

PREFERENSI PEMILIHAN SUSU FORMULA BAYI 0-6 BULAN DENGAN METODE AHP (*ANALYTIC HIERARCHY PROCESS*)

Nisa Ayunda

Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang, Indonesia

Email: ayundanisa15@gmail.com

INFO ARTIKEL

Diterima

10 Januari 2021

Diterima dalam bentuk review 13 Januari 2021

Diterima dalam bentuk revisi 20 Januari 2021

Keywords:

formula milk; baby; breast milk; AHP

Kata kunci:

susu formula; bayi; ASI, AHP

ABSTRACT

In the world of mothers, the selection of formula milk as a substitute or companion for breast milk is very important because good nutrition is needed to support the baby's growth period. Meanwhile, now there are many choices of formula milk that have various benefits for each brand that are tailored to the needs of babies. Seeing these problems, this study offers a solution for choosing infant formula using the AHP (Analytic Hierarchy Process) method. In this study, the selection of formula milk was determined as a goal that looked at 4 criteria of carbohydrates, protein, fat, and calcium and used 11 brands of formula milk as an alternative. By carrying out the stages of completion using the Analytic hierarchy process AHP method, it was found that Organic Baby & Me milk was milk with the highest reference level of 43%.

ABSTRAK

Dalam dunia ibu, pemilihan susu formula sebagai pengganti ataupun pendamping ASI sangat penting karena dibutuhkan asupan gizi yang baik untuk menunjang masa pertumbuhan bayi. Sedangkan sekarang banyak pilihan susu formula yang memiliki beragam manfaat pada setiap merk yang disesuaikan kebutuhan bayi. Melihat permasalahan tersebut, dalam penelitian ini menawarkan solusi untuk memilih susu formula pada bayi dengan metode AHP (Analytic Hierarchy Process). Pada penelitian ini pemilihan susu formula ditetapkan sebagai tujuan yang melihat 4 kriteria karbohidrat, protein, lemak, dan kalsium serta menggunakan 11 merk susu formula sebagai alternatifnya. Dengan menjalankan tahap-tahap penyelesaian dengan metode Analytic hierarchy process AHP didapatkan hasil bahwa susu Baby & Me Organik sebagai susu dengan tingkat referensi tertinggi yaitu sebesar 43%.

Attribution-ShareAlike 4.0
International
(CC BY-SA 4.0)



Pendahuluan

Pertumbuhan anak diamati dengan menggunakan “Kartu Menuju Sehat” (KMS) balita yang berfungsi sebagai alat bantu pemantauan gerak pertumbuhan pada anak terdapat dalam penelitian sebelumnya (Isnaeni *et al.*, 2019). KMS merupakan kartu yang memuat grafik pertumbuhan anak (Hariani *et al.*, 2016), bermanfaat untuk mencatat dan memantau pertumbuhan balita setiap bulan (Trisanti & Risnawati, 2017), mulai sejak bayi lahir sampai berusia 5 tahun (Saputra, 2018). Tujuan penggunaan KMS adalah untuk mewujudkan tingkat pertumbuhan dan status kesehatan balita secara optimal menurut (Locitasari *et al.*, 2015).

Pemberian ASI eksklusif sangat bermanfaat untuk bayi yang salah satu manfaatnya sebagai nutrisi terbaik (Yulianah, 2013), karena ASI merupakan sumber gizi ideal dengan komposisi yang seimbang (Lindawati, 2019) dan sesuai dengan kebutuhan untuk memenuhi pertumbuhan pada bayi (Mufida *et al.*, 2015) dan merupakan makanan bayi paling sempurna baik secara kualitas dan kuantitas dari penjelsan (Widiyanto, 2012).

Faktor yang mempengaruhi rendahnya pemberian ASI eksklusif karena kurangnya pengetahuan (Khofiyah, 2019) dan kesadaran ibu akan pentingnya pemberian ASI dan manfaat ASI bagi ibu dan bayi (Mabud *et al.*, 2014), kurangnya dukungan petugas dan pelayanan kesehatan terhadap program Peningkatan Penggunaan Air Susu Ibu (PP-ASI) (Sartono & Utaminingrum, 2012), maraknya promosi susu formula, dan kurangnya rasa percaya diri pada ibu serta tingkat pendidikan ibu (Munawaroh, 2019).

Data tentang rendahnya pemberian ASI eksklusif menurut (Arintasari, 2016) berdasarkan faktor- faktor penyebabnya yang paling tinggi adalah kurangnya dukungan dari petugas kesehatan (100%), sosial budaya yang kurang mendukung (77,8%) dan ibu yang bekerja (73,8%). Faktor- faktor diatas yang menyebabkan ibu beralih ke susu formula yang kandungannya menyerupai ASI dalam pemberian nutrisi untuk bayi menurut (Siregar, 2004).

Susu formula adalah produk dengan bahan dasar susu sapi atau dari hewan yang diolah menggunakan bahan lain yang sudah dibuktikan sesuai untuk makanan bayi (Rosani, 2020). Kandungan susu formula yang diolah menyerupai dengan ASI dapat menggantikan asupan nutrisi pada bayi yang karena ibu atau bayi mengalami kontaindikasi pemberian ASI. Namun tidak seluruh zat gizi yang terkandung pada susu formula dapat diserap oleh bayi (Briawan, 2004).

Aspek gizi yang cukup banyak membuat susu formula menjadi istimewa sebab mengandung jenis nutrisi yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Adapun kandungan nutrisi-nutrisi tersebut terdiri dari: karbohidrat, lemak, mineral, dan vitamin. Jenis lemak yang terkandung pada susu diantaranya asam butirat, asam linoleat terkonjugasi, fosfolipid, kolesterol, AA dan DHA.

Banyaknya jenis pilihan merek susu balita yang ada di pasaran saat ini dengan keunggulan dan karakteristik masing-masing produk yang ditawarkan, membuat konsumen sering bingung dalam memilih produk mana yang cocok dan baik untuk dikonsumsi. Konsumen kelas menengah kebawah cenderung mementingkan harga dibanding kandungan gizi ataupun merk sedangkan bagi kalangan menengah ke atas, konsumen cenderung memilih merk yang terkenal atau yang berharga tinggi. Jarang konsumen benar- benar memperhatikan kandungan gizi yang terdapat dalam susu balita ketika memilih untuk membeli. Pemilihan susu formula balita yang tidak tepat akan mengakibatkan gangguan beberapa fungsi dan organ tubuh seperti diare, sering batuk, sesak dan sebagainya.

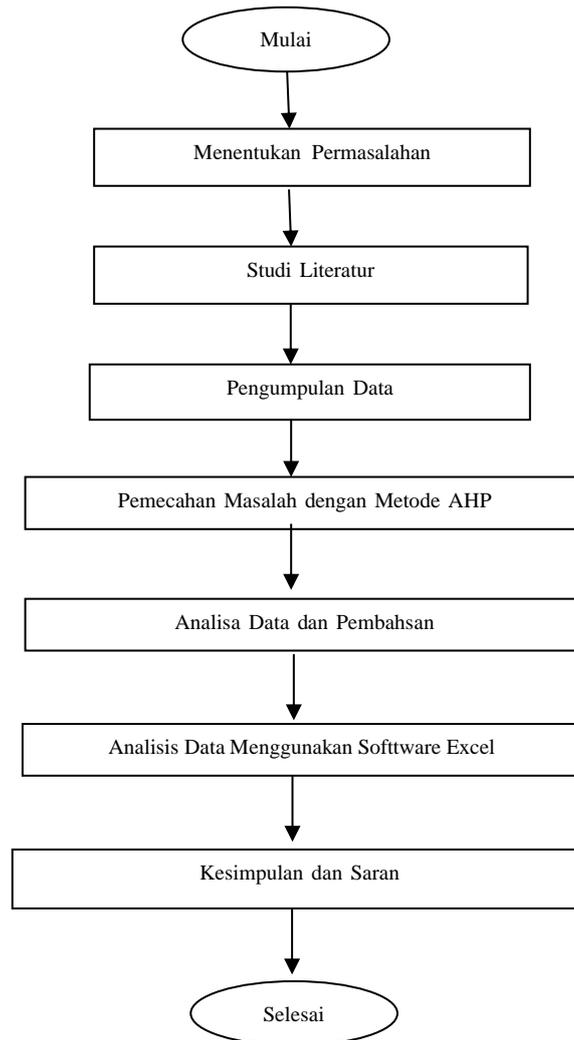
Namun sebelum memilih susu formula yang bagus dan memenuhi kebutuhan gizi yang dibutuhkan maka orang tua harus membaca dengan teliti kandungan yang terdapat pada susu formula tersebut dan lebih selektif dalam memilih susu formula yang tepat. Dalam dunia ibu, pemilihan susu formula sebagai pengganti ataupun pendamping ASI sangatlah penting karena dibutuhkan asupan protein dan gizi yang baik untuk menunjang masa pertumbuhan bayi. Sedangkan sekarang banyak pilihan susu formula yang memiliki beragam manfaat pada setiap merk yang disesuaikan kebutuhan bayi. Untuk itulah perlu dibentuk sistem pendukung keputusan untuk membantu seorang ibu dalam memilih susu formula yang tepat dan memenuhi gizi bagi balita mereka.

Melihat permasalahan tersebut, dalam penelitian ini menawarkan solusi untuk memilih susu formula pada bayi dengan membuat suatu SPK (Sistem Pendukung Keputusan) dengan metode AHP (Analytic Hierarchy Process). Dalam Matematika terdapat suatu metode pengambilan keputusan yang dikenal dengan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). AHP sering digunakan dalam mengambil keputusan atas beberapa pilihan alternatif yang didasarkan pada kriteria-kriteria yang ditetapkan.

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dikembangkan oleh Prof. Thomas Lorie Saaty pada tahun 1971, yang digunakan untuk mencari ranking atau urutan prioritas dari berbagai alternatif dalam pemecahan suatu permasalahan. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hierarki. Dalam kehidupan sehari-hari, seseorang senantiasa dihadapkan untuk melakukan pilihan dari berbagai alternative yang didasarkan pada beberapa kriteria. Disini diperlukan penentuan prioritas dan uji konsistensi terhadap pilihan-pilihan tersebut.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*). Penelitian ini menggambarkan tentang preferensi pemilihan susu formula bayi umur 0-6 bulan. Langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan peninjauan data. Peninjauan ini bertujuan untuk mengetahui kandungan zat gizi pada susu formula. Setelah dilakukan peninjauan, peneliti mengidentifikasi masalah dalam penilaian terhadap masing-masing data. Sebagai langkah akhir, dilakukan pemilihan alternatif solusi dengan menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*). Diantaranya kerangka pemikiran peneliti dapat dilihat pada Gambar 1.



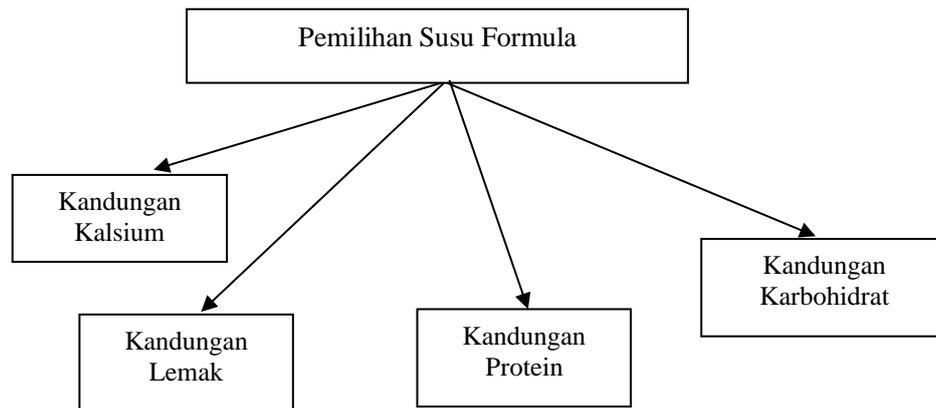
Gambar 1. Kerangka Penelitian.

Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 22 Desember 2019 sampai 9 Juli 2020. Pengumpulan data didapat dari studi literatur mengenai kandungan gizi dari susu formula. Peneliti merupakan alat pengumpul data utama karena menjadi segalanya dari keseluruhan proses penelitian mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengumpulan data, analisis penafsiran data dan pada akhirnya menjadi pelaporan hasil penelitian. Informan dan Subyek Penelitian Informan adalah orang yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang didapatkan dari studi literatur. Adapun beberapa variabel yang dijadikan kriteria dan alternatif yang akan diteliti untuk digunakan dalam penelitian ini adalah dapat dilihat diagram 3.2 sebagai berikut:



Gambar 2. Variabel Penelitian.

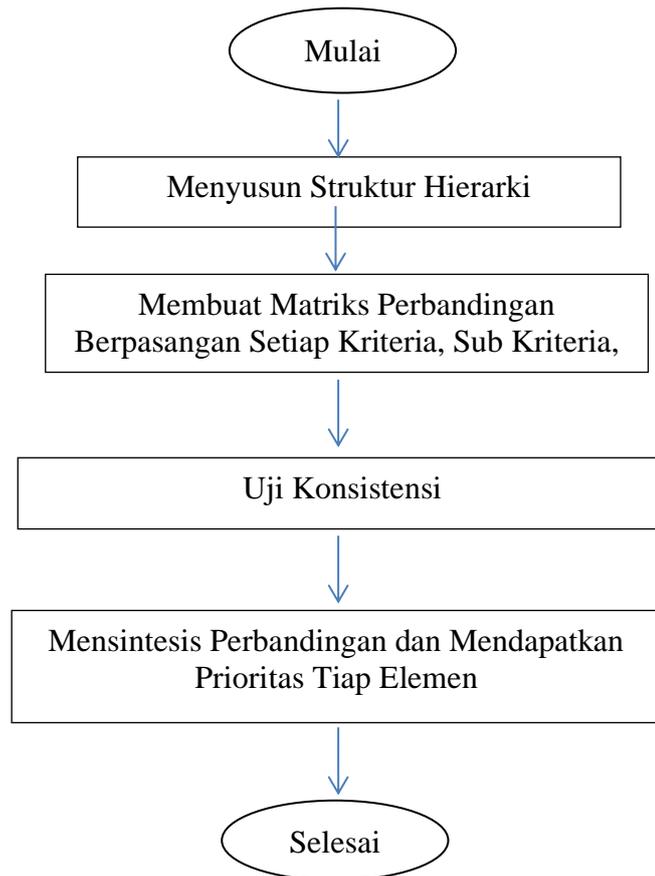
Metode Pengumpulan Data

Valid tidaknya suatu penelitian tergantung pada jenis pengumpulan data yang digunakan untuk pemilihan metode yang tepat dan sesuai dengan jenis dari sumber data. Teknik pengumpulan data adalah upaya untuk mengamati variabel yang diteliti melalui metode tertentu. Untuk memperoleh data pendukung penelitian ini, maka dilakukan pengumpulan data melalui tahapan peneliti. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data dengan mengidentifikasi kriteria-kriteria yang berkaitan dengan penelitian ini. Setelah kriteria – kriteria yang terdefinisi, maka dilakukan pengumpulan data.

Metode Pengolahan dan Analisis Data

Untuk mencapai tujuan dari penelitian ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Menyusun matriks perbandingan berpasangan dan melakukan uji konsistensi untuk masing-masing matriks. Elemen-elemen matriks tersebut merupakan gabungan antara data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan hasil pengolahan data peneliti untuk data kuantitatif.
2. Mentransformasi matriks perbandingan berpasangan.
3. Setelah mentransformasi matriks perbandingan berpasangan, maka dilakukan analisis data dengan menggunakan metode AHP.
4. Analisis data juga dilakukan dengan bantuan software Microsoft Excel
5. Setelah melakukan pengolahan dan analisis data, kemudian dilakukan pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan dilakukan dengan menghitung prioritas lokal untuk setiap perbandingan berpasangan sehingga diperoleh prioritas elemen-elemen dalam satu tingkat.
6. Langkah berikutnya menghitung prioritas global bagi elemen alternatif untuk mengambil keputusan. Diagram alir metode pengolahan dan analisis data menggunakan metode AHP dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Alur Metode AHP.

Hasil dan Pembahasan Deskripsi Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang didapat dari studi literatur. Kriteria yang digunakan yaitu empat kriteria yaitu karbohidrat, protein, lemak dan kalsium. Untuk alternatifnya menggunakan sebelas susu formula bayi 0-6 bulan.

Tabel 1. Nilai Kandungan tiap Susu Formula.

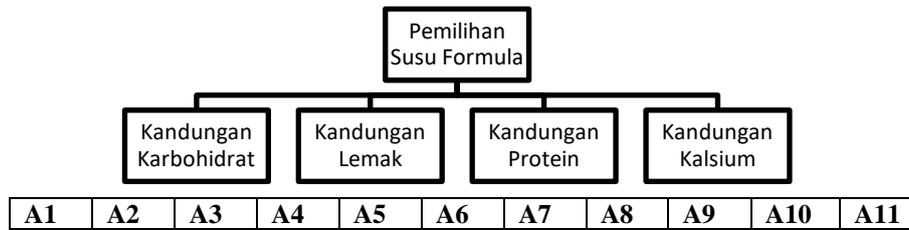
No	Merk Susu	Karbohidrat	Lemak	Protein	Kalsium
1	SGM	60	23	9.8	0.4
2	Lactogrow	58	26	10.8	0.3
3	Bebelove	58	25.7	10.2	0.3
4	Nutribaby Royal	58	27	11.0	0.3
5	Baby & Me Organik	55	27.6	11.3	0.4
6	S26 Promil	56	27	11.0	0.3
7	Frisian Flag	56	25.4	10.1	0.4
8	Vidoran My Baby	60	22	9.8	0.3
9	Frisolag Gold	57	27	10.8	0.4
10	Enfamil	58	26	10.5	0.4
11	BMT	58	27	10.0	0.4

Hasil Penelitian

Dalam pembuatan skripsi menggunakan prinsip dasar metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) untuk menentukan hasil penelitian dan pembahasan. Prinsip dasar tersebut meliputi: *Decompton, Comparative, Synthesis of priority, Consistency.*

A. Decompton (penyusunan heirarki masalah)

Persoalan yang utuh didefinisikan dan disederhanakan menjadi persoalan yang lebih kecil persoalan digambarkan dalam bentuk hirarki menurut AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yaitu dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu tujuan, kriteria, dan alternatif. empat kriteria dalam kandungan susu formula yang digunakan yaitu karbohidrat, lemak, protein, dan kalsium. Kriteria dan Alternatif penilain kerja dijelaskan pada struktur hirarki berikut ini.



Gambar 4. Tabel Struktur Herirarki.

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa kriteria ada 4 yaitu karbohidrat, lemak, protein,dan kalsium. Perbandingan anta kriteria dan alternatif ini dilakukan berdasarkan pemilihan karbohidrat, lemak, protein, dan kalsium yang tidak terlalu jauh berbeda. Hirarki diatas menggambarkan pemecahan masalah yang dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu tujuan, kriteria, dan alternatif.

B. Comporative Judgement (penyusunan prioritas)

Penilaian yang dilakukan berdasarkan kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkat diatasnya.Kemudian dituliskan dalam bnetuk matriks perbandingan berpasangan (*pairwise comparision*). Matriks perbandingan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk mempresentasikan kepentingan rerlatif elemen terhadap elemen dan elemen lainnya.Dalam pemilihan susu formula untuk bayi 0-6 bulan , kriteria manakah yang lebih penting dibandingkan kriteria- kriteria berikut ini :

Dekomposisi Kriteria				
Kriteria	Karbohidrat	Lemak	Protein	Kalsium
Karbohidrat	1.00	2.00	1.00	3.00
Lemak	0.50	1.00	0.50	1.50
Protein	1.00	2.00	1.00	3.00
Kalsium	0.33	0.67	0.33	1.00
Jumlah	2.83	5.67	2.83	8.50

Gambar 5. Tabel Kriteria Utama.

Setelah menentukan perbandingan rata-rata elemen kriteria utama dalam level 1. Selanjutnya menentukan perhitungan rata-rata kriteria karbohidrat dari perbandingan berpasangan kriteria dalam level 2. Berikut adalah tabel perbandingan rata-rata untuk masing-masing kriteria karbohidrat, lemak, protein, dan kalsium:

Preferensi Pemilihan Susu Formula Bayi 0-6 Bulan dengan Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*)

Dekomposisi Karbohidrat											
Karbohidrat	SGM	Lactogrow	Bebelove	Nutribaby Royal	Baby & Me Organik	S26 Promil	Frisian Flag	Vidoran My Baby	Frisolag Gold	Enfamil	BMT
SGM	1	3	3	3	6	5	5	1	4	3	3
Lactogrow	0.33	1	1	1	4	3	3	0.33	2	1	1
Bebelove	0.33	1	1	1	4	3	3	0.33	2	1	1
Nutribaby Royal	0.33	1	1	1	4	3	3	0.33	2	1	1
Baby & Me Organik	0.17	0.25	0.25	0.25	1	0.50	0.50	0.17	0.33	0.25	0.25
S26 Promil	0.20	0.33	0.33	0.33	2	1	1.00	0.20	0.50	0.33	0.33
Frisian Flag	0.20	0.33	0.33	0.33	2	1	1	0.20	0.50	0.33	0.33
Vidoran My Baby	1	3	3	3	6	5	5	1	4.00	3.00	3.00
Frisolag Gold	0.25	0.50	0.50	0.50	3	2	2	0.25	1	0.50	0.50
Enfamil	0.33	1	1	1	4	3	3	0.33	2	1	1
BMT	0.33	1	1	1	4	3	3	0.33	2	1	1
Jumlah	4.48	12.42	12.42	12.42	40.00	29.50	29.50	4.48	20.33	12.42	12.42

Gambar 6. Tabel Kriteria Karbohidrat.

Dekomposisi Lemak											
Lemak	SGM	Lactogrow	Bebelove	Nutribaby Royal	Baby & Me Organik	S26 Promil	Frisian Flag	Vidoran My Baby	Frisolag Gold	Enfamil	BMT
SGM	1	0.33	0.33	0.20	0.17	0.20	0.33	2	0.20	0.25	0.20
Lactogrow	4	1	0.33	0.50	0.33	0.50	1	5	0.50	1	2
Bebelove	3	3	1	0.50	0.33	0.50	1	4	0.50	1	0.50
Nutribaby Royal	5	2	2	1	0.50	1	3	6	1	0.50	1
Baby & Me Organik	6	3	3	2	1	2	3	6	2	3	2
S26 Promil	5	2	2	1	0.50	1	3	6	1	2	1
Frisian Flag	3	1	1	0.33	0.33	0.33	1	5	0.33	0.50	0.33
Vidoran My Baby	0.50	0.20	0.25	0.17	0.17	0.17	0.20	1	0.17	0.20	0.17
Frisolag Gold	5	2	2	1	0.50	1	3	6	1	2	1
Enfamil	4	1	1	2	0.33	0.50	2	5	0.50	1	0.50
BMT	5	0.50	2	1	0.50	1.00	3	6	1	2	1
Jumlah	41.50	16.03	14.92	9.70	4.67	8.20	20.53	52.00	8.20	13.45	9.70

Gambar 7. Tabel Kriteria Lemak.

Dekomposisi Protein											
Protein	SGM	Lactogrow	Bebelove	Nutribaby Royal	Baby & Me Organik	S26 Promil	Frisian Flag	Vidoran My Baby	Frisolag Gold	Enfamil	BMT
SGM	1	0.50	0.50	0.33	0.33	0.33	0.50	1	0.50	0.50	0.50
Lactogrow	2	1	0.50	0.50	0.50	0.50	2	2	1.00	0.50	2
Bebelove	2	2	1	0.50	0.50	0.50	1	2	0.50	0.50	1
Nutribaby Royal	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2
Baby & Me Organik	3	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2
S26 Promil	3	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2
Frisian Flag	2	0.50	1	1	0.50	0.50	1	1	1	1	1
Vidoran My Baby	1	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1	1	0.50	0.50	1
Frisolag Gold	2	1	2	0.50	0.50	0.50	1	2	1	1	2
Enfamil	2	2	2	0.50	0.50	0.50	1	2	1	1	1
BMT	2	0.50	1	0.50	0.50	0.50	1	1	0.50	1	1
Jumlah	23.00	14.00	14.50	7.33	6.83	6.83	13.50	18.00	12.00	12.00	15.50

Gambar 8. Tabel Kriteria Protein.

Dekomposisi Kalsium												
Kalsium	SGM	Lactogrow	Bebelove	Nutribaby Royal	Baby & Me Organik	S26 Promil	Frisian Flag	Vidoran My Baby	Frisolag Gold	Enfamil	BMT	
SGM	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	
Lactogrow	0.50	1	1	1	0.50	1	0.50	1	0.50	0.50	0.50	
Bebelove	0.50	1	1	1	0.50	1	0.50	1	0.50	0.50	0.50	
Nutribaby Royal	0.50	1	1	1	0.50	1	0.50	1	0.50	0.50	0.50	
Baby & Me Organik	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	
S26 Promil	0.50	1	1	1	0.50	1	0.50	1	0.50	0.50	0.50	
Frisian Flag	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	
Vidoran My Baby	0.50	1	1	1	0.50	1	0.50	1	0.50	0.50	0.50	
Frisolag Gold	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Enfamil	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	
BMT	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	
Jumlah	8.50	16.00	16.00	16.00	8.50	16.00	8.50	16.00	8.50	8.50	8.50	

Gambar 9. Tabel Kriteria Kalsium.

C. Synthesis Of Priority (penyusunan prioritas)

Setelah matriks perbandingan berpasangan, selanjutnya dilakukan pencarian nilai rata-rata (vektor eigen atau *local priority*). Proses tersebut dapat dilakukan dalam langkah sebagai berikut:

1. Menjumlahkan nilai dari setiap kolom pada matriks.
2. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks.
3. Menjumlahkan nilai dari setiap baris dan membagi dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.

Sintesis dilakukan sebanyak jumlah matriks perbandingan yang telah dibuat, meliputi:

Level 1 Berdasarkan Kriteria Utama

Berikut adalah langkah menghitung λ maksimum:

1. Level 1 berdasarkan kriteria utama.
2. Level 2 berdasarkan kriteria karbohidrat
3. Level 3 berdasarkan kriteria lemak
4. Level 4 berdasarkan kriteria protein
5. Level 5 berdasarkan kriteria kalsium

Sintesis Level 1 Berdasarkan Kriteria Utama

Normalisasi Kriteria						
Kriteria	Karbohidrat	Lemak	Protein	Kalsium	Jumlah	PV
Karbohidrat	0.353	0.353	0.353	0.353	1.412	0.353
Lemak	0.176	0.176	0.176	0.176	0.706	0.176
Protein	0.353	0.353	0.353	0.353	1.412	0.353
Kalsium	0.118	0.118	0.118	0.118	0.471	0.118
L	4					1.0
CI	0					
CR	0					

Gambar 10. Tabel Level 1 Berdasarkan Kriteria Utama.

Selanjutnya menormalisasikan matriks perbandingan berpasangan dengan cara membagi nilai-nilai setiap sel dengan total nilai pada kolom yang bersangkutan.

Preferensi Pemilihan Susu Formula Bayi 0-6 Bulan dengan Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*)

Dari tabel diatas terlihat bahwa:

- Kriteria karbohidrat dan protein memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0.353
- Kriteria lemak memiliki prioritas kedua dengan bobot 0.176
- Kriteria kalsium memiliki prioritas terendah dengan bobot 0,118

Jadi urutan kriteria untuk penetapan penilaian pemilihan susu formula 0-6 bulan adalah:

- Karbohidrat dan protein
- Lemak
- Kalsium

Sintesis Level 2 Berdasarkan Kriteria Karbohidrat

Normalisasi Karbohidrat														
Karbohidrat	SGM	Lactogrow	Bebelove	Nutribaby	Baby & M	S26 Promil	Frisian Fl	Vidoran M	Frisolag G	Enfamil	BMT	Jumlah	PV	
SGM	0.223	0.242	0.242	0.242	0.150	0.169	0.169	0.223	0.197	0.242	0.242	2.340	0.213	
Lactogrow	0.074	0.081	0.081	0.081	0.100	0.102	0.102	0.074	0.098	0.081	0.081	0.953	0.087	
Bebelove	0.074	0.081	0.081	0.081	0.100	0.102	0.102	0.074	0.098	0.081	0.081	0.953	0.087	
Nutribaby Royal	0.074	0.081	0.081	0.081	0.100	0.102	0.102	0.074	0.098	0.081	0.081	0.953	0.087	
Baby & Me Organik	0.037	0.020	0.020	0.020	0.025	0.017	0.017	0.037	0.016	0.020	0.020	0.250	0.023	
S26 Promil	0.045	0.027	0.027	0.027	0.050	0.034	0.034	0.045	0.025	0.027	0.027	0.366	0.033	
Frisian Flag	0.045	0.027	0.027	0.027	0.050	0.034	0.034	0.045	0.025	0.027	0.027	0.366	0.033	
Vidoran My Baby	0.223	0.242	0.242	0.242	0.150	0.169	0.169	0.223	0.197	0.242	0.242	2.340	0.213	
Frisolag Gold	0.056	0.040	0.040	0.040	0.075	0.068	0.068	0.056	0.049	0.040	0.040	0.573	0.052	
Enfamil	0.074	0.081	0.081	0.081	0.100	0.102	0.102	0.074	0.098	0.081	0.081	0.953	0.087	
BMT	0.074	0.081	0.081	0.081	0.100	0.102	0.102	0.074	0.098	0.081	0.081	0.953	0.087	
L	11.2											N Eigen	1	
CI	0.02													
CR	0.01													

Gambar 11. Tabel Level 2 Berdasarkan Kriteria Karbohidrat.

Selanjutnya menormalisasikan matriks perbandingan berpasangan dengan cara membagi nilai-nilai setiap sel dengan total nilai pada kolom yang bersangkutan.

Dari tabel diatas terlihat bahwa:

- Alternatif SGM dan Vidoran My Baby memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0.213
- Alternatif Lactogrow, Bebelove, Nutribaby Royal, Enfamil, dan BMT memiliki prioritas kedua dengan bobot 0.087
- Alternatif Frisolag Gold memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0,052
- Alternatif S26 Promil dan Frisian Flag memiliki prioritas keempat dengan bobot 0.033
- Alternatif *Baby and Me Organik* memiliki prioritas terendah dengan bobot 0.023

Jadi urutan Alternatif dalam Kriteria Karbohidrat untuk penetapan penilaian pemilihan susu formula 0-6 bulan adalah:

- Alternatif SGM dan Vidoran My Baby
- Alternatif Lactogrow, Bebelove, Nutribaby Royal , Enfamil, dan BMT
- Alternatif Frisolag Gold
- Alternatif S26 Promil dan Frisian Flag
- Alternatif *Baby and Me Organik*

D. Consistency (Uji Konsistensi dan Indeks Rasio)

Pada tahap ini akan menentukan valid tidaknya vektor eigen yang diperoleh dari proses *synthesis of priority* yang telah dibuat pada proses sebelumnya. Thomas L. Saaty (1980),

Dekomposisi Kriteria				
Kriteria	Karbohidrat	Lemak	Protein	Kalsium
Karbohidrat	1.000	2.000	1.000	3.000
Lemak	0.500	1.000	0.500	1.500
Protein	1.000	2.000	1.000	3.000
Kalsium	0.333	0.667	0.333	1.000
Jumlah	2.833	5.667	2.833	8.500

Gambar 12. Level 1 Berdasarkan Kriteria Utama.

Karena nilai $CR \leq 0,1$ (10%) Maka dapat diterima, artinya matriks perbandingan berpasangan Level 1 berdasarkan kriteria utama telah diisi dengan pertimbangan yang konsisten dan vektor eigen yang dihasilkan dapat diandalkan.

Overall Composit Weight													
Kriteria	Weight	SGM	Lactogrow	Bebelove	Nutribaby Royal	Baby & Me Org	S26 Promil	Frisian Flag	Vidoran My Baby	Frisolag Gold	Enfamil	BMT	
Karbohidrat	0.35	0.019	0.008	0.008	0.008	0.002	0.003	0.003	0.019	0.005	0.008	0.008	
Lemak	0.18	0.002	0.007	0.007	0.010	0.018	0.011	0.005	0.002	0.011	0.008	0.010	
Protein	0.35	0.004	0.008	0.007	0.012	0.013	0.013	0.007	0.005	0.008	0.008	0.006	
Kalsium	0.12	0.011	0.005	0.005	0.005	0.011	0.005	0.011	0.005	0.011	0.011	0.011	
Jumlah		0.036	0.028	0.027	0.036	0.043	0.032	0.026	0.031	0.035	0.035	0.035	

Gambar 13. Tabel Hasil Nilai Total.

Dari table diatas dapat dilihat bahwa nilai setiap susu formula meliputi empat kriteria yaitu karbohidrat, protein, lemak, dan kalsium memiliki nilai yang berbeda sehingga dapat dilakukan peringkatan dari setiap susu formula yang paling baik.

Merk	Hasil	peringkat
SGM	0.036	36% 2
Lactogrow	0.028	28% 6
Bebelove	0.027	27% 7
Nutribaby Royal	0.036	36% 2
Baby & Me Organik	0.043	43% 1
S26 Promil	0.032	32% 4
Frisian Flag	0.026	26% 8
Vidoran My Baby	0.031	31% 5
Frisolag Gold	0.035	35% 3
Enfamil	0.035	35% 3
BMT	0.035	35% 3

Gambar 14. Tabel Berdasarkan Hasil Peringkatan.

Hasil dari nilai setiap susu formula yang meliputi 4 bobot kriteria dari table diatas dapat disimpulkan bahwa dari 11 susu formula yang berada dikalangan masyarakat tersebut yang paling baik pilihan pertama yaitu susu formula *Baby and Me Organic* memiliki nilai kandungan tertinggi berbobot 43%. Untuk pilihan kedua terdapat susu formula SGM dan Nutribaby Royal memiliki nilai kandungan berbobot 36% . Untuk

pilihan ketiga terdapat susu formula Frisolag Gold , Enfamil, dan BMT memiliki nilai kandungan berbobot 35%. Untuk pilihan keempat terdapat susu formula S26 Promil memiliki nilai kandungan berbobot 32%. Untuk pilihan kelima terdapat susu formula Vidoran My Baby memiliki nilai kandungan berbobot 31%. Untuk pilihan keenam terdapat susu formula Lactogrow memiliki nilai kandungan berbobot 28%. Untuk pilihan ketujuh terdapat susu formula Bebelove memiliki nilai kandungan berbobot 27%. Untuk pilihan kedelapan terdapat susu formula Frisian Flag memiliki nilai kandungan berbobot 26%, pilihan ke delapan ini memiliki nilai kandungan yang terrenddah dari susu formula yang lain. Jadi untuk para ibu bayi 0-6 bulan alangkah baiknya jika pilihan pertama memilih susu formula yang memiliki kandungan tertinggi karena untuk perkembangan dan pertumbuhan bayi akan sangat membantu.

Kesimpulan

Penyelesaian masalah menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) sebagai sistem penunjang keputusan pemilihan susu formula bayi 0 – 6 bulan. Dalam pengolahan data, menggunakan empat kriteria (Karbohidrat, Protein, Lemak, dan Kalsium) dan sebelas alternatif yaitu (SGM, Lactogrow, Bebelove, Nutribaby Royal, *Baby and Me Organic*, S26 Promil, Frisian Flag, Vidoran My Baby , Frisola Gold, Enfamil dan BMT). Setelah melakukan pengolahan data hasil pemilihan susu formula yang terbaik yaitu susu formula *Baby and Me Organic* memiliki nilai kandungan tertinggi berbobot 43% sangat baik untuk gizi bayi 0 -6 bulan. Untuk susu formula Frisian Flag yang memiliki nilai kandungan terendah berbobot 26%.

Bibliografi

- Briawan, D. (2004). Pengaruh promosi susu formula terhadap pergeseran penggunaan air susu ibu (ASI). Makalah Perorangan Semester Ganjil Program Doktor, Sekolah Pascasarjana IPB.
- Hariani, R. E., Amareta, D. I., & Suryana, A. L. (2016). Pola pemberian asi dan makanan pendamping asi terhadap grafik pertumbuhan pada kartu menuju sehat (kms). *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 16(1).
- Isnaeni, A. P., Irianton, A., & Agus, W. (2019). *Kajian Pengetahuan Ibu Tentang MP-ASI Dan Pemberian Mp-Asi Pada Anak 6-24 Bulan Penderita Stunting Di Desa Trimurti Kecamatan Srandakan* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Khofiyah, N. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemberian ASI Eksklusif di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta. *Jurnal Kebidanan*, 8(2), 74-85.
- Lindawati, R. (2019). Hubungan pengetahuan, pendidikan dan dukungan keluarga dengan pemberian ASI eksklusif. *Faletehan Health Journal*, 6(1), 30-36.
- Locitasari, Y., Riana, S., & Rosyidah, D. U. (2015). Perbedaan Pertumbuhan Bayi Usia 0-6 Bulan yang Diberi ASI Eksklusif dengan yang Diberi Susu Formula di Kecamatan Ngawi (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Mabud, N. H., Mandang, J., & Mamuaya, T. (2014). Hubungan pengetahuan, pendidikan, paritas dengan pemberian ASI eksklusif di Puskesmas Bahu Kecamatan Malalayang Kota Manado. *JIDAN (Jurnal Ilmiah Bidan)*, 2(2), 51-56.
- Mufida, L., Widyaningsih, T. D., & Maligan, J. M. (2015). Prinsip Dasar Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) Untuk Bayi 6–24 Bulan: Kajian Pustaka [In Press September 2015]. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(4).
- Munawaroh, M. (2019). Gambaran Faktor Predisposing Yang Mempengaruhi Rendahnya Pemberian Asi Eksklusif Pada Bayi Usia 0-6 Bulan Di Puskesmas Cileunyi. *Jurnal Asuhan Ibu dan Anak*, 4(2), 11-17.
- Rosani, F. (2020). Substitusi Ikan Lele Dumbo Dengan Jantung Pisang Kepok Pada Abon (Lejapis) Sebagai Makanan Tambahan Ibu Menyusui Di Kota Dumai (Doctoral dissertation, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai).
- Saputra, A. (2018). Pendidikan anak pada usia dini. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 192-209.
- Siregar, A. (2004). Pemberian ASI Eksklusif dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya. Medan: Fkm Usu.

- Trisanti, I., & Risnawati, I. (2017). Motivasi kader dan kelengkapan pengisian kartu menuju sehat balita di Kabupaten Kudus. *Indonesia Jurnal Kebidanan*, 1(1), 1-11.
- Widiyanto, S. (2012). Hubungan pendidikan dan pengetahuan ibu tentang ASI eksklusif dengan sikap terhadap pemberian ASI eksklusif (Doctoral dissertation, UNIMUS).
- Yulianah, N. (2013). Hubungan antara pengetahuan, sikap, dan kepercayaan ibu dengan pemberian ASI eksklusif di wilayah kerja Puskesmas Bonto Cani Kabupaten Bone Tahun 2013 (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).