**Pengaruh Pemberian Biskuit Substitusi Tepung Ikan Sarden Dan Tepung Beras Merah Terhadap Penurunan Status Morbiditas Siswa SD Lamasi**

Rusmiati

Pendidikan Kesejahteraan Keluarga

Universitas Negeri Makassar

Macassar,Indonesia

Rusmiatipkk@gmail.com

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Info Artikel** |  | **ABSTRAK** |
| ***Riwayat Artikel:*** |  | Penelitian ini bertujuan untuk mengatahui: 1) status morbiditas ISPA siswa SD di Kecamatan Lamasi sebelum mengkosumsi biskuit substitusi tepung ikan sarden dan beras merah, 2) perbedaan penurunan status morbiditas ISPA antara siswa SD yang mengkonsumsi biskuit dengan yang tidak mengkonsumsi biskuit substitusi tepung ikan sarden dan tepung beras merah, dan 3) Untuk mengetahui penurunan status morbiditas (ISPA) siswa setelah mengkonsumsi biskuit substitusi tepung ikan sarden dan tepung beras merah. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen yaitu *Quasi Experimental design* dan Desain penelitian *Randomized Controlled Trial* (RCT) *Single Blind Pre-post Study.* Tempat penelitian dilaksanakan di SDN 104 Wiwitan Desa Wiwitan, SDN 105 Lamasi Kelurahan Lamasi, dan SDN 277 Sambirejo Desa Setiarejo Kecamatan Lamasi Kabupaten Luwu. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Teknik analisi data yang digunakan adalah *mean*, uji T. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa pada data awal terhadap kelompok kontrol terdapat 53,6 % yang ISPA batuk dan 15,4 % yang ISPA pilek,sedangkan pada kelompok perlakuan 63,6 % yang batuk dan 72,7 % yang pilek. Kemudian dapat dilihat juga dari hasil uji statistik dengan *uji paired sample t* test tidak terdapat perbedaan yang nyata antara morbiditas awal sebelum intervensi dan dengan morbiditas setelah intervensi (P>0,05) namun menunjukan adanya penurunan walaupun tidak cukup signifikan, dan setelah intervensi biskuit substitusi tepung ikan sarden dan tepung beras merah selama 60 hari mampu menurunkan kejadian batuk pilek namun tidak ada perbedaan yang signifikan. |
| ***Kata Kunci:***  Biskuit Substitusi dan ISPA ( batuk dan pilek) |

1. **LATAR BELAKANG**

Anak usia sekolah adalah investasi bangsa, karena anak adalah generasi penerus bangsa. Kualitas bangsa di masa depan ditentukan kualitas anak-anak saat ini.Upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia harus dilakukan sejak dini, sistematis dan berkesinambungan. Pertumbuhan dan berkembangan anak usia sekolah yang optimal tergantung pemberian nutrisi dengan kualitas dan kuantitas yang baik serta benar. Dalam masa tumbuh kembang tersebut pemberian nutrisi atau asupan makanan pada anak tidak selalu dapat dilaksanakan dengan sempurna. Sering timbul masalah terutama dalam pemberian makanan yang tidak benar dan menyimpang. Karena masa anak-anak adalah masa dimana pertumbuhan terjadi dengan cepat, apabila seorang anak tidak mendapatkan perhatian khusus, maka masalah morbiditas akan sangat mudah terjadi pada anak tersebut. Oleh karena itu, anak harus diberikan penanganan berupa pendekatan dari berbagai segi kehidupan anak secara terintegrasi dengan cara memperbaiki aspek lingkungan hidup anak seperti pola asuh, pendidikan ibu, kesehatan lingkungan serta perbaikan asupan gizi/pola konsumsi anak. (Anonim, 2007).

Morbiditas merupakan variabel yang mencerminkan status kesehatan. Morbiditas ini meliputi prevalensi penyakit menular dan penyakit tidak menular. Derajat kesehatan atau status kesehatan adalah tingkat kesehatan perorangan, kelompok atau masyarakat yang diukur dengan angka kematian, umur harapan hidup, status gizi, dan angka kesakitan (morbiditas).

Morbiditas lebih mencerminkan keadaan kesehatan yang sesungguhnya sebab mempunyai hubungan yang erat dengan faktor lingkungan seperti kemiskinan, kurang gizi, penyakit infeksi, perumahan, air minum yang sehat, kebersihan lingkungan dan pelayanan kesehatan. Status kesehatan juga memiliki hubungan yang sangat erat dengan tingkat pendidikan masyarakat. Pendidikan, terutama pendidikan ibu. Sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan ibu maka semakin tinggi pula pengertiannya terhadap kesehatan baik itu kesehatan dirinya maupun kesehatan lingkungan tempat ia tinggal.

Salah satu bentuk perbaikan konsumsi adalah melalui pemberian makanan tambahan. Hasil evaluasi *World Food* Program WFP (WFP dan FKM UNAIR 2008) dalam Widayani (2007) menunjukkan bahwa pemberian bahan makanan tambahan dalam bentuk biskuit memiliki daya terima yang baik pada anak. Biskuit yang digunakan sebagai makanan tambahan kenyataannya masih berupa makanan pabrikan yang berbasis tepung terigu dan belum banyak diperkaya dengan pangan lokal yang kaya akan gizi seperti produk perikanan.

Biskuit adalah makanan ringan yang disukai anak-anak. Maka akan menjadi menarik bagi anak apabila biskuit dibuat dari tepung ikan sarden, dan tepung beras merah, serta akan lebih mudah diterima. Disisi lain pengolahan ikan sarden dan beras merah menjadi biskuit dapat memperbaiki gizi anak di Sulawesi Selatan. Apabila dilihat dari segi bisnis hal ini juga akan menciptakan peluang usaha bagi masyarakat di Sulawesi Selatan.

Pemanfaatan ikan sarden dan beras merah sebagai tambahan bahan dasar pada pembuatan biskuit dengan alasan bahwa ikan sarden dan beras merah tersebut banyak mengandung gizi terutama kalsium, protein dan karbohidrat dan sangat cocok untuk pertumbuhan dan perkembangan anak. ikan sarden dan beras merah dapat diolah menjadi produk yang tahan lama, mudah disimpan, bernilai gizi tinggi dan dapat diolah menjadi tepung ikan sarden dan tepung beras merah. Setelah berbentuk tepung kegunaannya akan beragam. Penambahan tepung ikan sarden dan beras merah ini sebagai bahan subtitusi untuk meningkatkan nutrisi biskuit terutama kandungan gizi didalamnya.

Program pemberian konsumsi biskuit siswa sekolah bertujuan untuk meningkatkan nilai gizi siswa SD sehingga dapat mendorong minat dan kemampuan belajar siswa untuk meningkatkan prestasi (Depkes RI, 2005). Siswa yang mengalami kurang gizi tidak dapat belajar dengan baik karena saraf sensorik dan motoriknya lemah, Sehingga rangsangan yang diterima melalui indranya tidak dapat diteruskan ke otak. Siswa yang sakitnya lama menyebabkan sarafnya akan bertambah lemah, sehingga siswa tidak dapat masuk sekolah untuk beberapa hari. Akibatnya siswa tertinggal jauh dalam pelajarannya

Penelitian ini merupakan hasil penelitian terdahulu tentang biskuit substitusi tepung ikan sarden dan tepung beras merah, dimana hasil uji kesukaan siswa SD lamasi dengan jumlah responden 104 orang menunjukan bahwa biskuit dengan substitusi tepung ikan sarden dan beras merah dapat diterima. Harapan penelis dengan penelitian ini diharapkan adanya penurunan status morbiditas siswa SD Lamasi setelah mengkonsumsi biskuit tepung ikan sarden dan tepung beras merah yang akan diberikan kepada siswa setiap harinya. Siswa akan mengkonsumsi biskuit 100 gr atau 10 keping perhari, dimana setiap keping biskuit mengandung ±47 kkal. Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2004 untuk kebutuhan energi anak usia 10-12 tahun adalah 2100 kkal, protein 56 gram untuk laki-laki dan perempuan energi 2000 kkal, protein 60 gram.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan penelis pada tgl 19 - 22 Februari 2018 dengan orang tua siswa dari tiga sekolah dasar yang berada di Kecamatan Lamasi Kabupaten Luwu. Khususnya kelas 5 SD Dengan jumlah siswa sebanyak 104 siswa. Dari hasil data yang diperoleh terdapat 59,4 % atau 60 orang siswa SD Lamasi yang menderita ISPA, dengan lama sakit yang berbeda-beda. Salah satu faktor yamg mempengaruhi tingginya morbiditas ISPA karena pengaruh cuaca, lingkungan dan pendapatan keluarga sehingga akan memicuh terjadinya tinggkat kesakitan pada anak-anak.

1. **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen yaitu *Quasi Experimental design* dan Desain penelitian *Randomized Controlled Trial* (RCT) *Single Blind Pre-post Study,* Metode penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan terhadap variabel yang data-datanya belum ada sehingga perlu dilakukan proses manipulasi melalui pemberian treatmen/perlakuan tertentu terhadap subjek penelitian yang kemudian diamati/diukur dampaknya eksperimen yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pembuatan biskuit dari tepung ikan sarden dan beras merah, sedangkan Desain penelitian *Randomized Controlled Trial* (RCT) *Single Blind Pre-post Study* yaitu responden tidak mengetahui jenis perlakuan yang diberikan.penelitian yang dimaksudkan adalah biskuit yang terbuat dari subtitusi tepung ikan sarden dan tepung beras merah yang diberikan kepada siswa kelas V SD Lamasi. selanjutnya dilihat pengaruh status morbiditas.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**
2. **Status morbiditas ISPA (Batuk Dan Pilek) Siswa Sebelum Mengkonsumsi Biskuit Substitusi Tepung Ikan Sarden Dan Tepung Beras Merah.**

Salah satu penyakit yang paling banyak diderita oleh masyarakat adalah ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut). Sebagian besar dari infeksi saluran pernapasan hanya bersifat ringan seperti batuk-pilek, disebabkan oleh virus, dan tidak memerlukan pengobatan dengan antibiotik. Infeksi saluran pernapasan bagian atas terutama yang disebabkan oleh virus, sering terjadi pada semua golongan masyarakat pada bulan-bulan musim dingin.

Penyakit ISPA merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak, karena sistem pertahanan tubuh anak masih rendah. Kejadian penyakit batuk-pilek pada anak di Indonesia diperkirakan 3 sampai 6 kali per tahun, yang berarti seorang anak rata-rata mendapat serangan batuk-pilek sebanyak 3 sampai 6 kali setahun. Karena meningkatnya kemungkinan infeksi silang, beban immunologisnya terlalu besar karena dipakai untuk penyakit parasit dan cacing, serta tidak tersedianya atau malah berlebihannya pemakaian antibiotik.

Status morbiditas siswa sebelum mengkonsumsi biskuit diperoleh melalui observasi awal atau pengambilan data awal yang Kecamatan Lamasi Kabupaten Luwu, dimana sampelnya yaitu adalah siswa SD kelas V berumur 10-11 tahun, bahwa Sebelum pemberian biskuit substitusi tepung ikan sarden dan tepung beras merah terhadap morbiditas (ISPA) siswa SD keles V Lamasi dapat dilihat pada table 4.1. Dimana di kelompok kontrol terdapat 53.6% yang sakit batuk dan 15,4% yang terkena sakit pilek, sedangkan kelompok perlakuan 63.6% yang sakit batuk dan 72.7% yang terkena sakit pilek. Dapat dilihat dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan bahwa lebih banyak yang sakit dibanding dengan yang sehat.

Tabel 1

Morbiditas ISPA (Batuk dan Pilek) Anak SD Kelas V Menurut Perlakuan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| JENIS MORBIDITAS | KEL. KONTROL | | KEL.PERLAKUAN | |
| N | % | N | % |
| BATUK  Awal |  |  |  |  |
| sakit | 7 | 53,8 | 7 | 53,8 |
| tidak sakit | 6 | 46,2 | 6 | 46,2 |
| Total | 13 | 100 | 13 | 100 |
| PILEK  Awal |  |  |  |  |
| sakit | 2 | 15,4 | 8 | 61,5 |
| tidak sakit | 11 | 84,6 | 5 | 38,5 |
| Total | 13 | 100 | 13 | 100 |

Sumber: Hasil Analisis Data Primer. 2018.

1. **Perbedaan status morbiditas (ISPA) antara siswa SD yang mengkonsumsi biskuit dengan yang tidak mengkonsumsi biskuit substitusi tepung ikan sarden dan tepung beras merah.**
2. Rata-rata konsumsi biskuit pada status morbiditas

Tabel 2

Rata-Rata Konsumsi Biskuit pada Morbiditas ISPA (Batuk)

Deskriptive Statistics

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Indikator | N | Mean±Std. Deviation |
| Konsumsi biskuit | 13 | 40,315±5,6655 |
| ISPA (Batuk) | 13 | 0,08±0,277 |
| Valid N (listwise) | 13 |  |

Sumber: Hasil Olah dat data statistik melalui SPSS 20.0.*for windows*, 2016

Tabel 2 diatas menunjukan bahwa konsumsi biskuit diperoleh rata-rata (mean) adalah 40,315. Standar deviasi adalah 5,6655 dan untuk morbiditas ISPA (Batuk) diperoleh rata-rata (mean) adalah 0,08 dan standar devisiasi 0,277.

Tabel 3

Rata-Rata Konsimsi Biskuit pada Morbiditas ISPA (Pilek)

Deskriptive Statistics

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Indikator | N | Mean±Std. Deviation |
| Konsumsi biskuit | 13 | 40,315±5,6655 |
| ISPA (Pilek) | 13 | 0,15±0,376 |
| Valid N (listwise) | 13 |  |

Sumber: Hasil Olah dat data statistik melalui SPSS 20.0.*for windows*, 2016

Tabel 3 diatas menunjukan bahwa konsumsi biskuit diperoleh rata-rata (mean) adalah 40,315. Standar deviasi adalah 5,6655 dan untuk morbiditas ISPA (pilek) diperoleh rata-rata (mean) adalah 0,15 dan standar devisiasi 0,376.

2) Paired T-Test ( uji T)

Tabel 4

Hasil Uji Paired Samples Test (Uji T)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | |
|  | | Paired Differences | | | | | T | Df | Sig. (2-tailed) |
| Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| Lower | Upper |
| kelompok control | Batuk f0A - f0z | 0,462 | 0,519 | 0,144 | 0,148 | 0,775 | 3,207 | 12 | 0,008 |
| kelompok perlakuan | Batuk f6A - f6z | 0,308 | 0,480 | 0,133 | 0,017 | 0,598 | 2,309 | 12 | 0,040 |
| kelompok control | Pilek f0A - F0z | 0,000 | 0,408 | 0,113 | -0,247 | 0,247 | 0,000 | 12 | 1,000 |
| kelompok perlakuan | Pilek f6A - f6z | 0,462 | 0,660 | 0,183 | 0,063 | 0,861 | 2,521 | 12 | 0,027 |

Sumber: Hasil Olah dat data statistik melalui SPSS 20.0.*for windows*, 2016

Ket P Value > 0,05 tidak berbeda

Berdasarkan tabel 4 menujukan untuk kelompok kontrol ISPA ( batuk), nilai THitung- 3,207 dengan p value0,008>0,05 maka dapat disimpulkan bahwa status morbiditas ISPA (batuk) sebelum mengkonsumsi biskuit kontrol dan setelah mengkonsumsi biskuit kontrol adalah sama ( tidak berbeda ). sedangkan untuk kelompok kontrol ISPA (pilek) nilai Thitung 0,000 dengan p value 1,000>0,05 maka dapat disimpulkan bahwa status morbiditas ISPA (pilek) sebelum mengkonsumsi biskuit kontrol dan setelah mengkonsumsi biskuit kontrol adalah sama ( tidak berbeda ). Maka Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kelopok kontrol morbiditas ISPA (batuk dan plek) tidak ada penurunan status mobiditas anak setelah mengkonsumsi biskuit kontrol.

Untuk kelompok perlakuan F6 morbiditas ISPA (batuk) , nilai Thitung 2,309 dengan sig 0,40>0,05 sedangkan untuk morbiditas ISPA (pilek) nilai Thitung 2,521 dengan sig 0,027>0,05 maka tidak dapat perbedaan yang signifikan antara status morbiditas ISPA (batuk dan pilek) pada saat sebelum dan setelah mengkonsumsi biskuit perlakuan F6 yang artinya tidak asa penurunan status morbiditas mengkonsumsi biskut perlakuan F6.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Berdasarkan uji statistik dengn *paired sample t test* tidak terdapat perbedaan yang nyata antara morbiditas awal sebelum intervensi dengan morbiditas setelah intervensi (p>0.05), namun menunjukkan adanya penurunan walaupun tidak cukup signifikan.

1. **Penurunan status morbiditas (ISPA) siswa setelah mengkonsumsi biskuit substitusi tepung ikan sarden dan tepung beras merah.**

Tabel 4.5

Penurunan Morbiditas ISPA (Batuk dan Pilek) Anak SD Kelas V Menurut Perlakuan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Jenis Morbiditas | Kel. Kontrol | | Kel.Perlakuan | |
| N | % | N | % |
| Batuk |  |  |  |  |
| Akhir |
| Sakit | 1 | 7,7% | 3 | 23,1% |
| Tidak Sakit | 12 | 92,3% | 10 | 76,9% |
| Total | 13 | 100% | 13 | 100% |
| Pilek |  |  |  |  |
| Akhir |
| Sakit | 1 | 7,7% | 2 | 15,4% |
| Tidak Sakit | 11 | 84,6% | 11 | 84,6% |
| Total | 13 | 100% | 13 | 100% |

Berdasarkan data di atas setelah intervensi pada kelompok kontrol terjadi penurunan morbiditas ISPA (batuk) sebesar 7,7% yang sakit dan yang tidak sakit sebesar 92,3% sedangkan untuk morbiditas ISPA (pilek) yang sakit 15,4 dan yang tidak sakit 84,6% kemudian dapat dilihat bahwa pada kelompok kontrol terjadi penurunan status morbiditas ISPA (batuk) siswa SD dengan meningkatnya status sehat anak dari sebelum intervensi 53.6% dan setelah intervensi menurun menjadi 7,7 % sedangkan untuk ISPA (pilek) dari sebelum intervensi 15,4 % dan setelah intervensi menurun menjadi 7,7 maka dapat dikatakan bahwa setelah intervensi pada kelompok kontrol terjadi penurunan status morbiditas pada anak walaupun tidak signfikan.

Untuk kelompok perlakuan terjadi penurunan morbiditas ISPA (batuk) sebesar 23,1% yang sakit dan yang tidak sakit sebesar 76,9 sedangkan untuk morbiditas ISPA (pilek) yang sakit 15,4 dan yang tidak sakit 84,6% kemudian dapat dilihat bahwa pada kelompok perlakuan jika dibandingkan sebelum mengkonsumsi biskuit maka terjadi penurunan status morbiditas ISPA (batuk) siswa SD dengan meningkatnya status sehat anak dari sebelum intervensi 53.8% dan setelah intervensi menurun menjadi 23,1 % sedangkan untuk ISPA (pilek) dari sebelum intervensi 61,5 % dan setelah intervensi menurun menjadi 15,4% maka dapat dikatakan bahwa setelah intervensi pada kelompok Perlakuan terjadi penurunan status morbiditas pada anak walaupun tidak signfikan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Penurunan status morbiditas (Batuk dan pilek) siswa SD yang mengkonsumsi biskuit substitusi tepung ikan sarden dan tepung beras setelah intervensi selama 60 hari mampu menurunkan kejadian batuk dan pilek namun Tidak ada perbedaan yang signifikan pada penurunan status morbiditas antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan

1. **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Status morbiditas siswa sebelum mengkonsumsi biskuit diperoleh melalui observasi awal atau pengambilan data awal di Kecamatan Lamasi Kabupaten Luwu, dimana sampelnya yaitu adalah siswa SD kelas V berumur 10-11 tahun, bahwa Sebelum pemberian biskuit substitusi tepung ikan sarden dan tepung beras merah terhadap morbiditas (ISPA) siswa SD keles V Lamasi dapat dilihat pada kelompok kontrol terdapat 53.6% yang sakit batuk dan 15,4% yang terkena sakit pilek, sedangkan kelompok perlakuan 63.6% yang sakit batuk dan 72.7% yang terkena sakit pilek. Dapat dilihat dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan bahwa lebih banyak yang sakit dibanding dengan yang sehat.
2. Perbedaan status morbiditas ISPA (batuk dan pilek) antara siswa yang mengkonsumsi biskuit dengan yang tidak mengkonsumsi biskuit substitusi tepung ikan sarden dan tepung beras merah Dari hasil uji statistik dengan *paired sample t test* tidak terdapat perbedaan yang nyata antara morbiditas awal sebelum intervensi dengan morbiditas setelah intervensi (p>0.05), namun menunjukkan adanya penurunan walaupun tidak cukup signifikan.
3. Penurunan status morbiditas ISPA (batuk dan pilek) siswa SD yang mengkonsumsi biskuit substitusi tepung ikan sarden dan tepung beras setelah intervensi selama 60 hari mampu menurunkan kejadian batuk dan pilek namun Tidak ada perbedaan yang signifikan pada penurunan status morbiditas antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.
4. **DAFTAR PUSTAKA**

[1] Anonim, 2008. *Program Pemberantasan Penyakit ISPA untuk Penanggulangan Pneumonia .* Diakses : 18 Oktober 2008.

[2] Depkes RI, 2000. *Informasi tentang ISPA pada anak*. Jakarta: Pusat Penyuluhan Kesehatan Masyarakat.

[3] Depkes RI, 2002. *Pedoman pemberantasan penyakit infeksi saluran pernapasan akut untuk penanggulangan pneumoniapada balita.*Jakarta

[4] Prabu putra, 2009. *Faktor Resiko ISPA*.(Online) (http:/scholar google,co.id/.Diakses 26 April 2012)

[5] Septiana Hidayati B. (2013). *“Hubungan kepatuhan konsumsi biskuit yang diperkaya protein tepung ikan lele dumbo (Clarias gariepinus) dengan status gizi dan morbiditas balita di Kecamatan Warungkiara dan Bantargadung, Kabupaten Sukabumi”* Institut Pertanian Bogor.