rendah (tidak sekolah-Sekolah Dasar). Penghasilan yaitu kategori tinggi (\geq Rp 2,9 juta) dan rendah (<2,9 juta), pekerjaan ibu kategori bekerja dan tidak bekerja. Variabel BMI ibu sebelum hamil yaitu kategori obesitas (≥ 30 kg/m²), gemuk (25-29,9 kg/m²), normal (18,5 – 24,9 kg/m²), kurang (<18,5 kg/m²). Standar ANC yaitu kategori (ANC sesuai standar, jika memenuhi 10 T dan 4 kali kunjungan selama kehamilan) dan (ANC tidak sesuai standar, jika kurang dari standar ANC yang telah ditetapkan), kekurangan energi kronik (KEK) yaitu kategori tidak (LILA $\geq 23,5$ cm) dan iya (LILA < 23,5 cm), variabel status hipertensi yaitu kategori tidak hipertensi (TD < 140/90 mmHg) dan hipertensi (TD $\geq 140/90$ mmHg).

Analisa data dalam penelitian ini yaitu menggunakan program STATA versi 14. Analisis statistik untuk membuktikan hipotesis yang diajukan, maka dalam penelitian menggunakan uji *Chi-square* pada tingkat kemaknaan 95%. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan komisi etik penelitian Kesehatan Fakultas Kesperawatan Univesitas Sumatera Utara dengan nomor: 2249/VI/SP/2020 Tanggal 25 Juni 2020.

Hasil dan Pembahasan

Hubungan Kehamilan Remaja dengan Kejadian Stunting

Hasil penelitian (Tabel 1), telah diketahui bahwa sebesar 14,3% anak stunting disebabkan oleh kehamilan remaja. Berdasarkan hasil uji statistik, bahwa kehamilan remaja berhubungan dengan

stunting ($p= 0,000$ dan $OR= 8,3$) yang berarti baduta yang lahir dari ibu remaja memiliki risiko stunting 8,3 kali dibandingkan baduta yang lahir dari ibu yang usia reproduksi sehat. Menurut *Framework WHO* Salah satu faktor risiko terjadinya stunting adalah kehamilan di usia remaja atau kurang dari 20 tahun (*World Health Organization, 2014*).

Tabel 1. Faktor risiko stunting pada baduta di Kabupaten Pidie Tahun 2020 (n=402)

Variabel Prediktor	Kejadian <i>Stunting</i>		Total (%)	OR (CI:95%)	Nilai p
	Ya (%)	Tidak (%)			
Faktor Maternal:					
Kehamilan Remaja					
Ya	29 (14,43)	4 (1,99)	33 (8,21)	8,3 (2,86 – 24,09)	0,000
Tidak	172 (85,57)	197 (98,01)	369 (91,79)		
BMI Ibu					
Obesitas	3 (1,49)	5 (2,49)	8 (1,99)	4,4 (0,91 – 21,52)	0,006
Gemuk	16 (7,96)	47 (23,38)	63 (15,67)		
Normal	150 (74,63)	137 (68,16)	287 (71,39)		
Kurang	32 (15,92)	12 (5,97)	44 (10,95)		
Standar ANC					
Sesuai Standar	86 (42,79)	87 (43,28)	173 (43,03)	1,02 (0,68- 1,51)	0,920
Tidak Sesuai	115 (57,21)	114 (56,72)	229 (56,97)		
Riwayat KEK					
Ya	30 (14,93)	23 (11,44)	53 (13,18)	1,35 (0,75 – 2,43)	0,303
Tidak	171 (85,07)	178 (88,56)	349 (86,92)		
Riwayat Hipertensi					
Ya	3 (1,49)	1 (0,50)	4 (1,00)	3,03 (0,31 – 29,3)	0,96
Tidak	198 (98,51)	200 (99,50)	396 (99,00)		
Persalinan Premature					
Ya	32 (15,92)	17 (8,46)	49 (12,19)	2,04 (0,74 – 3,82)	0,024
Tidak	169 (84,08)	184 (91,54)	353 (87,81)		
Faktor Sosial Ekonomi:					
Pendidikan Ibu					
Tinggi	47 (23,38)	64 (31,84)	111 (27,61)	3,2 (1,3 – 8,01)	0,01
Menengah	135 (67,16)	129 (64,18)	264 (65,67)		
Dasar	19 (9,46)	8 (3,98)	27 (6,72)		
Penghasilan					
Tinggi	35 (17,41)	60 (29,85)	95 (23,63)	2,01 (1,25 – 3,24)	0,004
Rendah	166 (82,59)	141 (70,15)	307 (76,37)		
Pekerjaan Ibu					
Tidak bekerja	163 (81,09)	150 (74,63)	313 (77,86)	1,45 (0,48 – 1,13)	0,119
Bekerja	38 (18,91)	51 (25,37)	89 (22,14)		

Menurut Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) Usia ideal seorang wanita untuk melahirkan adalah 20 – 35 tahun (BKKBN, 2015). Jika usia ibu lebih muda atau lebih tua dari usia tersebut maka akan lebih berisiko mengalami komplikasi kehamilan. Seorang wanita yang hamil pada usia remaja akan mendapat *early prenatal care* lebih sedikit.

Faktor ini yang diprediksi menyebabkan BBLR serta kematian pada bayi (Prakash et al., 2011; Vivatkusol et al., 2017).

Penyebab utama kurang gizi pada anak-anak adalah asupan makanan yang tidak memadai dan infeksi sehingga banyak anak-anak dari ibu-ibu muda yang mungkin terpapar dengan gizi yang buruk. Asupan makanan yang

tidak mencukupi dan infeksi biasanya diakibatkan oleh kerawanan pangan rumah tangga, praktik pengasuhan anak yang tidak tepat serta perawatan kesehatan yang buruk (Wemakor et al., 2018). Usia ibu berpengaruh terhadap kematangan organ-organ reproduksi wanita, sehingga akan mempengaruhi kesiapan tubuh ibu untuk hamil, dan gizi ibu selama menjalani proses kehamilan.

Hubungan BMI Ibu dengan Kejadian Stunting

Hasil penelitian (Tabel 1), telah diketahui bahwa hasil uji statistik didapatkan hasil yaitu BMI ibu berhubungan dengan stunting ($p= 0,006$ dan $OR= 4,44$).

Hasil yang sama didapatkan dalam penelitian tentang determinan stunting pada anak usia kurang dari 5 tahun di Pakistan, yaitu ada pengaruh yang signifikan antara BMI ibu dengan kejadian stunting, dimana ibu-ibu yang memiliki BMI kurang cenderung memiliki anak stunting. Status gizi ibu dikaitkan dengan status gizi anak. Risiko wasting dan underweight lebih tinggi pada anak-anak yang mempunyai ibu dengan BMI berada dibawah normal (Khan et al., 2019). Sementara itu sebuah studi kohort tentang perkembangan anak usia dini dan stunting di Bangladesh dimana BMI ibu menjadi *predictor* yang signifikan pada penelitian ini. Hasilnya menunjukkan bahwa stunting pada anak usia dini dan berat badan kurang dikaitkan dengan hasil perkembangan yang buruk di Bangladesh (Nahar et al., 2020).

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan nutrisi ibu memainkan peran penting dalam pertumbuhan janin, kesehatan dan kelangsungan hidup bayi serta perkembangan anak jangka panjang. Selama paruh pertama periode 1000 hari yang kritis (konsepsi sampai 6 bulan) ibu adalah satu-satunya sumber nutrisi bagi anak yang sedang berkembang, sehingga sangat diperlukan gizi ibu sehat untuk dapat melahirkan anak yang sehat pula, yang demikian anak dapat terhindar dari kejadian stunting.

Hubungan ANC dengan Kejadian Stunting

Hasil penelitian (Tabel 1), diketahui bahwa tidak ada hubungan antara standar ANC dengan kejadian stunting ($p= 0,920$ dan $OR= 1,02$) yang berarti tidak terdapat hubungan antara variabel standar ANC dengan kejadian stunting dimana ibu dengan jumlah kunjungan ANC sesuai standar

tetap berpeluang 1,02 kali memiliki anak stunting.

Salah satu faktor yang berkaitan dengan kejadian stunting pada anak adalah kunjungan pemeriksaan kehamilan di tenaga kesehatan secara rutin. Frekuensi kunjungan yang tidak sesuai standar yaitu kurang dari 4 kali selama kehamilan beresiko 4 kali lebih tinggi melahirkan anak stunting, dibandingkan dengan ibu-ibu yang kunjungan kehamilan secara rutin (Abeway et al., 2018). Pemeriksaan kehamilan yang rutin sangat penting untuk dilakukan oleh ibu karena pada proses ini dilakukan pemantauan tumbuh kembang janin, sehingga permasalahan cepat diketahui dan diberi penanganan, seperti kelahiran premature dan berat bayi lahir kurang dari 2500 gram dapat dicegah (Camelia, 2020).

ANC merupakan salah satu faktor penting untuk memastikan kondisi ibu dan kehidupan janin di dalam rahim berjalan dengan sehat, namun pada penelitian ini faktor ini bukan merupakan faktor utama penyebab terjadinya *stunting* (Darmawan et al., 2022).

Hubungan Riwayat KEK dengan Kejadian Stunting

Hasil penelitian (Tabel 1), telah diketahui bahwa sebesar 14,93% ibu yang KEK pada saat hamil dan mempunyai baduta stunting, ibu yang KEK pada saat hamil memiliki baduta dengan gizi normal adalah 11,44%. Dari hasil uji statistik diperoleh tidak ada hubungan KEK dengan kejadian stunting ($p= 0,303$).

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Warsini et al. (2016) yang melakukan penelitian tentang riwayat KEK dan Anemia pada Ibu hamil dengan kejadian stunting di kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta. Pertumbuhan dan perkembangan janin sangat erat kaitannya dengan kondisi kesehatan dan status gizi ibu, teori ini bertolak belakang dengan hasil penelitian ini, akibatnya akan berdampak terhadap berat badan lahir rendah, yang diprediksi bisa menjadi stunting di masa mendatang (World Health Organization, 2014).

Hasil pengamatan peneliti dilapangan, ibu hamil sudah melakukan ANC minimal 4 kali sudah termasuk baik yaitu 42,79% pada kelompok kasus, sehingga ketika ditemukan masalah seperti kekurangan energi kronik segera mendapatkan penanganan dari tenaga kesehatan, seperti pemberian makan tambahan kepada ibu hamil.

Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Stunting

Hasil penelitian (tabel 1), telah diketahui bahwa sebesar 1,49% ibu yang hipertensi pada saat hamil mempunyai baduta stunting dan 0,50% ibu yang hipertensi pada saat hamil memiliki baduta dengan gizi normal. Hasil uji statistik diperoleh tidak ada hubungan hipertensi dengan kejadian stunting ($p=0,96$).

Hal yang sama juga didapatkan dari hasil penelitian yang dilakukan Xie et al. (2016) yang melakukan penelitian tentang kejadian stunting pada bayi baru lahir premature. Dari penelitian tekanan darah ibu selama hamil menjadi salah satu faktor yang diteliti, dan hasilnya adalah OR 1,01 (0,45 – 2,26) dengan ($p=0,99$) yang berarti hipertensi selama kehamilan tidak memiliki hubungan dengan terjadinya stunting. Hasil yang berbeda didapatkan dari penelitian yang dilakukan Yulita & Warastuti (2020) menunjukkan bahwa ada hubungan hipertensi dalam kehamilan dengan kejadian stunting. Hipertensi dalam kehamilan berisiko 4,9 kali mengalami stunting pada balita dibandingkan dengan ibu yang tekanan darahnya normal.

Hipertensi dalam kehamilan merupakan faktor resiko terjadinya kelahiran prematur yang dapat menyebabkan terhambatnya proses pertumbuhan dan perkembangan (Mateus et al., 2019). Bayi yang lahir prematur dari ibu yang hipertensi mungkin mengalami suplai oksigen yang kurang di aliran darah talii pusat yang dapat menyebabkan resistensi plasenta. Hal ini memperburuk pertumbuhan fisik janin dan berpengaruh ke masa balita (Xie et al., 2016).

Peneliti berasumsi penelitian ini belum cukup representative untuk menggambarkan hipertensi selama kehamilan dimana jumlah ibu hamil yang mengalami hipertensi hanya 4 orang (1%) dari total sampel yang didapatkan dan 3 orang diantaranya memiliki anak stunting, sehingga dari hasil penelitian tidak ada hubungan antara hipertensi dengan stunting.

Hubungan Persalinan *Premature* dengan Kejadian Stunting

Hasil penelitian (Tabel 1), telah diketahui bahwa ibu yang melahirkan bayi premature dan menjadi baduta stunting sebesar 15,92%. Berdasarkan hasil uji statistik, bahwa persalinan premature berhubungan dengan stunting ($p=0,024$ dan OR= 2) dimana bayi yang premature berisiko 2 kali mengalami stunting.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dikemukakan oleh Sania et al. (2015) yang mengatakan bahwa rata-rata panjang badan bayi premature berada dibawah - 10 persentil. Pertumbuhan yang lambat pada bayi premature dipengaruhi oleh retardasi linier yang terjadi saat dalam kandungan, selain karena singkatnya usia kehamilan. Bayi yang mengalami gangguan pertumbuhan (*growth faltering*) sejak usia dini menunjukkan risiko mengalami gangguan pertumbuhan pada periode umur berikutnya. *Stunting* yang disebabkan oleh *growth faltering* dan *catch up growth* yang tidak memadai, mencerminkan ketidakmampuan mencapai pertumbuhan optimal dimasa yang akan datang.

de Onis (2013) menyebutkan bahwa gizi buruk pada masa kanak-kanak berasal dari periode janin. Variasi besar dalam prevalensi kelahiran prematur, risiko kekurangan gizi yang terkait dengan dilahirkan prematur sebanding dengan populasi dan wilayah, mencerminkan penyebab dasar yang umum dari kelahiran prematur. Hasilnya menunjukkan hubungan yang lebih kuat antara prematur dan stunting.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa bayi yang lahir *premature* memiliki peluang untuk dapat mengejar pertumbuhannya melalui perbaikan gizi yang tepat dan sesuai dengan usianya meski membutuhkan usaha yang lebih besar. Begitu pula dengan bayi lahir matur, jika kemudian hari asupan nutrisi tidak memenuhi kebutuhan gizi maka akan memiliki resiko untuk menjadi stunting.

Hubungan Sosial Ekonomi dengan Kejadian Stunting

Hasil penelitian (Tabel 1), telah diketahui bahwa faktor sosial ekonomi yang diteliti adalah faktor pendidikan ibu, penghasilan keluarga dan pekerjaan ibu. Terdapat beberapa variabel yang mempengaruhi stunting pada baduta, yaitu pendidikan dasar dan penghasilan rendah. Ibu yang berpendidikan dasar berhubungan dengan kejadian stunting dengan ($p=0,01$ dan OR 3,2) yang artinya, ibu yang pendidikan dasar 3,2 kali lebih berisiko memiliki anak stunting dibandingkan ibu dengan pendidikan tinggi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Handayani et al. (2017) serta penelitian Miko & Al-Rahmad (2017), yang menyimpulkan hasil temuan dalam studi mereka yaitu tinggi badan

ibu, pendidikan dan pekerjaan berhubungan dengan kejadian stunting pada anak. Secara umum, stunting pada balita lebih tinggi terjadi pada tingkat pendidikan orang tua yang rendah. Meskipun bukan faktor penyebab langsung, kejadian stunting 2 kali lebih tinggi pada anak dari orang dengan pendidikan rendah dibanding dengan pendidikan tinggi (Beal et al., 2019).

Pentingnya pendidikan seorang ibu tentang kesehatan gizi anak telah ditunjukkan dengan baik dalam sejumlah penelitian. Pendidikan ibu dikaitkan dengan kesehatan dan gizi anak yang lebih baik melalui peningkatan status sosial ekonomi ibu. Pada gilirannya, status sosial ekonomi yang lebih tinggi mengurangi faktor penentu kesehatan yang memengaruhi kesehatan dan gizi anak. Faktor tersebut meliputi faktor kesuburan, praktik pemberian makan dan pemanfaatan layanan kesehatan. Pendidikan ibu meningkatkan pengetahuan ibu tentang kesehatan anak, termasuk penyebab, pencegahan dan pengobatan penyakit (Makoka & Masibo, 2015)

Selanjutnya faktor penghasilan rendah memiliki hubungan dengan terjadinya stunting dengan nilai ($p= 0,004$ dan OR 2) yang berarti baduta yang berasal dari keluarga yang berpenghasilan rendah memiliki resiko terjadi stunting 2 kali lebih besar dibandingkan dengan baduta yang berasal dari keluarga berpenghasilan tinggi. Hasil yang sama didapatkan dari penelitian Paudel et al. (2012) yang melakukan penelitian tentang faktor determinant stunting di Nepal, menjelaskan penghasilan yang rendah 3,11 kali memiliki resiko terjadinya stunting.

Hubungan antara status sosial ekonomi dan kesehatan menunjukkan bahwa pendapatan keluarga yang lebih tinggi dikaitkan dengan kesehatan yang lebih baik pada anak-anak. Orang tua yang lebih kaya memiliki anak yang lebih sehat. Orang tua yang kaya lebih banyak pendapatan untuk membayar perawatan kesehatan. Keduanya adalah hubungan sebab akibat, yaitu lebih banyak pendapatan orang tua akan menghasilkan kesehatan anak yang lebih baik (Burgess et al., 2004; Vaivada et al., 2020)

Sedangkan untuk variable pekerjaan ibu tidak terdapat hubungan dengan kejadian stunting pada balita ($p= 0,119$ dan OR 1,45). Hasil ini sejalan dengan penelitian Yuliastini et al. (2020) pekerjaan ibu secara signifikan tidak berkaitan dengan stunting dan balita dengan ibu

yang tidak bekerja lebih mungkin mengalami stunting dibandingkan ibu yang bekerja. Namun hasil yang berbeda didapatkan Habimana & Biracyaza (2019). Pekerjaan ibu secara signifikan berhubungan dengan stunting. Hasilnya menegaskan bahwa anak-anak yang ibunya adalah pekerja terampil, pekerja profesional atau wiraswasta lebih kecil kemungkinannya untuk mengalami stunting dibandingkan anak-anak yang ibunya memiliki pekerjaan lainnya (Arbie & Labatjo, 2019). Hasil ini juga menunjukkan bahwa anak-anak dengan ibu yang tidak bekerja lebih mungkin mengalami stunting daripada mereka yang ibunya bekerja.

Telah dilaporkan dalam penelitian ini, bahwa *stunting* lebih banyak terjadi pada anak yang ibunya tidak bekerja (81,09%), ibu-ibu yang tidak memiliki aktivitas di luar rumah biasanya lebih sering berinteraksi dengan anak, namun bukan berarti pola asuh yang diterapkan saat berinteraksi sudah benar. Stunting sangat ditentukan dengan pola asuh yang diterapkan oleh ibu, seperti pemilihan makanan pendamping ASI, cara pengolahan makanan, kebersihan makanan yang disajikan, yang artinya jika pola asuh yang diterapkan masih salah, maka tidak mungkin anak menjadi stunting (Putriana et al., 2019).

Kesimpulan

Terdapat hubungan antara kehamilan remaja, BMI Ibu, persalinan *premature*, pendidikan ibu, penghasilan dengan kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Pidie. Sedangkan ANC, kekurangan energi kronik (KEK), hipertensi, dan pekerjaan ibu tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting pada bayi usia 0-24 bulan di Kabupaten Pidie.

Saran, kepada pihak-pihak terkait seperti Dinas Kesehatan, KUA dan Puskesmas agar lebih meningkatkan pengawasan pelaksanaan terhadap program-program puskesmas terkait kesehatan ibu dan anak, seperti kunjungan antenatal serta edukasi tentang persiapan kehamilan dan dampak kehamilan usia remaja terhadap tumbuh kembang anak. Diharapkan kepada ibu yang memiliki pendidikan dasar, tidak pekerjaan, penghasilan rendah agar dapat meningkatkan pengetahuan terkait kehamilan remaja, BMI, persalinan *premature* sehingga dapat menurunkan resiko terjadinya stunting.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Ristekdikti yang telah mendukung dan membiayai penelitian ini melalui Hibah Tesis.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Pidie dan 10 Puskesmas terlibat yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini, dari awal peninjauan lahan hingga selesai pengumpulan data.

Daftar Rujukan

- Abeway, S., Gebremichael, B., Murugan, R., Assefa, M., & Adinew, Y. M. (2018). Stunting and its determinants among children aged 6-59 Months in Northern Ethiopia: A cross-sectional study. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2018, 1078480. <https://doi.org/10.1155/2018/1078480>
- Akseer, N., Keats, E. C., Thurairajah, P., Cousens, S., Bétran, A. P., Oaks, B. M., Osrin, D., Piwoz, E., Gomo, E., Ahmed, F., Friis, H., Belizán, J., Dewey, K., West, K., Huybregts, L., Zeng, L., Dibley, M. J., Zagre, N., Christian, P., ... Bhutta, Z. A. (2022). Characteristics and birth outcomes of pregnant adolescents compared to older women: An analysis of individual level data from 140,000 mothers from 20 RCTs. *EclinicalMedicine*, 45, 101309. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101309>
- Al Rahmad, A. H., Miko, A., Labatjo, R., Fajriansyah, F., Fitri, Y., & Suryana, S. (2020). Malnutrition prevalence among toddlers based on family characteristics: A cross-sectional study in the rural and urban areas of Aceh, Indonesia. *Sri Lanka Journal of Child Health*, 49(3), 263. <https://doi.org/10.4038/sljch.v49i3.9145>
- Arbie, F. Y., & Labatjo, R. (2019). Examining the nutrition levels and stunting problem in Indonesian children. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 4(2), 89–98. <https://doi.org/10.30867/action.v4i2.126>
- Armini, N. K. A., & Yunitasari. (2016). Buku ajar keperawatan maternitas 2. In *Fakultas Keperawatam Universitas Airlangga* (Vol. 1).
- Beal, T., Le, D. T., Trinh, T. H., Burra, D. D., Huynh, T., Duong, T. T., Truong, T. M., Nguyen, D. S., Nguyen, K. T., de Haan, S., & Jones, A. D. (2019). Child stunting is associated with child, maternal, and environmental factors in Vietnam. *Maternal and Child Nutrition*, 15(4), e12826. <https://doi.org/10.1111/mcn.12826>
- BKKBN. (2015). Kualitas sumber daya manusia dalam menggapai bonus demografi. *Jurnal Populasi*, 2(1), 102–114.
- Budiastutik, I., & Rahfiludin, M. Z. (2019). Faktor risiko stunting pada anak di negara berkembang. *Amerta Nutrition*, 3(3), 122–129. <https://doi.org/10.2473/amnt.v3i3.2019.122-129>
- Burgess, S., Propper, C., & Rigg, J. (2004). The impact of low-income on child health: Evidence from a birth cohort study. In *The Centre for Market and Public Organisation* (Issue 04). <http://ideas.repec.org/p/bri/cmpowp/04-098.html>
- Camelia, V. (2020). Hubungan antara kualitas & kuantitas riwayat kunjungan antenatal care (ANC) dengan stunting pada balita usia 24-59 bulan di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. *Journal of Issues in Midwifery*, 4(3), 100–111. <https://doi.org/10.21776/ub.joim.2020.04.03.1>
- Darmawan, A., Reski, R., & Andriani, R. (2022). Kunjungan ANC, posyandu dan imunisasi dengan kejadian stunting pada balita di Kabupaten Buton Tengah. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 7(1), 33–40. <https://doi.org/10.30867/action.v7i1.469>
- de Onis, M. (2013). Commentary: Foetal growth, preterm birth and childhood undernutrition. *International Journal of Epidemiology*, 42(5), 1355–1357. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt165>
- Departemen Gizi UI. (2012). Kesehatan Masyarakat FKM UI. In *Gizi dan Kesehatan Masyarakat. asyarakat. Universitas Indonesia*. PT Raja Grafindo Persada.
- Gokhale, D., & Rao, S. (2021). Compromised maternal nutritional status in early pregnancy and its relation to the birth size in young rural Indian mothers. *BMC Nutrition*, 7(1), 73. <https://doi.org/10.1186/s40795-021-00478-4>
- Habimana, S., & Biracyaza, E. (2019). Risk factors of stunting among children under 5 years of age in the eastern and western provinces of

- Rwanda: analysis of Rwanda demographic and health survey 2014/2015. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*, 10, 115–130.
<https://doi.org/10.2147/phmt.s222198>
- Handayani, F., Siagian, A., & Aritonang, E. Y. (2017). *Mother ' s education as a determinant of stunting among children of age 24 to 59 months in north Sumatera Province of Indonesia* (Vol. 22, Issue 6, pp. 58–64). <https://doi.org/10.9790/0837-2206095864>
- Husna, A., & Tafaal, Z. (2019). Determinan pernikahan usia muda pada wanita Desa Gampong Pukat Kecamatan Pidie Kabupaten Pidie. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 2(2), 187. <https://doi.org/10.33143/jhtm.v2i2.252>
- Kemendes RI. (2018a). Buletin Stunting. In *Kemendes Kesehatan RI* (Vol. 301, Issue 5, pp. 1163–1178).
- Kemendes RI. (2018b). Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018. In *Kemendes Kesehatan RI*.
- Kemendes RI. (2020). Regulation of the Minister of Health of Indonesia, No. 2 of 2020. Concerning child anthropometry standards. In *Ministry of Health of the Republic of Indonesia* (PMK No. 2 Tahun 2020). Ministry of Health of the Republic of Indonesia.
- Khan, S., Zaheer, S., & Safdar, N. F. (2019). Determinants of stunting, underweight and wasting among children < 5 years of age: Evidence from 2012-2013 Pakistan demographic and health survey. In *BMC Public Health* (Vol. 19, Issue 1, p. 358). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6688-2>
- Lutfiana, O. . (2018). Faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting di wilayah kerja UPT Puskesmas Kelcorejo Kabupaten Madiun tahun 2018 [STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun]. In *STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun*. <http://repository.stikes-bhm.ac.id/351/>
- Makoka, D., & Masibo, P. K. (2015). Is there a threshold level of maternal education sufficient to reduce child undernutrition? Evidence from Malawi, Tanzania and Zimbabwe. *BMC Pediatrics*, 15(1), 96. <https://doi.org/10.1186/s12887-015-0406-8>
- Mateus, J., Newman, R. B., Zhang, C., Pugh, S. J., Grewal, J., Kim, S., Grobman, W. A., Owen, J., Sciscione, A. C., Wapner, R. J., Skupski, D., Chien, E., Wing, D. A., Ranzini, A. C., Nageotte, M. P., Gerlanc, N., Albert, P. S., & Grantz, K. L. (2019). Fetal growth patterns in pregnancy-associated hypertensive disorders: NICHD Fetal Growth Studies. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 221(6), 635.e1-635.e16. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.06.028>
- Miko, A., & Al-Rahmad, A. H. (2017). Hubungan berat dan tinggi badan orang tua dengan status gizi balita di Kabupaten Aceh Besar. *Gizi Indonesia*, 40(1), 21. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v40i1.222>
- Nahar, B., Hossain, M., Mahfuz, M., Islam, M. M., Hossain, M. I., Murray-Kolb, L. E., Seidman, J. C., & Ahmed, T. (2020). Early childhood development and stunting: Findings from the MAL-ED birth cohort study in Bangladesh. *Maternal and Child Nutrition*, 16(1). <https://doi.org/10.1111/mcn.12864>
- Paudel, R., Pradhan, B., Wagle, R. R., Pahari, D. P., & Onta, S. R. (2012). Risk factors for stunting among children: a community based case control study in Nepal. *Kathmandu University Medical Journal*, 10(3), 18–24.
- Prakash, R., Singh, A., Pathak, P. K., & Parasuraman, S. (2011). Early marriage, poor reproductive health status of mother and child well-being in India. *Journal of Family Planning and Reproductive Health Care*, 37(3), 136–145. <https://doi.org/10.1136/jfprhc-2011-0080>
- Putriana, A. E., Martianto, D., & Riyadi, H. (2019). Analysis of feeding pattern and health practices in child 6-24 months nutritional status in Makassar, Bugis and Toraja tribes. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 4(2), 154–162. <https://doi.org/10.30867/action.v4i2.152>
- Ramadhan, R., Ramadhan, N., & Fitria, E. (2018). Determinasi penyebab stunting di Provinsi Aceh. *Sel Jurnal Penelitian Kesehatan*, 5(2), 68–76. <https://doi.org/10.22435/sel.v5i2.1595>
- Sania, A., Spiegelman, D., Rich-Edwards, J., Hertzmark, E., Mwiru, R. S., Kisenge, R., &

- Fawzi, W. W. (2015). The contribution of preterm birth and intrauterine growth restriction to childhood undernutrition in Tanzania. *Maternal and Child Nutrition*, 11(4), 618–630. <https://doi.org/10.1111/mcn.12123>
- Sharma, S. K., Mudgal, S. K., Thakur, K., & Gaur, R. (2020). How to calculate sample size for observational and experimental nursing research studies? *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 10(1), 1–8. <https://doi.org/10.5455/njppp2020.10.0930717102019>
- SSGI. (2021). *Buku saku hasil studi status gizi indonesia (SSGI) tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota tahun 2021*. 2013–2015.
- Sukmawati, S., Hendrayati, H., Chaerunnimah, C., & Nurhumaira, N. (2018). Status gizi ibu saat hamil, berat badan lahir bayi dengan stunting pada balita usia 06-36 bulan di Puskesmas Bontoa. *Media Gizi Pangan*, 25(1), 18. <https://doi.org/10.32382/mgp.v25i1.55>
- UNICEF. (2014). The state of the world's children 2014 in numbers. In *Revealing Disparities, Advancing Children's Rights* (pp. 1–19). UNICEF. <https://doi.org/10.18356/8504d62b-en>
- Vaivada, T., Akseer, N., Akseer, S., Somaskandan, A., Stefopoulos, M., & Bhutta, Z. A. (2020). Stunting in childhood: An overview of global burden, trends, determinants, and drivers of decline. *American Journal of Clinical Nutrition*, 112, 777S–791S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa159>
- Vivatkusol, Y., Thavaramara, T., & Phaloprakarn, C. (2017). Inappropriate gestational weight gain among teenage pregnancies: Prevalence and pregnancy outcomes. *International Journal of Women's Health*, 9, 347–352. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S128941>
- Warsini, K. T., Hadi, H., & Nurdiati, D. S. (2016). Riwayat KEK dan anemia pada ibu hamil tidak berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan di Kecamatan Sedayu, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 4(1), 29. [https://doi.org/10.21927/ijnd.2016.4\(1\).29-40](https://doi.org/10.21927/ijnd.2016.4(1).29-40)
- Wemakor, A., Garti, H., Azongo, T., Garti, H., & Atosona, A. (2018). Young maternal age is a risk factor for child undernutrition in Tamale Metropolis, Ghana. *BMC Research Notes*, 11(1), 1–5. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3980-7>
- World Health Organization. (2014). Childhood stunting: Challenges and opportunities. Report of a promoting healthy growth and preventing childhood stunting colloquium. *WHO Geneva*, 34.
- Xie, C., Epstein, L. H., Eiden, R. D., Shenassa, E. D., Li, X., Liao, Y., & Wen, X. (2016). Stunting at 5 years among SGA newborns. *Pediatrics*, 137(2), e20152636. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-2636>
- Yuliastini, S., Sudiarti, T., & Sartika, R. A. D. (2020). Factors related to stunting among children age 6-59 months in babakan madang sub-district, West Java, Indonesia. *Current Research in Nutrition and Food Science*, 8(2), 454–461. <https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.8.2.10>
- Yulita, N., & Warastuti, D. (2020). Faktor risiko kejadian stunting pada bayi dan balita di Desa Ciambar Kecamatan Ciambar Kabupaten Sukabumi tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Kebidanan Mitra Husada*, 9(1), 2–13. <https://smrh.ejournal.id/Jkk/article/view/100>