

**MENU LUHU (Katuk Saorophus Androginus) SEBAGAI KEARIFAN LOKAL  
DALAM MENINGKATKAN PRODUKSI ASI FREKUENSI DAN DURASI  
MENYUSUDI KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE**

**Semuel Layuk<sup>1</sup>, Daniel Robert<sup>2</sup>, dan Nonce Nova Legi<sup>3</sup>**

**<sup>1</sup>Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Manado**

**<sup>2,3</sup>Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Manado**

**ABSTRACT**

Background: Feeding behavior is an activity and culture within a family, had a strong influence on what, when and how people eat. Eating habits and cultural patterns will influence the types of food that should be consumed both concerning processing and presentation so as to meet the nutritional needs of each family member. Luhu leaf is one type of its kind katuk unknown in detail but this is a kind of katuk typical menu in Sangihe Islands Regency in North Sulawesi. Menu Luhu has long become a daily menu by residents of the region of Sangihe Islands Regency, Talaud and Sitaro, as a main meal cooked vegetables are processed into clear or disant and specifically given to nursing mothers. Fish, is a kind of healthy food that is low in saturated fat, high in protein, and is an important source of omega 3 fatty acids.

The design of the study: The study is a randomized quasi Experiment non-one-group pretest and posttest study design will be implemented in some areas of health centers in Sangihe Islands Regency in April, 2015. The population in this study were all nursing mothers in the health centers that have Sangihe Islands Regency proportion of nursing mothers and infants with high malnutrition status amounted to 145 people.

Univariate data analysis using frequency distribution table to obtain general information about the characteristics of the sample and the respondents and the research variables. Bivariate analysis to determine Menu Luhu (Katuk Saorophus androgynous) As Local Wisdom In Increasing milk production Frequency and Duration of Breastfeeding in Sangihe Islands Regency using Chi Square ( $X^2$ ) at the 95% significance level ( $\alpha = 0.05$ ).

Results: Menu Luhu modified with tuna generally acceptable as food for nursing mothers. Menu Luhu modified with tuna fish can be used as an alternative menu for mothers who are breast-feeding because it can increase milk production through the frequency and duration of breastfeeding. To modify menu with tuna when given regularly can improve the mother's weight and can further improve the nutritional status of mothers and infants. Menu Luhu modified with tuna is a modified conventional menu and can be received by a local weaning food without reducing the values of local wisdom. Menu Luhu modified with tuna is a modified conventional menu and can be received by a local weaning food without reducing the values of local wisdom. Menu Luhu modified with tuna into alternative foods for breastfeeding mothers that can be patented to the next can be utilized by the community specifically in Sangihe and generally in society as a menu nutritional value. Modifications need to be done again with other food ingredients to increase nutritional value Luhu menu to be more impregnate both micro and macro nutrients that are essential to increase milk production for breastfeeding mothers.

Keyword: Menu Luhu, frequency and duration of breastfeeding, Nutritional Status Nursing Mothers, Babies status.

**PENDAHULUAN**

Perbedaan latar belakang dan tradisi kebiasaan makan berhubungan erat dengan lingkungan hidup, tingkat kehidupan serta pendidikan dan pengalaman seseorang. Indonesia terdiri dari berbagai pulau dan berbagai

macam suku dan tradisi sehingga pembentukan kebiasaan makannya bermacam-macam dan beragam. Beberapa hal yang mempengaruhi kebiasaan makan seperti tahayul (mistik), kepercayaan (agama), adat kebiasaan serta

preferensi. Kebiasaan makan diartikan sebagai cara individu atau kelompok individu memilih pangan dan mengkonsumsinya sebagai reaksi terhadap pengaruh fisiologis, psikologis, dan budaya (Suhardjo, 2003b).

Para ahli antropologi berpendapat bahwa kebiasaan makan dan susunan hidangannya merupakan salah satu manifestasi kebudayaan yang biasa disebut dengan "*Lifestyle*" atau gaya hidup. Gaya hidup ini merupakan hasil kondensasi dari interaksi berbagai faktor sosial, budaya dan lingkungan hidup. Pelaksanaan dari unit terkecil ialah keluarga (*household*), sehingga gaya hidup keluarga merupakan pencerminan dari kehidupan suatu masyarakat (Suhardjo, 2003a).

Perilaku makan merupakan suatu kegiatan dan budaya dalam suatu keluarga, mempunyai pengaruh yang kuat terhadap apa, kapan dan bagaimana penduduk makan. Kebiasaan makan dan pola kebudayaan akan mempengaruhi jenis pangan yang harus dikonsumsi baik yang menyangkut pengolahan dan penyajian sehingga dapat memenuhi kebutuhan akan zat gizi setiap anggota keluarga (Suhardjo, 2003b).

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010-2014 secara tegas telah memberikan arah Pembangunan Pangan dan Gizi yaitu meningkatkan ketahanan pangan dan status kesehatan dan gizi masyarakat. Selanjutnya dalam Instruksi Presiden No. 3 tahun 2010 tentang Program Pembangunan yang Berkeadilan yang terkait dengan rencana tindak lanjut upaya pencapaian tujuan pembangunan milenium (MDGs), ditegaskan perlunya disusun dokumen Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi (RAN-PG) 2011-2015 dan rencana Aksi Daerah Pangan dan Gizi (RAD-PG) 2011-2015 di 33 provinsi.

Keluaran rencana aksi diharapkan dapat menjembatani pencapaian MDGs yang telah disepakati dalam RPJMN 2010-2014 yaitu menurunnya prevalensi gizi kurang anak balita menjadi 15,5 persen, menurunnya prevalensi pendek pada anak balita menjadi 32 persen, dan tercapainya konsumsi pangan dengan asupan kalori 2.000 Kkal/orang/hari strategi nasional yang menjabarkan kebijakan diatas meliputi:(1) Perbaikan gizi masyarakat, terutama pada ibu pra-hamil, ibu hamil, dan anak melalui peningkatan ketersediaan dan jangkauan pelayanan kesehatan berkelanjutan difokuskan pada intervensi gizi efektif pada ibu pra-hamil, ibu hamil, bayi, dan anak baduta; (2) Peningkatan aksesibilitas pangan yang beragam melalui peningkatan ketersediaan dan aksesibilitas pangan yang difokuskan pada keluarga rawan pangan dan miskin; (3) Peningkatan pengawasan mutu dan keamanan pangan melalui peningkatan pengawasan keamanan pangan yang difokuskan pada makanan jajanan yang memenuhi syarat dan produk industri rumah tangga (PIRT) tersertifikasi; (4) Peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) melalui peningkatan pemberdayaan masyarakat dan peran pimpinan formal serta non formal, terutama dalam perubahan perilaku atau budaya konsumsi pangan yang difokuskan pada penganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya lokal, perilaku hidup bersih dan sehat, serta merevitalisasi posyandu; dan (5) Penguatan kelembagaan pangan dan gizi melalui penguatan kelembagaan pangan dan gizi ditingkat nasional, provinsi, dan kabupaten dan kota yang mempunyai kewenangan merumuskan kebijakan dan program bidang pangan dan gizi, termasuk sumber daya serta penelitian dan pengembangan (Bappenas, 2011)

Gizi memegang peranan penting dalam siklus hidup manusia. Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat menyebabkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dan dapat pula menyebabkan penurunan tingkat kecerdasan. Pada bayi dan anak, kekurangan gizi akan menimbulkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan yang apabila tidak diatasi secara dini dapat berlanjut hingga dewasa.

Usia 0-24 bulan pada Balita merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, sehingga kerap diistilahkan sebagai periode emas sekaligus periode kritis. Periode emas dapat diwujudkan apabila pada masa ini bayi dan anak memperoleh asupan gizi yang sesuai untuk tumbuh kembang optimal. Sebaliknya apabila bayi dan anak pada masa ini tidak memperoleh makanan sesuai kebutuhan gizinya, maka periode emas akan berubah menjadi periode kritis yang akan mengganggu tumbuh kembang bayi dan anak, baik pada saat ini maupun masa selanjutnya.

Guna mencapai tumbuh kembang optimal, di dalam *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding*, WHO/UNICEF merekomendasikan empat hal penting yang harus dilakukan yaitu; *pertama* memberikan air susu ibu kepada bayi segera dalam waktu 30 menit setelah bayi lahir, *kedua* memberikan hanya air susu ibu (ASI) saja atau pemberian ASI secara eksklusif sejak lahir sampai bayi berusia 6 bulan, *ketiga* memberikan makanan pendamping air susu ibu (MP-ASI) sejak bayi berusia 6 bulan sampai 24 bulan, dan *keempat* meneruskan pemberian ASI sampai anak berusia 24 bulan atau lebih. Rekomendasi tersebut menekankan, secara sosial budaya MP-ASI hendaknya dibuat dari bahan pangan yang murah dan mudah diperoleh di daerah setempat (indigenous food) (Depkes R.I., 2006).

Kelahiran bayi di dunia hanya 36 % yang mendapat ASI eksklusif. UNICEF memperkirakan bahwa pemberian ASI eksklusif sampai usia 6 bulan dapat mencegah kematian 1,3 juta anak berusia di bawah 5 tahun. Suatu penelitian di Ghana menunjukkan 16 % kematian bayi dapat dicegah dengan pemberian ASI dimulai sejak pertama kelahirannya. Cakupan pencapaian pemberian ASI eksklusif masih dibawah target cakupan Nasional yaitu pemberian ASI eksklusif bayi 0-5 bulan sebesar 27,2 %. (RISKESDAS 2010).

Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan bahwa Persentase proses mulai menyusui pada anak 0-23 bulan di provinsi Sulawesi Utara kurang dari satu jam (IMD) setelah bayi lahir adalah 56,8 persen, tertinggi di Bolaang Mongondow (76,8%), sedangkan presentase menyusui kurang dari satu jam (IMD) paling rendah adalah di Kepulauan Sangihe (17,5%) (Balitbangkes, 2013).

Menyusui sejak dini mempunyai dampak yang positif baik bagi ibu maupun bayinya. Bagi bayi, menyusui mempunyai peran penting yang fundamental pada kelangsungan hidup bayi, kolostrum yang kaya dengan zat antibodi, pertumbuhan yang baik, kesehatan, dan gizi bayi. Untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas bayi dan balita, Inisiasi menyusui dini mempunyai peran penting bagi ibu dalam merangsang kontraksi uterus sehingga mengurangi perdarahan pasca melahirkan (*postpartum*). Menyusui dalam jangka panjang dapat memperpanjang jarak kelahiran karena masa *amenorrhoe* lebih panjang, pemulihan status gizi yang lebih baik sebelum kehamilan berikutnya. UNICEF dan WHO membuat rekomendasi pada ibu untuk menyusui eksklusif selama 6 bulan kepada bayinya. Sesudah usia 6 bulan bayi baru dapat diberikan makanan

pendamping ASI (MP-ASI) dengan tetap memberikan ASI sampai minimal umur 2 tahun. Pemerintah Sulawesi Utara melalui Kementerian Kesehatan juga merekomendasi kepada ibu untuk menyusui eksklusif selama 6 bulan kepada bayinya (Balitbangkes, 2013).

Daun Luhu adalah salah satu jenis katuk yang belum diketahui jenisnya secara detail tetapi jenis katuk

ini merupakan menu khas yang ada di Kabupaten Kepulauan Sangihe Sulawesi Utara. Menu LUHU sudah sejak lama menjadi menu sehari-hari oleh penduduk di wilayah Kabupaten Kepulauan Sangihe, Talaud dan Sitaro, sebagai makanan utama yang diolah menjadi sayur dimasak bening atau disantan dan secara khusus diberikan pada ibu menyusui.



Gambar 1. Gambar Daun Luhu (*Katuk Saorophus Androgenus*)

Ikan, merupakan jenis makanan sehat yang rendah lemak jenuh, tinggi protein, dan merupakan sumber penting asam lemak omega 3. Ikan baik untuk tambahan diet karena kaya akan vitamin, mineral, dan nutrisi yang dibutuhkan agar tubuh tetap sehat. Orang yang sering makan ikan cenderung mengkonsumsi lebih sedikit daging dan keju.

Lebih dari 90 persen masalah kesehatan terkait dengan makanan. Faktor penentu mutu makanan adalah keanekaragaman jenis pangan, keseimbangan gizi dan keamanan pangan. Ketidakseimbangan gizi akibat konsumsi pangan yang tidak beraneka ragam telah membawa dampak pada munculnya masalah gizi ganda di Indonesia, yaitu gizi kurang maupun gizi lebih (Setneg, 2009).

Dari uraian di atas maka dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu apakah menu LUHU yang dimodifikasi dengan protein ikan

tuna dapat meningkatkan produksi ASI dan durasi menyusui serta status gizi baik ibu maupun bayi di Kabupaten Kepulauan Sangihe Provinsi Sulawesi Utara. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan kualitas dan nilai gizi Menu LUHU dengan suplementasi protein ikan tuna dalam membantu meningkatkan Produksi ASI, frekuensi dan Durasi Menyusui di Kabupaten Kepulauan Sangihe.

#### **BAHAN DAN CARA**

Jenis penelitian ini adalah *Quasy Experiment non-randomized pretest and posttest one group design* penelitian ini akan dilaksanakan di beberapa wilayah Puskesmas yang ada di Kabupaten Kepulauan Sangihe pada bulan Nopember 2015.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu menyusui yang ada di beberapa wilayah Puskesmas Kabupaten Kepulauan Sangihe. Sampel dalam penelitian ini yaitu ibu menyusui yang mempunyai bayi (<1 tahun) bertempat tinggal di wilayah

Puskesmas yang ada di Kabupaten Kepulauan Sangihe serta memenuhi kriteria inklusi antara lain bersedia dan menandatangani inform consent, berada ditempat saat penelitian, kooperatif dan mengikuti proses penelitian sampai selesai. Wilayah Puskesmas yang menjadi tempat penelitian ditentukan menggunakan *consecutive sampling* dimana Puskesmas yang menjadi lokasi penelitian adalah Puskesmas yang mempunyai proporsi ibu menyusui dan bayi dengan status gizi kurang yang tinggi. Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus *estimating the difference between two*

*population proportion* sebesar 40 ibu menyusui.

Menu Luhu konvensional adalah adalah menu yang diberikan pada ibu menyusui dengan komposisi daun luhu, bawang merah dan garam secukupnya, yang direbus bersamaan dengan air atau santan sampai matang diberikan pada ibu menyusui. Suplementasi ikan tuna adalah suatu cara menggunakan potensi lokal ikan tuna yang melimpah di Sulawesi utara selain melimpah nilai gizinya baik untuk kecukupan protein dan asam lemak untuk kecerdasan. Berikut ini adalah nilai gizi ikan tuna per 100 gram dan kebutuhan zat gizi untuk kelompok usia 4-12 bulan :

Tabel 2. Komposisi Nilai Gizi Ikan Tuna (yellowfin. ckd. dry heat)

Analysis of the diet			
FoodAmount		energy	carbohydr.
tuna yellowfin. ckd. dry heat	100 g	139,1 kcal	0,0 g
Meal analysis: energy 139,1 kcal (0 %), carbohydrate 0,0 g (0 %)			
Result			
Nutrient	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	139,1 kcal	700,0 kcal	20 %
water	0,0 g	1000,0 g	0 %
protein	30,0 g(92%)	10,0 g(12 %)	300 %
fat	1,2 g(8%)	30,0 g(< 30 %)	4 %
carbohydr.	0,0 g(0%)	91,0 g(> 55 %)	0 %
PUFA	0,4 g	5,0 g	8 %
Vit. A	20,0 µg	600,0 µg	3 %
Vit. B1	0,5 mg	0,4 mg	125 %
Vit. B2	0,1 mg	0,4 mg	15 %
Vit. B6	0,3 mg	0,3 mg	117 %
Vit. C	0,0 mg	55,0 mg	0 %
calcium	21,0 mg	400,0 mg	5 %
magnesium	27,0 mg	60,0 mg	45 %
phosphorus	245,0 mg	300,0 mg	82 %
iron	0,9 mg	8,0 mg	11 %
zinc	0,7 mg	2,0 mg	35 %

Menu Luhu yang modifikasi adalah menu yang diberikan pada ibu menyusui dengan komposisi daun luhu, bawang merah, bawang putih, kunyit, ikan asap (*Thunnus albacores* (*Yellowfin Tuna/Madidahang*) garam secukupnya, yang direbus bersamaan santan sampai matang diberikan pada ibu menyusui.

Suplementasi protein pada menu LUHU adalah suatu proses modifikasi menu dengan

menambahkan protein yang berasal ikan asap *Thunnus albacores* (*Yellowfin Tuna/Madidahang*) 200 gram, kunyit 2 gram dengan komposisi zat gizi Energi 723 kal, Protein 73 gram, Lemak 34,8 gram, Karbohidrat 37,4 gram dan Serat 12,8 Gram. sehingga menghasilkan menu LUHU dengan komposisi zat gizi yang dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi sehari ibu menyusui berdasarkan AKG 2013. Berikut ini adalah nilai gizi menu LUHU yang dimodifikasi :

Tabel 3. Analisis Estimasi Zat Gizi menu LUHU

Analysis of the diet			
Food	Amount	energy	carbohydr.
daun Luhu	200 g	120,0 kcal	22,4 g
tuna yellowfin. ckd. dry heat	200 g	278,2 kcal	0,0 g
santan (kelapa dan air)	300 g	318,4 kcal	13,8 g
kunyit	2 g	6,5 kcal	1,2 g
Meal analysis: energy 723,0 kcal (100 %), carbohydrate 37,4 g (100 %)			
Result			
Nutrient	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	723,0 kcal	1900,0 kcal	38 %
water	0,0 g	2600,0 g	0 %
protein	73,9 g(40%)	47,0 g(12 %)	157 %
fat	34,8 g(40%)	73,0 g(< 30 %)	48 %
carbohydr.	37,4 g(20%)	332,0 g(> 55 %)	11 %
dietary fiber	12,8 g	30,0 g	43 %
PUFA	1,4 g	10,0 g	14 %
Vit. A	1444,0 µg	800,0 µg	180 %
Vit. B1	1,5 mg	1,0 mg	151 %
Vit. B2	1,2 mg	1,2 mg	98 %
Vit. B6	2,6 mg	1,2 mg	220 %
Vit. C	65,2 mg	100,0 mg	65 %
sodium	131,0 mg	2000,0 mg	7 %
potassium	1513,9 mg	3500,0 mg	43 %
calcium	365,6 mg	1000,0 mg	37 %
magnesium	391,1 mg	300,0 mg	130 %
phosphorus	733,0 mg	700,0 mg	105 %
iron	9,1 mg	15,0 mg	61 %
zinc	3,4 mg	7,0 mg	48 %

Angka kecukupan zat gizi yang dianjurkan (AKG) adalah suatu standar kebutuhan sebagaimana yang dimaksudkan pada Permenkes nomor 75 tahun 2013 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan bagi Bangsa Indonesia.

Status gizi adalah suatu keadaan tubuh yang diakibatkan langsung oleh asupan zat gizi dan faktor penyakit yang dapat diukur menggunakan indikator antropometri berat badan, tinggi badan berdasarkan kelompok umur yang dinyatakan dengan nilai standar baku antropometri.

#### **A. Cara Pembuatan Menu LUHU** (untuk 2 orang):

Bahan Penyusun Menu Luhu :

1. Daun Luhu 100 gram, dicuci, ditiriskan
2. Ikan Tuna 1 ptg (100 gram), dibersihkan
3. Santan kelapa kental (1 btr  $\pm$  100 cc)
4. Santan Cair (dari 1 butir kelapa  $\pm$  500 cc)
5. Batang bawang 2 btg, potong2
6. Daun jeruk 2 lbr
7. Kemangi sec
8. Batang sereh 1 bh
9. Gula Pasir 1 sdt (5 gram)
10. Garam halus sec.

Bumbu Yang dihaluskan :

1. Bawang Putih 1 siung
2. Bawang merah 2 siung
3. Kunyit setengah ruas (1/4 ruas) diulek halus

Alat :

1. Panci bertangkai
2. Sendok pengaduk
3. Gelas Ukur
4. Saringan
5. Wajan
6. Ulekan
7. Pisau

#### **Cara Membuat :**

1. Tumis daun jeruk, batang sereh dan bumbu yang dihaluskan sampai matang.
2. Masukkan Ikan tuna.
3. Tambahkan santan cair, masak hingga mendidih.
4. Masukkan daun Luhu.
5. Masukkan batang bawang, kemangi dan gula pasir.
6. Masukkan santan kental.
7. Tambahkan garam, aduk terus hingga mendidih.
8. Setelah mendidih, angkat dan dinginkan.
9. Dikemas dengan menggunakan kotak makanan
10. Masing-masing kemasan memiliki berat @  $\pm$  50 gram

Pengawasan dan kualitas data dalam penelitian ini dikendalikan sejak proses penentuan lokasi tempat penelitian berdasarkan data dari dinas kesehatan setempat, petugas pengumpul data yang mempunyai pendidikan D-III atau D-IV Gizi, proses pelatihan enumerator termasuk teknis pembuatan menu Luhu yang dimodifikasi, penetapan subjek penelitian monitoring dan evaluasi data asupan makanan yang diberikan secara bersamaan dengan menu Luhu yang disuplementasi untuk mengendalikan data tersebut dipastikan bahwa subjek yang terlibat dalam penelitian ini benar-benar ibu yang sedang menyusui dengan status gizi kurang dan untuk mengendalikan data status gizi ibu menyusui maka dibedakan antara ibu menyusui yang mendapat menu Luhu dan Ibu menyusui yang tidak mendapatkan menu Luhu.

Mengawasi dan mengendalikan proses pemberian menu Luhu yang dimodifikasi sehingga benar-benar dikonsumsi oleh ibu menyusui demikian pula dengan sisa makanan dikendalikan dengan melakukan food

recall 24 jam dan pada tahap pengumpulan data dipastikan dilakukan oleh ahli gizi yang dilatih terlebih dahulu. Analisis data dalam penelitian ini akan disesuaikan dengan uji statistik yang sesuai.

Pengolahan dan analisis data diawali dengan melakukan *editing*, dan *coding* data untuk memudahkan proses pemasukan data kemudian dilanjutkan dengan mengentri data pada program software statistik, tahapan selanjutnya adalah melakukan Analisis data univariat (karakteristik dan distribusi frekuensi variabel) untuk mengetahui proporsi/distribusi dan karakteristik subjek penelitian, Hasil analisis dan interpretasi data selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel, diagram dan pembahasan yang sesuai dengan realita yang ada. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji komparative antara variabel dependen dan variabel independen dengan output akhir adalah ratio prevalensi (RP). Untuk mengetahui perbedaan status gizi sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok menggunakan uji beda dua kelompok berpasangan, dan untuk mengetahui perbedaan status gizi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan uji beda dua kelompok tidak berpasangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 2. Karakteristik Sampel

#### a. Umur Bayi

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Umur Bayi

Umur	Laki-laki		Perempuan		Total	
	n	%	n	%	n	%
0-6 bulan	11	27.5	8	20	19	47.5
>6 bulan	7	17.5	14	35	21	52.5
Total	18	45	22	55	40	100

## A. HASIL

### 1. Gambaran Umum Lokasi

Kabupaten Kepulauan Sangihe merupakan bagian integral dari propinsi Sulawesi Utara dengan ibukota Tahuna, berjarak sekitar 142 Mil laut dari ibu kota propinsi Sulawesi Utara, Manado. Sangihe terletak antara 2°4'13"-4°44'22" Lintang Utara dan 125°8'28"-125°56'57" Bujur Timur, berada diantara Pulau Sulawesi dengan Pulau Mindanao (Republik Philipina), sehingga Kabupaten Kepulauan Sangihe dapat dikategorikan daerah perbatasan. Disamping sebagai daerah perbatasan, tiga karakteristik lain yang membedakan Kabupaten Kepulauan Sangihe dengan Kab/Kota lain yaitu daerah Kepulauan, daerah perbatasan, dan daerah rawan bencana alam. Luas daratan Sangihe sebesar 736,98 km, terdapat 105 pulau, terdiri dari 15 Kecamatan, 22 Kelurahan dan 145 desa. Jumlah penduduk Kabupaten Kepulauan Sangihe pada tahun 2014 sejumlah 129.103 jiwa, 9.706 jiwa, diantaranya adalah anak balita 0-4 tahun. Fasilitas kesehatan yang tersedia antara lain RSUD 1, Puskesmas108, Posyandu 197(Satistik Daerah Kabupaten Kepulauan Sangihe Tahun 2015). Subjek dalam penelitian ini adalah anak berusia <2 tahun tersebar pada 16 Kelurahan berjumlah 40 orang ibu menyusui.



Tabel tersebut menunjukkan bahwa umur bayi yang menjadi sampel paling banyak berusia > 6 bulan yaitu 18 orang laki-laki (45%) dan 22 orang perempuan (55%). Sedangkan yang berumur 0-6 bulan sebanyak 11 orang laki-laki (27.5%) dan 8 orang perempuan (20%).

### b. Umur Ibu

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Umur Ibu

Umur	Total	
	n	%
< 20 tahun	5	12.5
20-25 tahun	18	45
26-30 tahun	9	22.5
31-35 tahun	3	7.5
36-40 tahun	5	12.5
Total	40	100

Tabel tersebut menunjukkan bahwa umur ibu yang menjadi sampel paling banyak berusia > 20-25 tahun yaitu 18 orang (45%). Sedangkan yang paling sedikit berumur 31-35 tahun (7.5%).

### c. Pekerjaan Ibu Menyusui

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu Menyusui

Pekerjaan Ibu Menyusui	Total	
	n	%
Ibu Bekerja	1	2.5
Ibu Tidak Bekerja	39	97.5
Total	40	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar ibu-ibu menyusui yang menjadi sampel pada penelitian ini yaitu berjumlah 39 orang (97.5%) sebagai ibu rumah tangga.

## 3. Frekuensi Menyusui

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Menyusui

Frekuensi Menyusui	Sebelum Intervensi		Sesudah Intervensi		P
	n	%	n	%	
Normal = 8 kali/24 jam	2	5	28	70	0.000
Kurang = <8 kali/24 jam	38	95	12	30	
Total	40	100	40	100	

Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa frekuensi ibu menyusui sebelum intervensi paling banyak mempunyai frekuensi

menyusui yang kurang dari 8 kali / 24 jam yaitu sebanyak 38 orang ibu (95%). Sedangkan frekuensi menyusui sesudah intervensi meningkat, hal ini dibuktikan dengan frekuensi menyusui yang paling banyak yaitu  $\geq 8$  kali / 24 jam sebanyak 28 orang ibu. Analisis paired sample t test menunjukkan

adanya perbedaan variabel yang diteliti sebelum dan sesudah intervensi ( $P < 0,00$ ). Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian menu luhu yang dimodifikasi terhadap peningkatan frekuensi menyusui pada ibu menyusui sebelum dan sesudah intervensi.

#### 4. Durasi Menyusui

Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Durasi Menyusui

Durasi Menyusui	Sebelum Intervensi		Sesudah Intervensi		P
	n	%	n	%	
Normal (> 5 Menit)	6	15	0.000	70	0.000
Kurang (< 5 menit)	34	85	12	30	
Total	40	100	40	100	

Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa durasi ibu menyusui sebelum intervensi paling banyak mempunyai durasi menyusui yang kurang dari 5 menit yaitu sebanyak 34 orang ibu (85%). Sedangkan durasi menyusui sesudah intervensi meningkat, hal ini dibuktikan dengan durasi menyusui yang paling banyak yaitu lebih dari 5 menit sebanyak 28 orang ibu. Analisis

paired sample t test menunjukkan adanya perbedaan variabel yang diteliti sebelum dan sesudah intervensi ( $P < 0,00$ ). Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian menu luhu yang dimodifikasi dengan ikan tuna terhadap peningkatan waktu menyusui / durasi menyusui ibu pada bayinya.

#### 5. Status Gizi Ibu Menyusui

Tabel 9. Status Gizi Ibu Menyusui Berdasarkan Berat Badan Menurut Tinggi Badan

Status Gizi Ibu Menyusui Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)	Sebelum Intervensi		Sesudah Intervensi		P
	n	%	n	%	
Obesitas (> 25)	3	7.5	0.001	7.5	0.000
Kelebihan BB (23-25)	9	22.5	9	22.5	
Normal (18-23)	10	25	16	40	
Kurang (<18)	18	45	12	30	
Total	40	100	40	100	

Tabel diatas menunjukkan bahwa status gizi ibu menyusui yang menjadi sampel pada penelitian ini sebelum intervensi mempunyai

status gizi kurang yaitu sebanyak 18 orang (45%), dan yang paling sedikit mempunyai status gizi obesitas yaitu sebanyak 3 orang (7.5%).

Sedangkan status gizi ibu sesudah intervensi paling banyak mempunyai status gizi normal yaitu sebanyak 16 orang (40%) dan yang paling sedikit mempunyai status gizi obesitas yaitu

sebanyak 3 orang (7.5%). Analisis paired sample t test menunjukkan adanya perbedaan variabel yang diteliti sebelum dan sesudah intervensi ( $P < 0,00$ ).

## 6. Status Gizi Bayi

Tabel 10. Status Gizi Bayi Berdasarkan Berat Badan Menurut Umur

Status Gizi Bayi Berdasarkan Standar Deviasi	Sebelum Intervensi		Sesudah Intervensi		P
	n	%	n	%	
Gizi Baik (-2 SD s/d 2 SD)	26	65	32	80	0.001
Gizi Kurang (-3 SD s/d -2 SD)	14	35	8	10	
Total	40	100	40	100	

Tabel diatas menunjukkan bahwa status gizi bayi sebelum intervensi paling banyak status gizi baik yaitu 26 orang (65%) dan sesudah intervensi sebanyak 32 orang (80%). Analisis paired sample t test menunjukkan adanya perbedaan

variabel yang diteliti sebelum dan sesudah intervensi ( $P < 0,001$ ). Jadi, pemberian menu luhur mempunyai pengaruh yang sangat signifikan terhadap peningkatan status gizi bayi sebelum dan sesudah intervensi.

## 7. Cita Rasa Menu Luhur

Untuk mengetahui tingkat kesukaan terhadap menu intervensi maka peneliti melakukan analisis sederhana tentang tingkat kesukaan menululu yang dimodifikasi dengan ikan tuna. Hal ini dilaksanakan dengan anggapan bahwa responden dalam penelitian ini dianggap

sebagai panelis tidak terlatih tetapi analisis ini dilakukan untuk proses pengembangan menu luhur dari sisi warna rasa aroma tekstur dan penampilan. Berikut ini adalah hasil analisis organoleptik menu luhur yang dimodifikasi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 11. Analisis Organoleptik Cita Rasa Menu Luhur

Kategori	Rasa	Warna	Aroma	Tekstur	Penampilan
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0
Tidak Suka	0	0	4	0	0
Suka	30	38	30	33	31
Sangat Suka	1	2	10	7	9
Jumlah	40	40	40	40	40

## B. PEMBAHASAN

Penelitian ini terfokus pada faktor produksi ASI yang meliputi frekuensi dan durasi menyusui sebelum dan sesudah intervensi, status gizi ibu menyusui, status gizi bayi. Secara teori

bahwa semua variabel memberi kontribusi terhadap produksi ASI.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur bayi yang menjadi sampel paling banyak berusia > 6 bulan yaitu 18 orang laki-laki (45%) dan 22 orang perempuan (55%). Dan yang berumur

0-6 bulan sebanyak 11 orang laki-laki (27.5%) dan 8 orang perempuan (20%). Sedangkan umur ibu yang menjadi sampel paling banyak berusia > 20-25 tahun yaitu 18 orang (45%). Sedangkan yang paling sedikit berumur 31-35 tahun (7.5%).

### 1. Produksi ASI

Produksi ASI mengalami defisiensi atau kekurangan, maka kondisi ini akan berdampak pada penurunan IQ point. Penelitian yang dilakukan oleh Anderson di Amerika menemukan bahwa anak yang diberi ASI sejak lahir memiliki IQ 5 kali lebih tinggi dari anak yang diberi susu formula. Mereka menemukan bahwa bayi yang menyusui kurang dari sebulan memiliki IQ rata-rata 99,4 sebagai orang dewasa, menyusui selama dua sampai tiga bulan memiliki IQ rata-rata 101,7, sementara mereka yang diberi ASI selama tujuh sampai Sembilan bulan dengan skor tertinggi 106.

Menyusui sejak dini mempunyai dampak yang positif baik bagi ibu maupun bayinya. Bagi bayi, menyusui mempunyai peran penting yang fundamental pada kelangsungan hidup bayi, kolostrum yang kaya dengan zat antibodi, pertumbuhan yang baik, kesehatan, dan gizi bayi.

Peningkatan produksi ASI diketahui melalui frekuensi dan durasi menyusui. Banyak faktor yang menyebabkan produksi ASI rendah, diantaranya kurangnya gizi ibu, bayi tidak bisa menghisap ASI secara efektif, kurangnya frekuensi menyusui, kelainan endokrin ibu.

Menyusui bayi dilakukan secara tidak dijadwal (on demand), karena bayi akan menentukan sendiri kebutuhannya. Menyusui yang dijadwalkan akan berakibat kurang baik, karena isapan sangat berpengaruh pada rangsangan produksi ASI selanjutnya. Dengan menyusui tidak dijadwalkan sesuai kebutuhan bayi, akan mencegah banyak masalah yang

mungkin timbul. Hasil penelitian di Amerika Serikat menemukan ibu yang memberikan ASI 8 kali selama 24 jam dapat mempertahankan produksi ASI.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa frekuensi ibu menyusui sebelum intervensi paling banyak mempunyai frekuensi menyusui yang kurang dari 8 kali / 24 jam yaitu sebanyak 38 orang ibu (95%). Sedangkan frekuensi menyusui sesudah intervensi meningkat, hal ini dibuktikan dengan frekuensi menyusui yang paling banyak yaitu  $\geq 8$  kali / 24 jam sebanyak 28 orang ibu. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian menu Luhu yang dimodifikasi dengan ikan tuna ternyata mampu meningkatkan frekuensi menyusui ibu pada bayinya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa durasi ibu menyusui sebelum dan sesudah intervensi mengalami perubahan atau peningkatan. Dimana kebanyakan ibu – ibu yang menyusui bayinya sebelum mendapat intervensi kurang dari 5 menit yaitu sebanyak 34 orang ibu (85%). Namun setelah dilakukan intervensi yaitu pemberian menu luhu yang dimodifikasi, ternyata mengalami peningkatan waktu yaitu lebih dari 5 menit sebanyak 28 orang ibu.

Penelitian ini membuktikan bahwa pemberian intervensi menu luhu yang dimodifikasi dengan ikan tuna ternyata mampu meningkatkan frekuensi dan durasi menyusui.

### 2. Status Gizi Sebelum dan sesudah Intervensi

#### a. Ibu Menyusui

Gizi pada ibu menyusui sangat erat kaitannya dengan produksi air susu, yang sangat dibutuhkan untuk tumbuh kembang bayi. Bila pemberian ASI berhasil baik, maka berat badan bayi akan meningkat, integritas kulit baik, tonus otot serta kebiasaan makan yang memuaskan.

Kebutuhan nutrisi selama laktasi didasarkan pada kandungan nutrisi air

susu dan jumlah nutrisi penghasil susu. Ibu menyusui disarankan memperoleh tambahan zat makanan 800 Kkal yang digunakan untuk memproduksi ASI dan untuk aktivitas ibu itu sendiri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi ibu menyusui yang menjadi sampel pada penelitian ini sebelum intervensi paling mempunyai status gizi kurang yaitu 18 orang (45%), sedangkan yang paling sedikit mempunyai status gizi obesitas yaitu sebanyak 3 orang (7.5%). Namun sesudah mendapat intervensi status gizi ibu meningkat jumlahnya yang mempunyai status gizi normal yaitu sebanyak 16 orang (40%) sedangkan status gizi kurang menjadi berkurang yaitu sebanyak 12 orang (30%) dari 18 orang (45%).

Hal ini menunjukkan bahwa pemberian intervensi gizi menu Luhu yang di modifikasi dengan ikan Tuna mempunyai pengaruh pada peningkatan status gizi ibu menyusui.

#### **b. Status Gizi Bayi**

Perbedaan berat badan bayi mengalami perubahan yang signifikan, dimana berat badan bayi yang berhubungan langsung dengan konsumsi makanan yaitu ASI baik kualitas maupun kuantitasnya. Jika konsumsi makanan baik maka berat badan dengan sendirinya meningkat. Sebaliknya, jika konsumsi makanan kurang, maka berat badan akan mengalami penurunan. Peningkatan berat badan seseorang berhubungan langsung dengan pertumbuhan.

Seorang anak yang sehat dan normal akan tumbuh sesuai dengan potensi genetik yang dimilikinya. Tetapi pertumbuhan ini juga akan dipengaruhi oleh *intake* zat gizi yang dikonsumsi dalam bentuk makanan. Anak-anak yang menderita gizi kurang berpenampilan lebih pendek dengan bobot badan lebih rendah dibandingkan rekan-rekannya sebaya yang sehat dan bergizi baik. Bila defisiensi gizi

berlangsung lama dan parah, maka pertumbuhan tinggi badan akan terpengaruh pula, bahkan proses pendewasaan akan terganggu. Pertumbuhan tinggi badan bisa terhambat bila seorang anak mengalami defisiensi protein (meskipun konsumsi energinya cukup). *Intake* gizi yang baik berperan penting di dalam mencapai pertumbuhan badan yang optimal mencakup pula pertumbuhan otak yang sangat menentukan kecerdasan seseorang. Dampak akhir dari konsumsi gizi yang baik dan seimbang adalah meningkatnya kualitas sumber daya manusia (Khomsan, 2003).

Menurut Nuryati (2009) gagal tumbuh yang terjadi akibat kurang gizi pada masa-masa balita akan berakibat buruk pada kehidupan berikutnya yang sulit diperbaiki. Menurut UNICEF, anak yang menderita *stunted* berat mempunyai rata-rata IQ 11 point lebih rendah dibandingkan rata-rata anak-anak yang tidak *stunted*. Masalah ini sering terjadi di negara berkembang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi bayi sebelum intervensi paling banyak mempunyai status gizi baik yaitu 26 orang (65%) dan sesudah intervensi mengalami peningkatan yaitu menjadi 32 orang (80%). Hasil analisis beda dua kelompok berpasangan menggunakan *Paired sample T Test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan baik berat badan maupun status gizi subjek dalam penelitian ini ( $p < 0,01$ ). Hal ini berarti ada pengaruh yang sangat signifikan dalam pemberian menu tuto sebelum dan sesudah intervensi yaitu dapat meningkatkan status gizi pada bayi.

#### **2) Menu Luhu Modifikasi dengan Ikan Tuna**

Sebelum dilakukan penelitian, kami melakukan uji analisis organoleptik Cita Rasa Menu Luhu terlebih dahulu. Dan hasil yang diperoleh yaitu Persepsi

Responden yang kami anggap sebagai Panelis tidak terlatih memberikan penilaian terhadap cita rasa, warna, aroma, tekstur dan penampilan menu ternyata disukai oleh responden (ibu menyusui).

Menu luhu ini sebelum diberikan kepada subjek penelitian kami uji coba sebanyak 3 kali pada panelis terlatih (dosen kuliner jurusan Gizi) sehingga mendapat masukan dan koreksi teknik pengolahan dan variasi menu luhu yang berbeda dengan yang konvensional namun dalam pelaksanaannya ada beberapa responden yang memberikan saran agar menu dibuat dalam bentuk abon dan dikemas sama banyaknya tiap bungkus / kemasan.

Yang memudahkan dalam penelitian ini yaitu kebanyakan ibu-ibu tidak bekerja sebagai PNS atau di luar rumah, jadi mempunyai waktu dan kesempatan yang lebih baik untuk melaksanakan dan mematuhi intervensi yang diberikan. Semakin banyak waktu di rumah membuat responden semakin patuh untuk mengkonsumsi menu luhu yang diberikan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Menu Luhu yang dimodifikasi dengan ikan tuna secara umum dapat diterima sebagai makanan untuk ibu menyusui.
2. Menu Luhu yang dimodifikasi dengan ikan tuna dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif menu untuk ibu yang sedang menyusui karena dapat meningkatkan produksi ASI melalui frekuensi dan durasi menyusui.
3. Menu tuto yang dimodifikasi dengan ikan tuna jika diberikan secara teratur dapat meningkatkan berat badan ibu dan selanjutnya dapat meningkatkan status gizi ibu dan bayi.
4. Menu Luhu yang dimodifikasi dengan ikan tuna merupakan menu

konvensional yang dimodifikasi dan dapat diterima oleh sebagai MP-ASI lokal tanpa mengurangi nilai-nilai kearifan lokal

5. Menu Luhu yang dimodifikasi dengan ikan tuna menjadi makanan alternative untuk ibu menyusui yang dapat dipatenkan untuk selanjutnya dapat dimanfaatkan oleh masyarakat secara khusus di Kepulauan Sangihe dan secara umum pada masyarakat sebagai menu yang bernilai gizi.

### B. Saran

1. Perlu dilakukan modifikasi kembali dengan bahan makanan yang lain untuk menambah nilai gizi menu Luhu agar semakin memenuhi zat gizi baik mikro maupun makro yang sangat penting untuk meningkatkan produksi ASI bagi ibu menyusui.
2. Perlu mensosialisasikan sekaligus pengujian organoleptik pada ibu – ibu menyusui lainnya dari berbagai kalangan suku yang ada di Sulawesi Utara untuk mendapatkan cita rasa yang pas dan cocok untuk ibu menyusui.
3. Perlu dukungan pemerintah setempat (Dinas Kesehatan) sebagai stakeholder yang dapat membantu mensosialisasikan menu luhu untk dimodifikasi menjadi menu sebagai kearifan lokal yang padat gizi dan sesuai kebutuhan ibu menyusui..

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S (2004) *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Arisman, (2004) *Gizi dalam daur kehidupan* :Buku Ajar Ilmu Gizi.Penerbit Buku kedokteran EGC, Jakarta.
- Depkes R.I., 2006. Pedoman Umum Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) Lokal Tahun 2006
- Balitbangkes, 2013. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013.

- Balitbangkes, 2014. Survey Diet Total Tahun 2014
- Bappenas, 2011. Rencana Aksi Nasional Pangan Dan Gizi 2011-2015. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional.
- DPR-RI, 2012. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan
- Gibson, R.S. (2005) Principle of Nutritional Assessment. New York: Oxford University Press.
- Gizi dan Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2007. PT. Raja Grafindo Persada Jakarta 2012
- Kementerian Kesehatan R.I, 2013. Permenkes R.I Nomor 75 tahun 2013 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan bagi Bangsa Indonesia.
- Lemeshow, S., Hosmer, D. W., Klar, J. & Lwanga, S. K. (1997) Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan Yogyakarta, Gajah Mada University Press.
- Suhardjo, 2003. *Berbagai Cara pendidikan Gizi*. Bogor: Bumi Aksara
- Suhardjo, 2003. *Sosio Budaya Gizi*. Bogor: IPB.