JBMC
Midwifery Journal
Jurnal Bidan Mandira Cendikia
ISSN: 2963-2358

HUBUNGAN POLA ASUH IBU DENGAN KEJADIAN STUNTING ANAK USIA 24-59 BULAN DI POSYANDU SOKKA WILAYAH PESISIR DESA BUMI ANYAR KABUPATEN BANGKALAN

Nour Arriza Dwi Melani[1], **Levana Sondakh**[2], **Dining Fijri Radina**[3]
Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo[1,2]
Penyuluh KB Kec. Tanjungbumi Perwakilan BKKBN Prov. Jawa Timur[3]
*Email Korespondensi: levana@umgo.ac.id

ABSTRAK

Stunting merupakan masalah gizi kronis yang muncul sebagai akibat dari keadaan kurang gizi yang terakumulasi dalam waktu yang cukup lama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola asuh ibu dengan kejadian stunting anak usia 24-59 bulan di Posyandu Sokka wilayah pesisir Desa Bumi Anyar Kabupaten Bangkalan. Jenis penelitian adalah pendekatan analitik observasional dengan rancangan cross sectional. Pengambilan sampel dilakukan pada semua anak usia 24-59 bulan dengan ibu sebagai responden dimana informasi dan data mengenai pola asuh diperoleh dari kuesioner penelitian. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji chi-square. Hasil penelitian menunjukkan jumlah anak stunting di Posyandu Sokka Desa Bumi Anyar Kabupaten Bangkalan sebanyak 42% dan 58% yang berstatus gizi normal. Serta hasil analisis variable menunjukan adanya hubungan yang signifikan antara pola asuh dalam praktek pemberian makanan (p=0,005), rangsangan psikososial (p=0,022), kebersihan/ hygiene dan sanitasi lingkungan (p=0,006) dan pemanfaatan pelayanan kesehatan (p=0,018) dengan kejadian stunting pada anak pada usia 24-59 bulan. Kesimpulan dari penelitian mengenai pola asuh memiliki kontribusi yang besar dalam proses pertumbuhan anak dimana pola asuh menunjukan hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting pada anak 24-59 bulan di wilayah pesisir

Kata Kunci: Stunting, Pola Asuh, Anak Usia 24-59 Bulan, Wilayah Pesisir

ABSTRACT

Stunting is a chronic nutritional problem that arises as a result of the accumulation of malnutrition over long periods of time. This reasearch aims to determine the connection between parenting and stunting case on children aged 24-59 months in Posyandu Sokka the coastal region district Bumi Anyar Bangkalan.This type of research is observational-analytic cross sectional design. Sampling was performed in all children age 24-59 months with the mother as the respondent which this information and data on parenting obtained from reasearch questionnaire. Data analysis was performed using chi-square test. Result showed that number of stunting child at Posyandu Sokka Bumi Anyar district is 42% and 58% with

normal nutritional status. The results showed that a significant connection between parenting in feeding practices (p=0,005), psychosocial stimulation (p=0,022), cleanliness/hygiene and environmental sanitation (p=0,006), and health services utilization (p=0,018) with stunting case on children between the ages of 24-59 months. Conclusion of this research is parenting by parents especially by mothers has a major contribution in the growth of children, which research on parenting variables showed a significant connection with stunting case on children between the ages of 24-59 months in the coastal region.

Keywords: *Stunting, Parenting, Children Aged 24-59 Months, The Coastal Region*

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir merupakan ruang pertemuan antara daratan dan lautan, karenanya wilayah ini merupakan suatu wilayah yang unik secara geologis, ekologis, dan merupakan domain biologis yang sangat penting bagi banyak kehidupan di daratan dan di perairan, termasuk manusia (Beatley et al 1994). Masalah kekurangan gizi yang mendapat banyak perhatian akhir-akhir ini adalah masalah kurang gizi kronis dalam bentuk anak pendek atau "stunting", kurang gizi akut dalam bentuk anak kurus ("wasting").

Stunting merupakan keadaan tubuh yang pendek dan sangat pendek hingga melampaui defisit -2 SD di bawah median panjang atau tinggi badan (Manary & Solomons, 2009). Telah diketahui bahwa semua masalah anak pendek, gemuk, PTM bermula pada proses tumbuh kembang janin dalam kandungan sampai anak usia 2 tahun. Apabila prosesnya lancar tidak ada gangguan, maka anak akan tumbuh kembang dengan normal sampai dewasa sesuai dengan faktor keturunan atau gen. Sebaliknya apabila prosesnya tidak normal karena berbagai gangguan diantaranya karena kekurangan gizi, maka proses tumbuh kembang terganggu. Akibatnya terjadi ketidak normalan, dalam bentuk tubuh pendek, meskipun faktor gen dalam sel menunjukkan potensi untuk tumbuh normal (Buku Kerangka Kebijakan Gerakan 1000 HPK 2012). Di dunia, lebih dari dua juta kematian anak dibawah umur 5 tahun berhubungan langsung dengan gizi buruk terutama wasting dan stunting. Sekitar 178 juta anak yang hidup di negara miskin dan berkembang mengalami kekerdilan (stunted), 111,6 juta hidup di Asia dan 56,9 juta hidup di Afrika. Sedangkan menurut data yang dikeluarkan oleh Unicef, terdapat sekitar 195 juta anak yang hidup dinegara miskin dan berkembang mengalami stunted.

Berdasarkan data Riskesdas, kejadian Stunting pada balita di Indonesia masih sangat tinggi, yaitu 35.6% (18.5% sangat pendek dan 17.1% pendek) pada tahun 2010 serta terjadi peningkatan pada tahun 2013 yaitu 37,2% (18,0% sangat pendek dan 19,2% pendek) yang mengalami stunting. Data PSG nasional terakhir tahun 2016 menyebutkan daerah di Jawa Timur dengan stunting tinggi atau prevalensi lebih 40% hanya Kabupaten Sampang, yakni sebesar 44%, sedangkan delapan kabupaten/kota lainnya termasuk kategori sedang diantaranya, ialah Jember sebesar 39,2, Bondowoso sebesar 34,6%, Pamekasan sebesar 33,25, Sumenep sebesar 32,5%, Bangkalan sebesar 32,1%, Lumajang sebesar 30,6%, dan Bojonegoro sebesar 30,1%. Dua daerah lain, yakni Kabupaten Probolinggo dan Lamongan masuk kategori ringan, yakni dalam rentang 20% - 29%. Probolinggo tercatat sebesar 25,5% dan Lamongan 25,2%, untuk wilayah perkotaan prevalensi sedang hanya di Kota Batu (32.7 %).

Menurut Wahyudin (2003), bahwa masyarakat pesisir memiliki kemudahan aksesibilitas dari dan ke sumber mata pencaharian lebih terjamin, mengingat sebagian masyarkat pesisir menggantungkan kehidupannya pada pemanfaatan potensi perikanan dan laut yang terdapat disekitarnya, seperti penangkapan ikan, pengumpulan dan budidaya rumput laut dan sebagainya. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk meneliti hubungan pola asuh dengan kejadian stunting anak usia 24-59 bulan di Posyandu Sokka wilayah pesisir Desa Bumi Anyar Kabupaten Bangkalan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah pendekatan analitik observasional dengan rancangan cross sectional. Lokasi pada penelitian ini yaitu di Posyandu Sokka wilayah pesisir Desa Bumi Anyar Kabupaten Bangkalan. Populasi adalah semua anak usia 24-59 bulan di Posyandu Sokka wilayah pesisir Desa Bumi Anyar Kabupaten Bangkalan. Sampel adalah anak usia 24-59 bulan. Sampel diperoleh melalui teknik non probability sampling yaitu dengan metode total sampling yang artinya semua populasi merupakan sampel.

Data primer dalam penelitian ini yaitu data yang diperoleh dengan wawancara kepada ibu balita menggunakan kuesioner. Adapun data sekunder yang didapat berupa data jumlah balita dan status gizi di Posyandu Sokka Desa Bumi Anyar Kabupaten Bangkalan. Instrumen yang digunakan adalah micotoice dan kuesioner. Microtoice digunakan untuk mengukur tinggi badan (TB) balita dengan ketelitian 0,1 cm. Kuesioner yang digunakan sebagai pedoman wawancara kepada ibu baliita untuk mengetahui identitas responden, identitas balita dan pola asuh. Dilakukan editing, coding dan tabulasi dalam mengolah data. Data keseluruhan dianalisis dengan menggunakan program komputerisasi yaitu SPSS (System Paket Social Science) meliputi analisis bivariate. Adapun analisa statistic digunakan uji chi-square.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa kelompok umur responden, paling banyak terdapat pada kelompok umur 20-30 tahun yaitu sebanyak 14 orang (73,68%) dari 19 responden, sedangkan responden yang berumur >30 tahun sebanyak 5 orang (26,32%). Untuk pendidikan responden, paling banyak merupakan tamatan SD yaitu sebanyak 7 orang (36,84%) dari 19 responden, sedangkan responden paling sedikit merupakan tamatan SMA sebanyak 2 orang (10,52%). Responden lainnya, 5 orang (26,32%) merupakan tamatan SMP dan 5 orang (26,32%) merupakan tamatan PT. Untuk pekerjaan responden, paling banyak pekerjaannya Petani yaitu sebanyak 7 orang (36,84%) dari 19 responden, sedangkan responden paling sedikit pekerjaannya Guru sebanyak 3 orang (15,59%). Responden lainnya, 5 orang (26,32%) pekerjaannya wiraswasta dan 4 orang (21,25%) pekerjaannya Pedagang.

Tabel 1. Karakteristik Responden di Lokasi Penelitian

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Umur (tahun)		
20-30	14	73,68
>30	5	26,32
Pendidikan		
Tamat SD	7	36,84
Tamat SMP	5	26,32
Tamat SMA	2	10,52
Tamat PT	5	26,32
Pekerjaan		
Petani	7	36,84
Wiraswasta	5	26,32
Pedagang	4	21,25
Guru	3	15,59
Pendapatan/ bulan (rupiah)		
500.000	3	15,59
500.000-1.000.000	11	57,89
>1.000.000	5	26,52
Jumlah Anggota keluarga		
3-4 orang	10	52,63

>4 orang	9	47,37

Untuk pendapatan responden, paling banyak pendapatannya sebesar Rp.500.000-1.000.000,- yaitu sebanyak 11 orang (57,89%) dari 19 responden, sedangkan responden paling sedikit pendapatanya sebesar Rp.500.000,- sebanyak 3 orang (15,59%). Responden lainnya, 5 orang (26,32%) pendapatannya sebesar >Rp.1.000.000,-. Untuk jumlah anggota keluarga, responden yang memiliki jumlah anggota keluarga 3-4 orang sebanyak 10 orang (52,63%) dari 19 responden, sedangkan yang memiliki jumlah anggota keluarga >4 orang sebanyak 9 orang (47,37%).

Tabel 2. Hubungan Variabel Pola Asuh dengan Kejadian Stunting

Pola Asuh	Kejadian Stunting				Total		Nilai p
	Normal		Stunting				
	N	%	n	%	n	%	
Praktik Pemberian Makan							
Baik	9	90	1	10	10	100	0,005
Kurang	2	22,2	7	77,8	9	100	
Rangsangan Psikososial							
Baik	9	81,8	2	18,2	11	100	0,022
Kurang	2	25	6	75	8	100	
Praktik Kebersihan/ Higyene							
Baik	10	83,3	2	16,7	12	100	0,006
Kurang	1	14,3	6	85,7	7	100	
Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan							
Baik	11	73,3	4	26,7	15	100	0,018
Kurang	0	0	4	100	4	100	

Sumber: Data Primer, 2020

Tabel 2 menunjukkan analisis hubungan pola asuh (praktik pemberian makan, rangsangan psikososial, praktik kebersihan/ higyene dan pemanfaatan pelayanan kesehatan) dengan kejadian stunting anak usia 24-59 bulan di posyandu Sokka Desa Bumi Anyar Kabupaten Bangkalan. Berdasarkan hasil tabulasi silang, analisa dengan uji statistik chi-square didapat nilai p=0,005 < α=0,05 maka kesimpulannya hipotesis Ho ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara pola asuh dalam praktik pemberian makan dengan kejadian stunting, dimana 90% tinggi badan anak normal dikategorikan baik dalam praktik pemberian makan, sedangkan praktik pemberian makan yang buruk didominasi oleh balita stunting. Untuk rangsangan psikososial, analisa dengan uji statistik chi-square didapat nilai p=0,022 < α=0,05 maka kesimpulannya hipotesis Ho ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara rangangan psikososial dengan kejadian stunting, dimana 81,8% tinggi badan anak normal dikategorikan baik dalam rangsangan psikososial, sedangkan praktik pemberian makan yang buruk didominasi oleh balita stunting. Untuk praktik kebersihan/ hygiene, analisa dengan uji statistik chi-square didapat nilai p=0,006 < α=0,05 maka kesimpulannya hipotesis Ho ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara praktik kebersihan/ hygiene dengan kejadian stunting, dimana 83,3% tinggi badan anak normal dikategorikan baik dalam praktik kebersihan/ hygiene, sedangkan praktik pemberian makan yang buruk didominasi oleh balita stunting. Untuk pemenfaatan pelayanan kesehatan, analisa dengan uji statistic chi-square didapat nilai p=0,018 < α=0,05 maka kesimpulannya hipotesis Ho ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara pemanfaatan layanan kesehatan dengan kejadian stunting, dimana 81,8% tinggi badan anak normal dikategorikan baik dalam pemanfaatan layanan kesehatan, sedangkan praktik pemberian makan yang buruk didominasi oleh balita stunting.

PEMBAHASAN

Praktik Pemberian Makan

Berdasarkan hasil analisis bivariate dengan menggunakan uji chi-square diperoleh hasil yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola asuh dalam praktik pemberian makan dengan kejadian stunting pada anak usia 24-59 bulan. Maka dapat dikatakan bahwa ibu yang memberikan perhatian/dukungan lebih terhadap anaknya dalam hal pemberian makanan akan berpengaruh positif kepada keadaan status gizi anak, dimana digambarkan pada hasil penelitian ini yang termasuk dalam kategori baik dalam praktik pemberian makan menunjukkan 90% tinggi badan anak normal di posyandu Sokka wilayah pesisir Desa Bumi Anyar Kabupaten Bangkalan.

Pemberian makanan pada bayi dan anak merupakan landasan yang penting dalam proses pertumbuhan. Di seluruh dunia sekitar 30% anak dibawah lima tahun yang mengalami stunted merupakan konsekuensi dari praktek pemberian makan yang buruk dan infeksi berulang. (WHO, 2011). Hal ini juga sesuai dengan pendapat Husaini, 2000 bahwa peran keluarga terutama ibu dalam mengasuh anak akan menentukan tumbuh kembang anak. Perilaku ibu dalam menyusui atau memberi makan, cara makan yang sehat, memberi makanan yang bergizi dan mengontrol besar porsi yang dihabiskan akan meningkatkan status gizi anak.

Rangsangan Psikososial

Berdasarkan hasil analisis bivariate dengan menggunakan uji chi-square diperoleh hasil yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara rangsangan psikososial dengan kejadian stunting pada anak usia 24-59 bulan. Maka dapat dikatakan bahwa ibu yang memberikan rangsangan psikososial yang baik terhadap anaknya berpengaruh positif kepada keadaan status gizi anak, dimana digambarkan pada hasil penelitian ini yang termasuk dalam kategori baik dalam rangsangan psikososial menunjukkan 81,8% tinggi badan anak normal di posyandu Sokka wilayah pesisir Desa Bumi Anyar Kabupaten Bangkalan.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian sebelumnya oleh Zeitlin dkk (1990), dimana dalam penelitian tersebut terungkap bahwa kondisi dan asuhan psikososial seperti keterikatan antara ibu dan anak merupakan salah satu faktor penting yang menjelaskan mengapa anak-anak tersebut tumbuh dan berkembang dengan baik. Diperkirakan bahwa kondisi psikososial yang buruk dapat berpengaruh negatif terhadap penggunaan zat gizi di dalam tubuh. Sebaliknya kondisi psikososial yang baik akan merangsang hormon pertumbuhan sekaligus merangsang anak untuk melatih organ-organ perkembangannya. Selain itu, asuhan psikososial yang baik berkaitan erat dengan asuhan gizi dan kesehatan yang baik pula sehingga secara tidak langsung berpengaruh positif terhadap status gizi, pertumbuhan dan perkembangan.

Teori positive deviance (Zeitlin, 1990) menyatakan bahwa berbagai stimulus yang rutin diberikan oleh ibu atau pengasuh terhadap bayi, baik stimulus visual, verbal dan audio akan dapat menyebabkan stimulasi growth hormone, metabolisme energi menjadi normal dan imun respon lebih baik.

Praktik Kebersihan/ Hygiene

Berdasarkan hasil analisis bivariate dengan menggunakan uji chi-square diperoleh hasil yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara praktik kebersihan/ higyene dengan kejadian stunting pada anak usia 24-59 bulan. Maka dapat dikatakan bahwa ibu yang memperhatikan kondisi kebersihan/ higyene anak akan berpengaruh positif kepada keadaan status gizi anak, dimana digambarkan pada hasil penelitian ini yang termasuk dalam kategori baik dalam praktik kebersihan/ higyene menunjukkan 83,3% tinggi badan anak normal di posyandu Sokka wilayah pesisir Desa Bumi Anyar Kabupaten Bangkalan.

Penelitian Aditianti (2010) juga mendukung hasil penelitian ini yang meneliti faktor

determinan stunting di Indonesia dengan hasil penelitian bahwa personal higiene adalah faktor yang berpengaruh signifikan terhadap kejadian stunting pada anak usia 24-59 bulan di Indonesia. Hasilnya menunjukkan bahwa ibu yang melakukan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, sebelum menyiapkan makanan, setelah buang air besar dan setelah pegang binatang, pada anak dengan status gizi normal jumlahnya lebih banyak dari ibu pada kelompok anak stunting.

Menurut Turnip (2008), Kebersihan tubuh, makanan dan lingkungan berperan penting dalam memelihara kesehatan akan serta mencegah penyakit-penyakit diare dan infeksi kecacingan. Satu kebiasaan yang bersih seperti mencuci tangan dengan sabun sebelum makan dan setelah buang air besar, telah menjadi fokus kampanye WHO untuk mengurangi timbulnya penyakit-penyakit diare.

Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan

Berdasarkan hasil analisis bivariate dengan menggunakan uji chi-square diperoleh hasil yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pemanfaatan pelayanan kesehatan dengan kejadian stunting pada anak usia 24-59 bulan. Maka dapat dikatakan bahwa ibu yang memanfaatkan pelayanan kesehatan dengan baik akan berdampak positif kepada keadaan status gizi anak, dimana digambarkan pada hasil penelitian ini yang termasuk dalam kategori baik dalam pemanfaatan pelayanan kesehatan menunjukkan 73,3% tinggi badan anak normal di posyandu Sokka wilayah pesisir Desa Bumi Anyar Kabupaten Bangkalan.

Dalam komunitas yang sulit mendapatkan akses dan kontak dengan pelayanan kesehatan, anak-anak lebih rentang terhadap kekurangan gizi sebagai akibat dari pengobatan penyakit yang tidak memadai, tingkat imunisasi rendah, dan perawatan kehamilan yang buruk, termasuk pasokan air bersih, juga menempatkan anak pada resiko infeksi yang meningkatkan kerentanan terhadap kekurangan gizi. Pola asuh bayi dan anak, bersama dengan ketahanan pangan rumah tangga, pelayanan kesehatan yang memadai dan lingkungan yang sehat adalah prasyarat yang diperlukan untuk gizi yang cukup (ACC/SCN,1997).

Kejadian infeksi penyakit (morbiditas) erat kaitannya dengan akses dan pemanfaatan pelayanan kesehatan. Selain itu pelayanan kesehatan dan sanitasi lingkungan juga berkaitan erat dengan morbiditas dan akhirnya berpengaruh terhadap status gizi. Upaya penurunan angka morbiditas dan meningkatkan status gizi bayi dan balita dapat diusahakan melalui memanfaatkan akses pelayanan kesehatan dan penatalaksanaan kasus penderita secara benar dan tepat waktu (Hidayat 2009).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan pola asuh ibu dengan kejadian stunting anak usia 24-59 bulan di posyandu Sokka wilayah pesisir Desa Bumi Anyar Kabupaten Bangkalan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara praktik pemberian makan (p=0,005), rangsangan psikososial (p=0,022), praktik kebersihan/ higyene (P=0,006) dan pemanfaatan pelayanan kesehatan (p=0,018) dengan kejadian stunting anak usia 24-59 bulan. Untuk mencegah terjadinya peningkatan prevalensi stunting terutama pada Masyarakat Pesisir, diharapkan kepada orang tua terutama para ibu atau pengasuh agar lebih intensif dalam mengasuh anak dimana pola asuh menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting pada anak usia 24-59 bulan. Upaya dalam memperbaiki praktik pemberian makan, rangsangan psikososial, praktik kebersihan/ higyene dan pemanfaatan pelayanan kesehatan memiliki peran yang besar dalam pertumbuhan tinggi badan anak.

DAFTAR PUSTAKA

ACC/ SCN. 1997. *Stunting and Young Child Development.* Second Report on World Nutrition Situation

Aditianti. 2010. *Faktor Determinan Stunting pada Anak Usia 24-59 bulan di Indonesia.* Jurnal Info Pangan dan Gizi Vol.19, No.2

Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia. 2012. *Kerangka Kebijakan Gerakan Sadar Gizi dalam Ranka Seribu Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK)*. Jakarta: Bappenas RI

Beatey, et al. 1994. *An Introduction to Coastal Zone Management.* Washinton DC: Island Press

Dewey KG. Reducing stunting by improving maternal, infant and young child nutrition in regions such as South Asia: evidence, challenges and opportunities: Reducing stunting by improving nutrition. Matern Child Nutr. 2016;12: 27–38. doi:10.1111/mcn.12282

Food and Agriculture Organization of the United Nations. The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. 2021. Available: https://www.fao.org/state-of-food-securitynutrition/2021/en/

Golden CD, Koehn JZ, Shepon A, Passarelli S, Free CM, Viana DF, et al. Aquatic foods to nourish nations. Nature. 2021;598: 315–320. doi:10.1038/s41586-021-03917-1

Haddad L, Achadi E, Bendech MA, Ahuja A, Bhatia K, Bhutta Z, et al. The Global Nutrition Report 2014: Actions and Accountability to Accelerate the World's Progress on Nutrition. J Nutr. 2015;145: 663–671. doi:10.3945/jn.114.206078

Hidayat, AA. 2009. *Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta: Salemba Medika

Husaini, MA. 2000. *Peranan Gizi dan Pola Asuh Meningkatkan Kualitas Tumbuh Kembang Anak*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi

Manary, M.J, dan Solomon, N.W. 2009. *Gizi Kesehatan Masyarakat, Gizi dan Perkembangan Anak*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC

Motbainor A, Worku A, Kumie A. Stunting Is Associated with Food Diversity while Wasting with Food Insecurity among Underfive Children in East and West Gojjam Zones of Amhara Region, Ethiopia. van Wouwe J, editor. PLOS ONE. 2015;10: e0133542. doi:10.1371/journal.pone.0133542

Patanda M, Wisudo SH, Monintja DR, Wiryawan B. Sustainability for reef fish resource based on productivity and susceptibility in Wangi-Wangi Island, Southeast Sulawesi, Indonesia. Aquac Aquar Conserv Legis. 2017;10.

Purnama MF, Sirza LOMJ, Salwiayah, Abdullah, Nurhikma, Anwar K, et al. Freshwater Neritidae in Southeast Sulawesi, Indonesia. Aquac Aquar Conserv Legis. 2022;15.

Riset Kesehatan Dasar. 2010. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia

Ruel MT. Is dietary diversity an indicator of food security or dietary quality? A review of measurement issues and research needs. Food Nutr Bull. 2003;24: 231–232. doi:10.1177/156482650302400217

Turnip, Frisda. 2008. *Pengaruh Positif Deviance Pada Ibu dari Keluarga Miskin Terhadap Status Gizi Anak Usia 12-24 bulan di Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi.* Medan: Universitas Sumatera Utara

UN Nutrition. The role of aquatic foods in sustainable healthy diets. UN Nutrition; 2021.

UNICEF. 2012. *Indonesia Laporan Tahunan*. Geneva: UNICEF

Van Dael P. Role of n-3 long-chain polyunsaturated fatty acids in human nutrition and health: review of recent studies and recommendations. Nutr Res Pract. 2021;15: 137. doi:10.4162/nrp.2021.15.2.137

Wahyudin, Yudi. 2003. *Sistem Sosial Ekonomi Dan Budaya Masyarakat Pesisir : Pidato Pelatihan Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan.* Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan : Institut Pertanian Bogor

World Health Organization. 2011. *The World Medicine Situation 2011 3ed*. Geneva: Rational Use of Medicine

Zeitlin M, Brown L. 1990. *Household Nutrition Security: A Development Dilema*. Rome: Food Agricultural Organization