

## STUDI KEBIASAAN SARAPAN PAGI DAN PENGARUHNYA TERHADAP STATUS ANEMIA DAN PRESTASI BELAJAR ANAK SEKOLAH DASAR DI WILAYAH PESISIR DAN NON PESISIR

Ivanna Sardila leba<sup>1</sup>, Stefanus Manongga<sup>2</sup>, Daniela Boeky<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana; [lebaivanna@gmail.com](mailto:lebaivanna@gmail.com)

<sup>2,3</sup> Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana; [daniela.boeky@staf.undana.ac.id](mailto:daniela.boeky@staf.undana.ac.id)

### ABSTRACT

*Breakfast is an activity of eating and drinking starting from waking up in the morning and fulfilling 15-30% of daily nutritional needs. Breakfast could increase the concentration of learning and it believed could improves children's learning achievement. Delaying breakfast could increase the risk of anemia in children. People in coastal and non-coastal areas have different food supplies according to the environment and natural products that exist and it might make the difference of provision of the breakfast because it was related to the provision of the food. The purpose of this study is to analyze the influence of breakfast habits on anemia status and learning achievement of elementary school students at coastal and non-coastal area. This study used cross sectional research design and the population of this study were all elementary school students at Kupang city. The determination of this research samples used Slovin formula with a sample size of 100 respondents. And for the statistical tests used analysis of Simple Logistic Regression Test and Whitney Mann test. The statistical test results showed that there was an influence between breakfast habits frequency ( $p = 0,000$ ), energy contribution ( $p = 0,000$ ) and protein ( $p = 0,020$ ) on anemia status. Therefore research findings was shown an influence between the contribution of energy ( $p = 0.032$ ) and protein ( $p = 0.004$ ), learning achievement ( $p = 0.409$ ) on student's learning achievement. Otherwise, there was no influence between anemia status and learning achievement ( $p = 0.520$ ). The results of the Mann Whitney test showed that there was no difference between breakfast habits, anemia status and learning achievement in coastal and non-coastal areas.*

*Key Word : Anemia Status, Breakfast Habits, Elementary School Students, Learning Achievement*

### ABSTRAK

Sarapan adalah kegiatan makan dan minum yang dilakukan mulai dari bangun tidur di pagi hari dan memenuhi 15-30% kebutuhan gizi harian. Sarapan pagi dapat meningkatkan konsentrasi belajar sehingga meningkatkan prestasi belajar anak. Menunda sarapan dapat meningkatkan resiko anemia pada anak. Penyediaan sarapan pagi berhubungan dengan penyediaan pangan, masyarakat di wilayah pesisir dan non pesisir memiliki penyediaan pangan yang berbeda sesuai dengan lingkungan dan hasil alam yang ada. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh sarapan pagi terhadap status anemia dan prestasi belajar anak sekolah dasar di wilayah pesisir dan non pesisir. Jenis penelitian menggunakan desain *Cross Sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa sekolah dasar di Kota Kupang. Penentuan sampel menggunakan rumus Slovin dengan jumlah sampel sebesar 100 responden. Uji statistik menggunakan analisis Uji Regresi Logistik Sederhana dan uji *Mann whitney*. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh antara frekuensi sarapan ( $p=0,000$ ), kontribusi energi ( $p=0,000$ ) dan protein ( $p=0,020$ ) terhadap status anemia. Ada pengaruh antara kontribusi energi ( $p=0,032$ ) dan protein ( $p=0,004$ ), prestasi belajar ( $p=0,409$ ) terhadap prestasi belajar. Tidak ada pengaruh antara status anemia dengan prestasi belajar ( $p=0,520$ ). Hasil uji *Mann whitney* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara kebiasaan sarapan pagi, status anemia dan prestasi belajar di wilayah pesisir dan non pesisir.

Kata Kunci : Anak Sekolah Dasar, Sarapan Pagi, Status Anemia, Prestasi Belajar

## PENDAHULUAN

Anak merupakan harapan masa depan karenanya perlu dipersiapkan agar kelak menjadi sumber daya manusia yang berkualitas, sehat, bermoral, dan berguna bagi masyarakat. Tumbuh dan berkembangnya anak usia sekolah yang optimal tergantung dengan pemberian gizi dengan kualitas dan kuantitas yang baik serta benar. Kelompok anak usia sekolah merupakan kelompok rentan gizi, kelompok yang paling mudah menderita kelainan gizi bila terkena kekurangan penyediaan bahan makanan (Sediaoetama, 2004).

Ditinjau dari wilayah, penyediaan bahan pangan antara masyarakat di wilayah pesisir dan non pesisir berbeda hal ini dikarenakan lingkungan dan mata pencarian yang berbeda. Suatu wilayah akan menggunakan hasil alamnya untuk mencukupi semua kebutuhan masyarakatnya (Magareta, 2014). Hasil penelitian Hamidah tahun 2017 mengatakan bahwa mayoritas masyarakat di wilayah pesisir berprofesi sebagai nelayan, sehingga masyarakat di wilayah pesisir cenderung mengkonsumsi hasil laut. Di wilayah non pesisir atau daratan sendiri sebagian besar berprofesi sebagai petani sawah atau ladang yang cenderung mengkonsumsi makanan yang mengandung protein nabati, hal inilah yang menyebabkan ketidakseimbangan gizi atau terjadinya rentan gizi.

Untuk menghindari terjadinya rentan gizi diperlukannya peningkatan derajat kesehatan. Salah satu upaya peningkatan derajat kesehatan adalah perbaikan gizi. Gizi yang seimbang dapat meningkatkan ketahanan tubuh, meningkatkan kecerdasan dan menjadikan pertumbuhan yang normal (Depkes RI, 2008). Salah satu pedoman gizi seimbang adalah sarapan sehat yang terdiri dari makanan dan minuman yang sehat pula.

Sarapan adalah kegiatan makan dan minum yang dilakukan mulai dari bangun tidur di pagi hari sampai jam 9 untuk memenuhi sekitar 15-30% kebutuhan gizi harian untuk mewujudkan hidup yang sehat, aktif dan cerdas (Hardinsyah 2013).

Sarapan sehat terdiri dari makanan dan minuman yang mengikuti Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS), yaitu terdiri dari karbohidrat, protein hewani, protein nabati, sayuran, dan buah (Hardinsyah 2012). Sejak tahun 1995 *Familiarize Breakfast* (Biasakan makan pagi) merupakan poin ke-8 pesan yang terdapat di dalam Pedoman Gizi Seimbang (Hardinsyah 2012). Berdasarkan data Riskeddas tahun 2010 yang menunjukkan bahwa dari 35.000 anak usia sekolah (AUS), 26.1% AUS hanya sarapan dengan minuman, seperti air putih, susu, atau teh, sedangkan 44.6% AUS mempunyai kualitas sarapan yang rendah (<15% AKG). Data ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar AUS tidak sarapan dengan kualitas yang baik, bahkan sebagian besar dari mereka menunda atau melewatkan sarapan.

Menunda atau melewatkan sarapan dapat menyebabkan kekurangan zat gizi dalam tubuh di pagi hari dan meningkatkan risiko malnutrisi (Kleinman *et al.* 2002). Semua zat gizi yang berasal dari makan malam telah dikonversi menjadi energi dan diedarkan ke seluruh tubuh. Sementara jarak waktu makan malam dan bangun pagi sekitar 8 jam. Ketika tidur, proses oksidasi dan metabolisme dalam tubuh tetap berlangsung dan hal ini menyebabkan kadar glukosa dalam darah berkurang ketika pagi hari. Untuk mengganti glukosa darah yang berkurang maka dibutuhkan cadangan sumber hidrat arang. Namun bila cadangan tersebut habis, maka tubuh akan mengambil cadangan dari lemak. Kehilangan glukosa darah saat pagi hari mempengaruhi aktivitas pekerjaan pagi hari.

Penelitian Sirajuddin (2015) mengatakan bahwa kebiasaan sarapan pagi merupakan faktor resiko kejadian anemia gizi pada anak sekolah dasar. siswa yang jarang atau kadang-kadang sarapan pagi yaitu 2-3 kali dalam seminggu beresiko mengalami anemia 2,95 kali dibandingkan siswa yang sering sarapan pagi. Hasil penelitian dari Sirajuddin juga sejalan dengan penelitian Tandirerung (2013), bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada anak sekolah dasar. Melewatkan waktu sarapan berarti terjadi keterlambatan asupan zat gizi (asupan gula ke dalam sel darah) sehingga dapat menurunkan daya konsentrasi anak sewaktu belajar yang timbul karena rasa malas, lemas, lesu, pusing, serta mengantuk yang nantinya dapat menimbulkan anemia pada anak-anak.

Anemia merupakan suatu keadaan ketika jumlah sel darah merah atau konsentrasi pengangkut zat gizi dan oksigen dalam darah (Hemoglobin/Hb) tidak mencukupi untuk kebutuhan fisiologis tubuh. Berdasarkan data Riskeddas tahun 2013, prevalensi anemia di Indonesia yaitu 21,7% dengan penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan 18,4% penderita berumur 15-24 tahun. Data Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2012 menyatakan bahwa prevalensi anemia pada balita sebesar 40,5%, ibu hamil sebesar 50,5%, ibu nifas sebesar 45,1%, remaja putri usia 10-18 tahun sebesar 57,1% dan usia 19-45 tahun sebesar 39,5%.

Penelitian Iqbal *et al.* (2015) menyebutkan bahwa kejadian anemia defisiensi zat besi juga berhubungan dengan penurunan performa akademik pada anak sekolah. Anemia dapat menurunkan konsentrasi belajar akibat rendahnya kadar hemoglobin yang berfungsi membawa oksigen sehingga menurunkan oksigenasi pada susunan saraf pusat. Anemia defisiensi zat besi juga dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, menurunkan daya tahan tubuh, memperlambat perkembangan psikomotor, serta mengganggu fungsi kognitif (Soleimani 2011).

Pendidikan dan hasil prestasi belajar di sekolah merupakan bentuk penilaian kemampuan siswa selama melakukan kegiatan belajar. Prestasi belajar yang baik menjadi salah satu indikator kualitas sumber daya manusia dalam bidang pendidikan. Prestasi belajar anak di Indonesia dapat dikatakan masih rendah. Kementerian Pendidikan tahun 2016/2017 tentang prestasi belajar anak sekolah dasar di 33 Provinsi se-Indonesia, tercatat ada 361. 215 siswa yang mengulang dan Nusa Tenggara Timur (NTT) menempati tempat pertama siswa mengulang terbanyak yaitu 31. 328 siswa dan diikuti Jawa Timur sebanyak 27.294 siswa sedangkan siswa mengulang paling sedikit terdapat di Sulawesi Utara sebanyak 2. 107 siswa.

Menurut Bappenas 2014 Sumber Daya Manusia (SDM) adalah modal utama dalam pembangunan nasional. Pembangunan SDM pada dasarnya merupakan pembangunan manusia sebagai subjek (*human capital*), sebagai obyek (*human resources*), dan sebagai penikmat pembangunan, yang mencakup seluruh siklus hidup manusia sejak dalam kandungan sampai dengan akhir hidupnya. Upaya-upaya dalam pembangunan SDM dapat dilakukan melalui pengendalian penduduk, peningkatan taraf pendidikan, serta peningkatan derajat kesehatan dan gizi masyarakat. Upaya mewujudkan manusia berkualitas harus dilakukan sejak dini, terutama pada usia anak sekolah, karena pada usia ini perkembangan kognitif, motorik, dan emosional berkembang pesat. Perkembangan kognitif yang erat kaitannya dengan kemampuan dalam belajar, memori, menalar, berpikir dan bahasa sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar anak sekolah (Jahja 2013).

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh kebiasaan sarapan pagi terhadap status anemia dan prestasi belajar anak sekolah dasar.

## METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode survei analitik dengan desain penelitian *cross sectional study*. Desain *cross sectional study* adalah suatu penelitian untuk mempelajari kolerasi antara faktor resiko dengan efek melalui pendekatan, observasi dan pengumpulan data sekaligus pada suatu saat, sehingga objek penelitian hanya diobservasi sekali saja (Notoatmodjo, 2010).

### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDI Lasiana dan SDI Liliba pada bulan Pembangkit Listrik Tenaga Uap Bolok Unit II Nusa Tenggara Timur pada bulan Agustus – September 2018.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja siswa sekolah dasar di Kota Kupang yang berjumlah 41.047 siswa (BPS Kota Kupang, 2017).

#### 2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010). Penentuan jumlah sampel yang diambil dari setiap lapisan menggunakan Slovin (Notoatmodjo, 2010).

Jumlah sampel yang didapat yaitu 100. Dari jumlah sampel yang didapat maka ditentukan secara disproporsional menjadi 50 siswa pada wilayah pesisir dan wilayah non-pesisir. Responden yang diambil harus memenuhi kriteria yaitu merupakan siswa-siswi kelas 4 dan 5 dengan alasan bahwa siswa pada kelas tersebut mampu memahami penjelasan dan mampu melaksanakan mekanisme penelitian. Sampel yang diambil bersedia menjadi sampel penelitian dan bisa mengikuti semua semua proses penelitian.

### D. Teknik pengolahan, analisis, dan Penyajian Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian di masukan dan diolah dengan bantuan komputer. Langkah-langkah pengolahan data terdiri dari *Editing*, *Coding*, *Entry*, dan *cleaning data* Setelah data dianalisis data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

## HASIL

### 1. Gambaran Umum

#### a. Sekolah Dasar Inpres Lasiana

Sekolah Dasar Inpres Lasiana terletak di Jalan Timor Raya KM 11, Kelurahan Lasiana, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan luas lahan 8536 M<sup>2</sup> dan didirikan pada tahun 1978. SD Inpres Lasiana memiliki beberapa fasilitas berupa bangunan yang terdiri dari 21 ruang kelas, ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang perpustakaan, ruang UKS, laboratorium bahasa dan ruang laboratorium komputer.

Jumlah keseluruhan siswa SD Inpres Lasiana pada tahun 2018 sebanyak 923 siswa yang terdiri dari 110 siswa kelas I, 149 siswa kelas II, 146 siswa kelas III, 160 siswa kelas IV, 177 siswa kelas V dan 181 siswa kelas VI. Penyelenggaraan belajar mengajar berlangsung pada pagi dan siang hari selama 6 hari.

#### b. Sekolah Dasar Inpres Liliba

Sekolah Dasar Inpres Liliba berdiri pada tahun 1979 yang terletak di jalan Taebenu, Kelurahan Liliba, Kecamatan Oebobo, Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan luas lahan 10.650 M<sup>2</sup>. SD Liliba memiliki fasilitas bangunan antara lain 16 ruang belajar, ruang kepala sekolah, Perpustakaan, ruang guru, dan ruang UKS. Selain itu juga terdapat 2 unit Rumah guru, 3 unit kamar mandi/ WC Guru dan 7 unit kamar mandi/ WC siswa, dan 1 unit gudang.

SD Inpres Liliba memiliki jumlah siswa sebanyak 973 siswa tahun 2018/2019 yang terdiri dari kelas I (155 orang), kelas II (141 orang), kelas III (169 orang), Kelas IV (176 orang), kelas V (166 orang) dan kelas VI (166 orang). Penyelenggaraan belajar mengajar berlangsung pada pagi pukul 07.15 s/d 12.15 dan siang hari pukul 12.15 s/d 16.15.

### 2. Kebiasaan Sarapan Pagi

#### a. Frekuensi sarapan Pagi

Responden berdasarkan frekuensi sarapan pagi pada anak di Kota Kupang paling banyak yaitu sebesar 56% dengan kategori tidak rutin melakukan sarapan pagi. Ditinjau dari wilayah frekuensi sarapan pagi paling banyak di wilayah pesisir dengan kategori tidak rutin melakukan sarapan pagi yaitu sebesar 58% dan paling sedikit yaitu sebesar 42% dengan kategori rutin melakukan sarapan pagi. Di wilayah non pesisir paling banyak frekuensi sarapan dengan kategori tidak rutin melakukan sarapan pagi sebesar 54% dan yang paling sedikit dengan frekuensi sarapan rutin sebesar 46%. Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney*, frekuensi sarapan pagi di wilayah pesisir dan non pesisir tidak memiliki perbedaan dengan nilai  $p=0,688$ .

#### b. Kontribusi Energi dan Protein

Distribusi berdasarkan kontribusi energi sarapan di Kota Kupang paling banyak dengan kategori kurang yaitu sebesar 64% dan kontribusi protein sarapan di Kota Kupang paling banyak dengan kategori kurang sebesar 71%. Ditinjau dari wilayah kontribusi energi sarapan di wilayah pesisir dengan kategori kurang sebesar 68% dan kategori cukup sebesar 32%. Kontribusi protein sarapan dengan kategori kurang sebesar 76% dan kategori cukup sebesar 24%. Di wilayah non pesisir kontribusi energi sarapan dengan kategori kurang sebesar 60% dan kategori cukup sebesar 40%. Kontribusi protein sarapan dengan kategori kurang sebesar 66% dan kategori cukup sebesar 34%. Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney*, kontribusi energi dan protein sarapan di wilayah pesisir dan non pesisir tidak memiliki perbedaan dengan nilai  $p=0,407$  untuk kontribusi energi sarapan dan nilai  $p=0,273$  untuk kontribusi protein sarapan.

### 3. Status Anemia

Responden berdasarkan status anemia di Kota Kupang paling banyak anak mengalami anemia sebesar 53%. Ditinjau dari wilayah status anemia di wilayah pesisir dan non pesisir paling banyak mengalami status anemia, terdapat 23 responden (92%) yang mengalami anemia di wilayah pesisir dan 20 responden (80%) yang mengalami anemia di wilayah non pesisir. Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney*, anemia di wilayah pesisir dan non pesisir tidak memiliki perbedaan dengan nilai  $p=0,226$ .

### 4. Prestasi Belajar

Responden berdasarkan prestasi belajar di Kota Kupang paling banyak memiliki prestasi belajar yang kurang sebesar 60%. Ditinjau dari wilayah prestasi belajar anak di wilayah pesisir dan non pesisir paling banyak memiliki prestasi belajar dengan kategori kurang sebanyak 30 responden (60%) yang memiliki prestasi yang kurang baik di wilayah pesisir maupun non pesisir. Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney*, prestasi belajar di wilayah pesisir dan non pesisir tidak memiliki perbedaan dengan nilai  $p=0,407$ .

## 5. Pengaruh Kebiasaan Sarapan Pagi terhadap Status Anemia Anak Sekolah Dasar di Wilayah Pesisir dan Non Pesisir Kota Kupang

Anak yang memiliki frekuensi sarapan pagi tidak rutin mengalami anemia sebanyak 23 anak (46%). Hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa nilai  $\text{sig}=0,000$  ( $p<0,05$ ) yang artinya ada pengaruh antara frekuensi sarapan pagi terhadap status anemia. Sedangkan nilai  $\text{OR}=1,354$ , artinya anak yang memiliki frekuensi sarapan pagi tidak rutin dapat berisiko 1,354 kali mengalami anemia.

Kontribusi energi sarapan anak di wilayah pesisir dan non pesisir memiliki kontribusi energi yang kurang dan mengalami anemia sebanyak 31 anak (62%). Hasil uji antara kontribusi energi sarapan terhadap status anemia ada pengaruh yang signifikan dengan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ). Sedangkan nilai  $\text{OR}=1,398$  artinya anak yang memiliki kontribusi energi sarapan yang kurang dapat berisiko 1,389 kali mengalami anemia. Kontribusi protein sarapan di wilayah pesisir dan non pesisir memiliki kontribusi protein sarapan yang kurang dan mengalami anemia sebanyak 34 responden (68%). Hasil uji antara kontribusi protein sarapan terhadap status anemia ada pengaruh yang signifikan dengan nilai signifikannya 0,020 ( $p<0,05$ ) dan memiliki nilai  $\text{OR}=1,673$  artinya anak yang memiliki kontribusi protein sarapan yang kurang dapat berisiko 1,673 kali mengalami anemia.

## 6. Pengaruh Kebiasaan Sarapan Pagi terhadap Prestasi Belajar

Anak yang memiliki frekuensi sarapan pagi tidak rutin mempunyai prestasi belajar yang kurang sebanyak 21 anak (42%). Hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa nilai  $\text{sig}=0,280$  ( $p>0,05$ ) yang artinya tidak ada pengaruh antara frekuensi sarapan pagi terhadap prestasi belajar. Sedangkan nilai  $\text{OR}=0,820$ , artinya anak yang memiliki frekuensi sarapan pagi tidak rutin 0,820 kali dapat mengurangi risiko prestasi kurang.

Kontribusi energi sarapan anak di wilayah pesisir dan non pesisir kebanyakan memiliki kontribusi energi yang kurang dan memiliki prestasi yang kurang sebanyak 21 anak (42%). Hasil uji antara kontribusi energi sarapan terhadap prestasi belajar ada pengaruh yang signifikan dengan nilai  $p=0,032$  ( $p<0,05$ ). Sedangkan nilai  $\text{OR}=1,700$  artinya anak yang memiliki kontribusi energi sarapan yang kurang berisiko 1,700 kali memiliki prestasi kurang. Kontribusi protein sarapan anak di wilayah pesisir dan non pesisir memiliki kontribusi protein yang kurang dengan prestasi belajar yang kurang sebanyak 31 responden (62%). Hasil uji antara kontribusi protein sarapan terhadap prestasi belajar ada pengaruh yang signifikan dengan nilai signifikannya 0,004 ( $p<0,05$ ) dan memiliki nilai  $\text{OR}=3,264$  artinya anak yang memiliki kontribusi protein sarapan yang kurang berisiko 3,264 kali memiliki prestasi kurang.

## 7. Pengaruh Status Anemia terhadap Prestasi Belajar

Anak yang mengalami anemia dengan prestasi belajar kurang sebanyak 28 anak (56%). Hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa nilai  $\text{sig}=0,520$  ( $p>0,05$ ) yang artinya tidak ada pengaruh antara status anemia terhadap prestasi belajar. Sedangkan nilai  $\text{OR}=0,674$ ; artinya anak yang mengalami anemia 0,674 kali dapat mengurangi risiko prestasi kurang.

## PEMBAHASAN

### 1. Perbedaan Kebiasaan Sarapan Pagi, Status Anemia dan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar di Wilayah Pesisir dan Non Pesisir

Hasil uji *Mann whitney* menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada variabel frekuensi sarapan pagi di wilayah pesisir dan non pesisir. Jumlah responden yang tidak rutin melakukan sarapan pagi baik di wilayah pesisir maupun non pesisir tidak jauh berbeda. Berdasarkan hasil wawancara 29 responden yang tidak rutin melakukan sarapan pagi untuk wilayah pesisir dan 27 responden di wilayah non pesisir juga tidak rutin melakukan sarapan pagi, hal ini disebabkan karena tidak ada kebiasaan dari orang tua sendiri untuk membiasakan anak melakukan sarapan pagi.

Status anemia dan prestasi belajar di wilayah pesisir dan non pesisir tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Di wilayah pesisir terdapat 23 responden yang mengalami anemia dan di wilayah non pesisir terdapat 20 responden yang mengalami anemia. Hal ini yang menyebabkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara status anemia di wilayah pesisir dan non pesisir.

Prestasi belajar anak di wilayah pesisir dan non pesisir lebih banyak memiliki prestasi belajar yang kurang. Di wilayah pesisir dan non pesisir sama-sama terdapat 30 responden yang memiliki prestasi kurang. Berdasarkan hasil wawancara anak yang memiliki prestasi kurang disebabkan karena kurangnya waktu dalam belajar. Kurangnya waktu belajar disebabkan karena kurangnya perhatian orang tua dan waktu yang digunakan bukan untuk belajar tetapi untuk bermain dan beristirahat.

## 2. Pengaruh Kebiasaan Sarapan Pagi terhadap Status Anemia Anak Sekolah Dasar di Wilayah Pesisir dan Non Pesisir

Kebiasaan sarapan adalah suatu kegiatan yang dilakukan sebagai rutinitas setiap hari karena sangat berpengaruh kepada kelangsungan hidup atau tumbuh kembangnya seorang anak. Misalnya bagi Anak Usia Sekolah (AUS) kebiasaan sarapan tentunya sangat berpengaruh terhadap derajat kesehatan anak serta aktifitas belajar anak di sekolah.

Anak sekolah dasar yang jarang atau tidak melakukan sarapan pagi akan mengalami penurunan kadar gula darah sehingga pasokan energi kurang untuk kerja otak. Tubuh memecah simpanan glikogen untuk mempertahankan kadar gula normal. Apabila cadangan glikogen habis, tubuh akan kesulitan memasok energi dari gula darah ke otak yang akhirnya mengakibatkan badan gemetar, cepat lelah dan gairah belajar menurun (Sunarti dkk, 2006; Shinta, 2001), yang nantinya dapat menimbulkan gejala anemia pada anak. Terjadinya anemia disebabkan karena kurangan kadar hemoglobin dalam darah.

Hemoglobin (Hb) adalah molekul protein pada sel darah merah yang berfungsi sebagai media transport oksigen dari paru-paru keseluruh jaringan tubuh dan membawa karbondioksida dari jaringan tubuh ke paru-paru (Gibson, 2005). Hb merupakan parameter yang paling umum digunakan untuk menetapkan prevalensi anemia. Kadar hemoglobin yang kurang dari normal mengindikasikan kejadian anemia. Untuk menentukan Hb seseorang dapat dilakukan dengan berbagai metode dan dalam penelitian ini pengukuran dilakukan dengan menggunakan metode sahli dengan mempertimbangkan biaya yang akan dikeluarkan.

Kejadian anemia pada anak sekolah dasar dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Kebiasaan sarapan pagi merupakan faktor resiko terjadinya anemia pada anak sekolah dasar. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa siswa yang tidak rutin melakukan sarapan pagi dalam seminggu mengalami anemia sebanyak 23 responden (46%) dan terdapat pengaruh yang signifikan dengan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) yang artinya ada pengaruh antara frekuensi sarapan pagi dengan status anemia. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Murphy (2007) yang menunjukkan bahwa anak-anak yang melewatkan sarapan pagi lebih cenderung menunjukkan gejala anemia (defisiensi besi) seperti pucat, lesu dan tidak bergairah.

Kebiasaan sarapan pagi dapat memenuhi 15-30% kebutuhan gizi harian sebagai bagian dari gizi seimbang. Dalam penelitian ini ada banyak faktor yang menyebabkan anak sekolah dasar tidak rutin melakukan sarapan pagi, diantaranya orang tua yang tidak membiasakan untuk sarapan, tidak disediakannya makanan pada saat pagi hari, terlambatnya bangun pagi yang mengakibatkan tidak sarapan. Anak yang rutin melakukan sarapan pagi, sebagian juga hanya mengkonsumsi bubur saja, kue atau teh, adapun beberapa anak merasakan rasa ngantuk yang berlebihan atau tidak bersemangat saat mengikuti proses belajar di Sekolah.

Pangan yang dikonsumsi oleh manusia secara kuantitatif dapat diperkirakan dari energi yang dikandungnya, sedangkan secara kualitatif mutu pangan yang diperkirakan dari besarnya protein terhadap nilai energinya, apabila kecukupan nilai energi dan proteinnya terpenuhi, maka kecukupan zat gizi lain pada umumnya sudah dapat terpenuhi pula atau sekurangnya tidak terlalu sukar untuk memenuhinya (Suhendri, 2009).

Menurut Kisworini (2005), anemia dapat disebabkan oleh kurangnya asupan zat besi dalam makanan baik kualitas maupun kuantitasnya. Masalah utama pemanfaatan zat besi oleh tubuh adalah rendahnya penyerapan didalam usus yang dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu absorpsi besi heme dan non heme yang menunjukkan keberadaan dua jenis zat besi yang berbeda didalam pangan. Ada pula faktor yang menghambat absorpsi zat besi antara lain tannin dalam teh dan kopi, phostivin, phytat, fosfat, kalsium dan serat dalam bahan makanan. Dan banyak responden yang mengkonsumsi teh sebelum pergi ke sekolah.

Menurut Citrakesumasari (2012), seseorang yang banyak makan nasi, tetapi kurang makan sayur serta buah-buahan dan lauk-pauk akan tetap mengalami anemia walaupun zat besi yang dikonsumsi dari makanan sehari-hari cukup banyak.

Protein merupakan suatu zat makanan yang amat penting bagi tubuh karena zat ini disamping berfungsi sebagai bahan bakar juga berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur. Asupan protein yang adekuat sangat penting untuk mengatur integritas, fungsi dan kesehatan manusia dengan menyediakan asam amino sebagai precursor molekul esensial yang merupakan komponen dari semua sel dalam tubuh.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 31 responden (62%) yang memiliki kontribusi energi sarapan yang kurang dan mengalami anemia. Dan terdapat 34 responden (68%) yang memiliki kontribusi protein kurang serta mengalami anemia. Hasil uji statistik untuk kontribusi energi sarapan menunjukkan nilai  $p=0,000$

( $p < 0,05$ ) dan untuk kontribusi protein menunjukkan nilai  $p = 0,020$  ( $p < 0,05$ ) yang artinya ada pengaruh antara kontribusi energi dan protein sarapan dengan status anemia. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Aryai (2010), yang mengatakan bahwa anak yang kekurangan protein beresiko 3,48 kali lebih besar untuk mengalami anemia dari pada anak yang asupan proteinnya cukup.

Apabila tubuh kekurangan zat gizi khususnya energi dan protein pada tahap awal akan menyebabkan rasa lapar kemudian dalam jangka waktu tertentu berat badan akan menurun disertai dengan menurunnya produktivitas kerja. Kekurangan zat gizi terutama energi dan protein akan menyebabkan tubuh mudah terserang penyakit karena energi dan protein sangat penting bagi tubuh. Protein berperan penting dalam transportasi zat besi. Disamping itu makanan yang tinggi protein terutama berasal dari hewani yang banyak mengandung zat besi.

### **3. Pengaruh Kebiasaan Sarapan Pagi terhadap Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar di Wilayah Pesisir dan Non Pesisir**

Prestasi belajar adalah hasil yang diberikan oleh guru kepada siswa dalam jangka waktu tertentu sebagai hasil perbuatan belajar serta penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau nilai yang diberikan oleh guru (Depdiknas, 2008). Prestasi belajar siswa dapat diketahui setelah diadakan evaluasi, yang dinyatakan dalam bentuk nilai. Menurut Khomsan (2002), sarapan sangat bermanfaat karena dapat menyediakan karbohidrat yang siap digunakan untuk meningkatkan kadar gula darah, dengan kadar gula darah yang terjamin normal, maka gairah dan konsentrasi belajar bias lebih baik sehingga berdampak positif untuk meningkatkan produktivitas prestasi belajar.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 21 responden (42%) yang memiliki kebiasaan sarapan pagi yang tidak rutin dengan prestasi belajar yang kurang. Namun tidak ada pengaruh yang signifikan antara frekuensi kebiasaan sarapan pagi terhadap prestasi belajar.

Berdasarkan hasil penelitian kontribusi energi dan protein cenderung memiliki kontribusi energi dan protein yang kurang dengan prestasi belajar yang kurang pula. Terdapat 21 responden (42%) yang memiliki kontribusi energi yang kurang dan 31 responden (62%) yang memiliki kontribusi protein yang kurang. Hasil uji untuk kontribusi energi sarapan menunjukkan nilai  $\text{sig} = 0,032$  ( $p < 0,05$ ) dan untuk kontribusi protein sarapan menunjukkan nilai  $\text{sig} = 0,004$  ( $p < 0,05$ ) yang artinya ada pengaruh antara kontribusi energi dan protein sarapan terhadap prestasi belajar anak.

Hasil ini didukung dengan penelitian Kustiyah *et al.* (2005) yang mengatakan bahwa semakin baik tingkat kecukupan energi dapat meningkatkan secara nyata kadar glukosa darah dan berpengaruh terhadap peningkatan daya ingat anak SD. Selain itu, penelitian Mahoney *et al.* (2005) menunjukkan bahwa intervensi sarapan tinggi protein dapat memperlambat laju pengosongan lambung dan glukosa darahnya lebih mencukupi sehingga mempengaruhi prestasi belajar. Protein berperan dalam pertumbuhan sel dan fungsi otak. Asam amino, sebagai unit terkecil protein, membantu membentuk struktur otak dan zat pengantar (neurotransmitter) pada sambungan sel syaraf. Dalam hal ini asam amino berperan untuk mengatur pembentukan senyawa serotonin yang terlibat didalam sistem saraf atau asetilkolin yang penting untuk daya ingat.

### **4. Pengaruh Status Anemia terhadap Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar di Wilayah Pesisir dan Non Pesisir**

Prestasi belajar merupakan hasil yang dicapai setelah siswa mengikuti proses pembelajaran. Hal tersebut dapat diperoleh dari penilaian guru selama siswa mengikuti pembelajaran dan evaluasi yang dilakukan oleh guru setiap akhir dari kegiatan pembelajaran pada materi tertentu. Evaluasi tersebut dapat berupa ulangan atau ujian melalui tes lalu dilakukan penilaian sehingga dapat menunjukkan hasil dimana hasil tersebut dapat dijadikan sebagai pencapaian siswa dalam memahami materi atau bahasan yang telah dipelajari (Rahmawati *et al.* 2013).

Menurut Soelimani dan Abbaszadeh (2011) kesehatan fisik siswa dapat mempengaruhi prestasi akademik di sekolah. Salah satu masalah kesehatan siswa yaitu anemia defisiensi zat besi. Anemia dapat berdampak negatif pada kinerja dan produktivitas siswa. Konsentrasi belajar siswa dapat menurun jika terjadi anemia sehingga akan berdampak pada prestasi belajarnya.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 28 responden (56%) yang mengalami anemia dan memiliki prestasi yang kurang. Hasil uji menunjukkan nilai  $\text{sig} = 0,520$  ( $p < 0,05$ ) artinya tidak ada pengaruh antara status anemia dengan prestasi belajar. Hal ini diduga karena banyak faktor lain yang dapat

mempengaruhi prestasi belajar selain faktor kesehatan antara lain perhatian, motivasi, minat, bakat, kesiapan, metode mengajar, kurikulum, hubungan antara guru dengan siswa, hubungan antara siswa dengan siswa, kedisiplinan sekolah, alat pengajaran, dan waktu sekolah (Rahmawati *et al.* 2013).

Hasil wawancara menunjukkan bahwa responden kurang memiliki waktu belajar yang efektif dikarenakan waktu belajar sering digunakan untuk waktu bermain dan kurang adanya pengawasan yang khusus dari orang tua, selain itu juga kebanyakan anak memilih untuk berjalan kaki saat pulang sekolah dengan keadaan lokasi rumah yang cukup jauh hal ini menyebabkan anak menjadi lelah sehingga mempunyai waktu yang kurang untuk belajar terutama anak yang mempunyai waktu masuk sekolah disiang hari.

## KESIMPULAN

- Frekuensi sarapan pagi di wilayah pesisir dan non pesisir paling banyak responden tidak rutin melakukan sarapan pagi. Kontribusi energi dan protein dan prestasi belajar di wilayah pesisir dan non pesisir paling banyak memiliki kategori kurang. Status anemia di wilayah pesisir dan non pesisir paling banyak responden mengalami anemia.
- Hasil analisis *Mann Whitney* menunjukkan tidak ada perbedaan frekuensi sarapan pagi ( $p=0,688$ ), kontribusi energi ( $p=0,407$ ), kontribusi protein ( $p=0,273$ ), status anemia ( $p=0,226$ ), dan prestasi belajar ( $p=1$ ) di wilayah pesisir dan non pesisir.
- Frekuensi sarapan pagi ( $p=0,000$ ), kontribusi energi ( $p=0,000$ ) dan protein sarapan ( $p=0,020$ ) di wilayah pesisir dan non pesisir memiliki pengaruh yang signifikan terhadap status anemia. Kontribusi energi ( $p=0,032$ ), dan kontribusi protein ( $p=0,004$ ) di wilayah pesisir dan non pesisir memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar.
- Status anemia di wilayah pesisir dan non pesisir tidak ada pengaruh terhadap prestasi belajar dengan nilai  $p=0,520$  ( $p>0,05$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. 2005. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Agus, Febriyeni. 2014. *Analisis Hubungan Sarapan Pagi, Konsumsi Pangan dan Status Gizi dengan Pretasi Belajar Anak Sekolah Dasar Negeri Papandayan Bogor*. Skripsi. Bogor: Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor.
- Angin, I.S. 2006. *Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Laut*. Jurnal Geografi Volume 2 Nomor 1 Juni 2006
- Arisman. 2009. *Buku Ajar Ilmu Gizi: Gizi dalam Daur Hidup Kehidupan*. Jakarta: EGC
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS). 2014. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019*. Jakarta(ID): BAPPENAS
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Nusa Tenggara Timur dalam Angka 2015*. Kupang: BPS Provinsi NTT
- Badan Pusat Statistik Kota Kupang. 2017. *Kota Kupang dalam Angka 2017; Kupang Municipality In Figures 2017*. Kota Kupang-Indonesia: CV Idea.
- Brown. 2005. *Nutrition Through the Life Cycle Second Edition*: Thomson Wadsworth. USA
- Damanik. 2010. *Skripsi Gambaran Konsumsi Makan dan Status Gizi pada Anak Penderita Karies di SDN 091285 Panel 2010*. Medan. Universitas Sumatera Utara
- Depdiknas. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka
- Dapertemen Kesehatan RI. 2008. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan RI
- \_\_\_\_\_. 2002. *Program Gizi Makro*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat, Direktorat Bina Gizi Masyarakat
- Devi, N. 2012. *Gizi Anak Sekolah*. Jakarta: PT. Kompas Media Nusantara
- Gibson, Rosalin. 2005. *Principles of Nutritional Assessment 2nd Edition*. Oxford (US): Oxford University Press
- Iwan dan Rochmin Dahuri. 2004. *Pembangunan Wilayah: Prespektif Ekonomi, Sosial dan Lingkungan*. Jakarta: LP3S
- Hamidah, Idah. 2017. *Studi Tentang Pola Konsumsi Masyarakat Pesisir Indramayu*. Jurnal. Universitas Wiralodra

- Hardinsyah, Aries Muhammad. 2012. *Jenis Pangan Sarapan dan Perannya dalam Asupan Gizi Harian Anak Usia 6-12 Tahun di Indonesia*. Jurnal Gizi dan Pangan. 7 (2):89-96
- \_\_\_\_\_, Perdana Fachruddin. 2013. *Analisis Jenis, Jumlah, dan Mutu Gizi Konsumsi Sarapan Anak Indonesia*. Jurnal Gizi Pangan. 8(1):39-46
- Hasan, Hadisah. 2017. *Hubungan Antara Asupan Gizi dengan Status Gizi Siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al-Fitrah Oesapa Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana. Kupang
- Hurlock, Elizabeth Bergner. 1994. *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga
- Jahja, Yudrik. 2013. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta (ID): Kencana Prenada Media
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (KEMENKES RI). 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta (ID): Kemenkes RI
- Jayanti, Ega Novia. 2015. *Hubungan Antara pola Asuh Gizi dan Konsumsi Makanan dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita Usia 6-24 Bulan*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
- Kementerian Kesehatan RI. 2010. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)2010*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta
- Khomsan, Ali. 2010. *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Kleinman RE., Hall S., Green H., Korzec-Ramirez D, Patton K, Pagano ME, Murphy JM. 2002. *Diet, Breakfast, and Academic Performance in Children*. Ann Nutr Metab. 46(01): 24-30
- Kusharto, C.M., Sa'diyah, N.Y. 2008. *Diktat Penilaian Konsumsi Pangan*. Bogor: Departemen Gizi Masyarakat Institusi Pertanian Bogor
- Loa, Churnia Indah. 2016. *Hubungan Pola Asuh Konsumsi Dengan Status Gizi dan Prestasi Belajar Anak Usia Sekolah Dasar Batuplat 1 Kota Kupang*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana. Kupang
- Maharani, Fitri Endah. 2012. *Tingkat Kecerdasan, Asupan Energi dan Protein, dan Aktifitas Fisik Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA Negeri 6 Bogor*. Skripsi. Bogor:Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor
- Muchtadi, Deddy. 2014. *Pengantar Ilmu Gizi*. Bandung: Alfabeta
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. 2005. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Noviarini, Rizky. 2015. *Hubungan Antara Tingkat Ekonomi, Pola Konsumsi, Perilaku Hidup Bersih dan Sehat, dan Prestasi Belajar Mahasiswa IPB*. Skripsi. Bogor:Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor
- Par'i, Holil Muhamad. 2014, *Penilaian Status Gizi: Dilengkapi Proses Asuhan Gizi Terstandar*. Jakarta: Penerbit buku Kedokteran EGC
- Rahmawati, Dina. 2006. *Status Gizi dan Perkembangan Anak Usia Dini di Taman Pendidikan Karakter Sutea Alam Desa Sukamantri Bogor*. Skripsi. Bogor : Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor
- Sartika, Ratu Ayu Dewi. 2012. *Penerapan Komunikasi, Informasi dan Edukasi Gizi Terhadap Perilaku Sarapan Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Kesmas. Pendidikan Tinggi, Pusat antar Universitas Pangan dan Gizi IPB Bogor
- Sediaoetama, Achmad Djaeni. 2008. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*. Jakarta (ID): Dian rakyat
- Simarmata, Yulianti Rotua. 2014. *Hubungan Kebiasaan Sarapan Dengan Status Gizi Dan Prestasi Siswa Sma N 1 Pangururan Kabupaten Samosir*.Skripsi. Bogor:Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor
- Sirajuddin, Saifuddin. 2014. *Kejadian Anemia Pada Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Makasar

- Smol, Hesty. 2017. *Hubungan Karakteristik Keluarga dan Pola Asuh Gizi dengan Kualitas Fungsi Kognitif Anak Balita di Wilayah Pesisir Dan Daratan Di Kota Kupang*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana. Kupang
- Soekirman. 1994. *Ilmu gizi dan aplikasinya untuk keluarga dan masyarakat*. Jakarta : Dirjen Perguruan Tinggi Depdiknas
- \_\_\_\_\_. 2000. *Ilmu Gizi dan Aplikasinya*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Departemen Pendidikan Nasional
- Soetjiningsih. 2012. *Perkembangan Anak dan Permasalahannya dalam Buku Ajar 1 Ilmu Perkembangan Anak dan Remaja*. Jakarta: Sagungseto
- Soleimani, Nader., Abbaszadeh, Naser. 2011. *Relationship Between Anemia, Caused from the Iron Deficiency, and Academic Achievement Among Third Grade High School Female Students*. Iran. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 29 (2011) 1877-1844
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R &D*. Bandung: Alfabeta
- Suhardjo. 1989. *Perencanaan Pangan dan Gizi*. PAU Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor
- \_\_\_\_\_. 2003. *Perencanaan Pangan dan Gizi*. Bumi Aksara. Jakarta
- Supriasa, I Dewa Nyoman. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC
- Susanti L. 1999. *Tesis Kebiasaan Makan dan Aktivitas Fisik dalam Hubungannya dengan Gizi Lebih pada Murid Taman Kanak-Kanak di Kotamadya Bengkulu*. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor
- Suranadi, Luh., Chandradewi. 2008. *Studi tentang Karakteristik Keluarga dan Pola Asuh pada Balita Gizi Kurang dan Gizi Buruk di Kabupaten Lombok Barat*
- Syah, Muhibbin. 2010. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung. Rosda Karya
- Syahril, M. 2002. *Tinjauan Pola Makan Keluarga Pada Suku Batak Toba dan Suku Jawa di Kecamatan Percut Sei Tuan*. Skripsi. Medan (ID) : Universitas Sumatera Utara
- Tandirerung, Erina Utami., Mayulu, Nelly., Kawengian, Shirley. 2013. *Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia Pada Murid SD Negeri 3 Manado*. *Jurnal e-Biomedik*.
- Tiaranti, Fitriana. 2016. *Status Anemiadan Prestasi Belajar Siswa/i Madrasah Aliyah Pesantren Al-Hamidiyah Depok*. Skripsi. Bogor: Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor
- Yang, Rea-Jeng., Wang, Edward K., Hsieh, Yeu-Sheng., Chen, Mei-Yen. 2006. *Irregular Breakfast Eating and Health Status Among Adolescents in Taiwan*. *BMC Public Health*