

---

## ANALISIS FAKTOR UNTUK PEMBENTUKAN INDEKS KESEHATAN IBU DI PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Noorsa'adah <sup>1\*</sup>, Nur Salam <sup>1</sup>, Dewi Anggraini <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Statistika Fakultas MIPA Universitas Lambung Mangkurat

\*e-mail: [n\\_salam@ulm.ac.id](mailto:n_salam@ulm.ac.id)

---

### Abstract

*Maternal health is an important health problem because mothers are the printers of the next generation. Maternal health can describe the quality of the child to be born, so maternal health is very important to pay attention to. In Indonesia, the government has made various efforts to improve maternal health, which is still far from being expected. In this improvement effort, it is necessary to have a measure that can be used to monitor and evaluate the health development carried out, especially in the Province of South Kalimantan. Therefore, this study aims to establish a measure that can be used to describe maternal health through a composite index approach. The formation of the composite index is carried out using a technique offered by the Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD), namely using factor analysis. Factor analysis was conducted to reduce indicators that were not significant in describing maternal health. Furthermore, the composite index formed is used to group districts/cities to make it easier to set priorities for maternal health development in South Kalimantan Province. Based on factor analysis results, the final indicators used to form the maternal health index amounted to 24 of the 30 initial indicators. After that, from the formation of the maternal health index using the composite index, it was found that the best maternal health was dominated by the cities of Banjarbaru and Banjarmasin. Meanwhile, the worst maternal health index is in Hulu Sungai Selatan District.*

**Keywords:** *Maternal Health , Composite Index, Factor Analysis.*

---

### 1. PENDAHULUAN

Secara umum, keberhasilan pembangunan kesehatan ibu di suatu daerah dapat dilihat dari angka kematian ibu (AKI). AKI dapat menggambarkan tingkat kesehatan ibu selama kehamilan dan melahirkan. Sedangkan faktor kesehatan ibu secara menyeluruh dapat disesuaikan dengan teori H.L Blum (1981) yang menyatakan bahwa terdapat empat faktor yang mempengaruhi derajat Kesehatan, yaitu: gaya hidup, lingkungan (sosial, ekonomi, politik, budaya), pelayanan kesehatan, dan faktor genetik (keturunan). Keempat determinan tersebut saling berinteraksi dan mempengaruhi status kesehatan, termasuk kesehatan ibu (H.L Blum, 1981)..

Pembangunan dalam bidang kesehatan ibu merupakan salah satu tujuan global *Sustainable Development Goals* (SDGs) dan nasional yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Indonesia tahun 2020-2024, dimana upaya yang dilakukan berfokus pada penurunan AKI. Meskipun kemajuan telah berkembang pesat dan berbagai upaya telah ditingkatkan untuk pembangunan kesehatan ibu, ternyata AKI secara global masih tergolong tinggi (WHO, 2017). WHO (2017) menjelaskan sekitar 295.000 wanita meninggal selama dan setelah kehamilan dan persalinan pada tahun 2017.

---

AKI merupakan permasalahan kesehatan yang sangat diperhatikan di negara berkembang, karena lebih dari 90% kematian ibu terjadi di negara berkembang (WHO, 2017). Indonesia memiliki AKI yang sangat tinggi yakni mencapai 305 kematian per 100.000 kelahiran hidup (BPS, 2018a). Data lain ditunjukkan oleh Bank Dunia yang menyatakan bahwa sejak tahun 2000 AKI di Indonesia mengalami tren menurun, dengan menyebutkan bahwa rasio AKI di Indonesia sebesar 177 per 100.000 kelahiran hidup pada 2017. AKI tersebut juga masih cukup jauh dari target SDGs, dimana pada tahun 2030 diharapkan AKI hanya sebesar 70 per 100.000 kelahiran hidup.

Dalam rangka memantau dan mengevaluasi perkembangan pembangunan kesehatan ibu yang dilakukan, sangat diperlukan adanya pengukuran yang nyata terhadap hasil pencapaian dari pembangunan tersebut. Untuk memantau kesehatan ibu secara menyeluruh, maka dibentuk 4 dimensi berdasarkan teori H.L. Blum dan penelitian terdahulu yaitu sebagai berikut: derajat kesehatan, perilaku, pelayanan kesehatan, dan lingkungan (H.L. Blum, 1981). Oleh karena itu, analisis faktor digunakan sebagai dasar untuk pembentukan indeks komposit dengan cara mereduksi kumpulan indikator yang tidak berpengaruh signifikan terhadap kesehatan ibu (OECD, 2008).

Dalam penelitian ini dilakukan analisis faktor untuk menggambarkan pembentukan indeks kesehatan ibu di Provinsi Kalimantan Selatan. Analisis faktor dalam penelitian ini dilakukan secara agregat untuk memperoleh indeks komposit (indeks kesehatan ibu) yang lebih mudah diinterpretasikan pada masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Selatan. Hasil indeks komposit dari analisis ini dapat menggambarkan kondisi kesehatan ibu serta menjadi evaluasi kedepannya terhadap setiap kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Selatan yang perlu ditindak lanjuti dalam hal pembangunan kesehatan ibu.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1. Kesehatan Ibu**

Dalam publikasi yang berjudul *Profil Kesehatan Ibu dan Anak (2020)* yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), menerangkan bahwa kesehatan ibu mengacu pada keadaan atau kondisi kesehatan dari WUS atau usia 15-49 tahun yang pernah kawin (kawin, cerai hidup, dan cerai mati). Lebih lanjut WHO menerangkan bahwa kesehatan ibu mengacu pada kesehatan perempuan pada masa kehamilan, persalinan, dan pada masa *postpartum*, serta bersifat holistik.

Menurut Engender (2020) pendekatan terhadap kesehatan ibu tidak hanya saat masa kehamilan, persalinan, dan nifas tapi lebih menyeluruh hingga kesehatan seksual dan reproduksi perempuan sepanjang hidup mereka, termasuk pada masa remaja. Perawatan terhadap kesehatan ibu terutama untuk ibu hamil akan berpengaruh terhadap kondisi anak yang dikandung dan dilahirkannya. Oleh karena itu, kesehatan ibu sangat penting untuk diperhatikan karena anak yang akan dilahirkan sebagai investasi untuk masa depan bangsa.

## 2.2. Isi dari Tinjauan Pustaka

Menurut H. L. Blum (1974), secara umum status kesehatan suatu kelompok dipengaruhi oleh faktor genetik atau keturunan, faktor perilaku, faktor lingkungan dan juga faktor pelayanan kesehatan. Faktor keturunan meliputi faktor-faktor yang dibawa sejak lahir oleh individu. Faktor perilaku mencakup kebiasaan atau gaya hidup yang dimiliki oleh individu dalam memelihara kesehatannya. Faktor lingkungan mencakup faktor lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Faktor pelayanan kesehatan meliputi upaya pencegahan, pengobatan, perawatan, dan rehabilitasi. Keempat faktor tersebut tidak berdiri sendiri dalam mempengaruhi kesehatan, namun saling mempengaruhi satu sama lain (Notoatmodjo, 2010). Faktor lingkungan selain langsung mempengaruhi kesehatan juga mempengaruhi perilaku, perilaku juga mempengaruhi pelayanan kesehatan dan seterusnya.

## 2.3. Analisis Faktor

Jika suatu vektor acak  $X' = [X_1, X_2, \dots, X_p]$  yang memiliki vektor rata-rata  $\mu$  dan matriks varian-covarian  $\Sigma$ , merupakan kombinasi linier dari sejumlah faktor yang terdiri dari faktor umum  $(F_1, F_2, \dots, F_m)$  dan faktor khusus  $(\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_p)$ . Model analisis faktor dapat ditulis sebagai berikut:

$$X_{(p \times 1)} - \mu_{(p \times 1)} = \ell_{(p \times m)} F_{(m \times 1)} + \varepsilon_{(p \times 1)} \quad (1)$$

Dengan asumsi:

$$E(F) = 0; \quad \text{Cov}(F) = E[FF'] = I \quad (2)$$

$$E(\varepsilon) = 0; \quad \text{Cov}(\varepsilon) = E[\varepsilon\varepsilon'] = \Psi; \Psi \quad (3)$$

$$F \text{ dan } \varepsilon \text{ independen sehingga } \text{Cov}(\varepsilon, F) = E(\varepsilon F') = 0 \quad (4)$$

dimana:

$\mu_i$  = rata-rata dari variabel ke - i, dimana  $i = 1, 2, 3, \dots, p$

$F_j$  = faktor umum ke - j, dimana  $j = 1, 2, 3, \dots, m$

$\varepsilon_i$  = faktor khusus ke - i

$\ell_{ij}$  = nilai *loading* dari variabel ke - i pada faktor ke - j

Skor faktor dari hasil analisis faktor digunakan sebagai nilai baru untuk mewakili variabel-variabel yang berada dalam satu faktor dan akan digunakan untuk menyusun indeks tiap dimensi. Dalam menggunakan analisis faktor ada beberapa pemeriksaan awal yang selayaknya dilakukan terhadap matriks korelasi. Pemeriksaan tersebut adalah Uji *Bartlett* dan *Kaiser Meyer Olkin* (KMO). Uji *Bartlett* digunakan untuk melihat apakah matriks korelasi merupakan matriks identitas atau bukan.

Selain uji *Bartlett*, sebelum melakukan reduksi dimensi dengan menggunakan analisis faktor, harus diperhatikan nilai KMO yang terbentuk. Nilai KMO digunakan

untuk melihat kelayakan data yang ada dilakukan analisis faktor. Secara matematika, nilai KMO dapat diperoleh melalui persamaan (15):

$$KMO = \frac{\sum_i \sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_i \sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_i \sum_{i \neq j} a_{ij}^2} \quad (5)$$

dimana:

$i = 1, 2, \dots, p; j = 1, 2, \dots, p$

$r_{ij}$  = koefisien korelasi antara variabel  $i$  dan  $j$

$a_{ij}$  = koefisien korelasi parsial antara variabel  $i$  dan  $j$

Kaiser dan Rice (1974) dalam Hair (1987) menjelaskan kriteria penilaian nilai KMO adalah sebagai berikut:

1.  $0,9 \leq KMO < 1,00$ : data sangat baik untuk analisis faktor (*marvelous*)
2.  $0,8 \leq KMO < 0,9$ : data baik/berguna untuk analisis faktor (*meritorious*)
3.  $0,7 \leq KMO < 0,8$ : data agak baik/biasa untuk analisis faktor (*middling*)
4.  $0,6 \leq KMO < 0,7$ : data cukup untuk analisis faktor (*mediocre*)
5.  $0,5 \leq KMO < 0,6$ : data buruk untuk analisis faktor (*miserable*)
6.  $KMO < 0,5$ : data tidak layak untuk analisis faktor (*unnacceptable*)

Nilai KMO yang kecil mengindikasikan bahwa penggunaan analisis faktor harus dipertimbangkan kembali. Sementara itu untuk mengetahui kelayakan analisis faktor untuk setiap variabel dapat digunakan nilai *measure of sampling adequate* (MSA) dengan persamaan (16):

$$MSA_i = KMO = \frac{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} a_{ij}^2} \quad (6)$$

suatu variabel dianggap layak untuk diikutsertakan dalam analisis faktor jika nilai MSA-nya  $\geq 0,5$ .

## 2.4. Pembentukan Indeks Komposit

*Organization for Economic Co-Operation and Development* (OECD) dalam buku *Handbook on Constructing Composite Indicator* (2008) menerangkan bahwa langkah awal yang harus dilakukan dalam menyusun suatu indeks komposit adalah menyusun kerangka kerja teoritis dan memilih variabel. Secara ideal dalam membangun kerangka kerja teoritis sangat diperlukan adanya teori-teori dan bukti empiris yang kuat, tetapi hingga saat ini hal tersebut masih merupakan sebuah hal yang sulit. Oleh karena itu, OECD (2008) menyatakan perlunya transparansi dalam pembentukan suatu indeks agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam penggunaan indeks komposit tersebut.

Dalam proses pembentukan indeks komposit dari indeks tiap dimensi digunakan *equal weighting* karena tiap dimensi dianggap memiliki tingkat kepentingan yang sama dalam membentuk kondisi kesehatan ibu. Proses penjumlahan atau agregasi yang digunakan adalah metode agregasi linier. Rumus yang digunakan dalam agregasi linier adalah (OECD, 2008):

$$SI_c = \sum_{j=1}^{m_c} W_{jc} I_{jc} \quad (7)$$

Dimana,

$$\sum_{j=1}^{m_c} W_{jc} I_{jc} = 1 ; 0 \leq W_{jc} \leq 1 ; j = 1, 2, \dots, m_c$$

$SI_c$  = Skor komposit untuk dimensi ke-c, dimana  $c=1,2,3,4$

$W_{jc}$  = penimbang untuk faktor ke - j pada dimensi ke - c

$I_{jc}$  = Skor faktor untuk faktor ke - j pada dimensi ke - c

$m_c$  = jumlah faktor yang terbentuk pada dimensi ke - c

Sedangkan untuk membentuk skor komposit dari setiap skor pada tiap dimensi digunakan rumus agregasi sebagai berikut:

$$SI = \sum_{c=1}^4 \frac{SI_c}{4} \quad (8)$$

dengan SI = Skor komposit akhir

Skor-skor tersebut kemudian akan dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan satuan standar deviasi yang dapat dituliskan sebagai berikut:

$SI < (\bar{SI} - 1,0\hat{\sigma})$  = kesehatan ibu buruk

$(\bar{SI} - 1,0\hat{\sigma}) \leq SI < (\bar{SI} - 0,5\hat{\sigma})$  = kesehatan ibu cukup

$(\bar{SI} - 0,5\hat{\sigma}) \leq SI =$  kesehatan ibu baik

dimana,

SI = skor komposit

$\bar{SI}$  = rata-rata skor komposit

$\hat{\sigma}$  = standar deviasi dari skor komposit

### 3. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, secara umum proses pembentukan indeks kesehatan ibu dilakukan dengan tahap-tahap berikut:

- Membagi indikator-indikator yang ada kedalam beberapa dimensi. Dalam penelitian ini digunakan empat dimensi untuk menggambarkan kesehatan ibu yaitu dimensi derajat kesehatan, dimensi perilaku, dimensi pelayanan kesehatan dan dimensi lingkungan.
- Melakukan seleksi terhadap indikator-indikator yang secara teoritis telah memenuhi syarat untuk menjadi indikator yang dapat menggambarkan kesehatan ibu berdasarkan nilai KMO dan MSA sehingga diperoleh indikator-indikator yang saling berkorelasi dan saling mendukung dalam menjelaskan masing-masing dimensi.
- Membentuk faktor dan skor faktor beserta penimbang untuk masing-masing faktor yang terbentuk.

- d. Melakukan proses agregasi (penjumlahan) pada tiap dimensinya sehingga diperoleh skor komposit per dimensi.
- e. Melakukan penjumlahan skor komposit tiap faktor dengan *equal weighted* sehingga diperoleh skor komposit kesehatan ibu. Hal ini disebabkan kedudukan masing-masing dimensi yang sama pentingnya dalam membentuk gambaran mengenai kesehatan ibu di suatu wilayah.
- f. Melakukan transformasi skor komposit setiap dimensi ke dalam bentuk peluang sehingga didapatkan indeks kesehatan ibu yang mudah diinterpretasikan.
- g. Menarik kesimpulan dari hasil dan pembahasan.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1. Indikator yang Signifikan Terhadap Kesehatan Ibu

Setelah dilakukan analisis faktor maka diperoleh hasil indikator yang signifikan untuk membentuk kesehatan ibu, yakni dengan melihat nilai KMO dan MSA > 0,05 sehingga diperoleh hasil seleksi indikator sebagai berikut:

**Tabel 1.** Rangkuman Hasil Seleksi Indikator

| Dimensi             | Indikator Awal                                    | Indikator Akhir                                   |
|---------------------|---|---|
| Derajat Kesehatan   | Keluhan Kesehatan                                 | Keluhan Kesehatan                                 |
|                     | Status Gizi                                       | -   |
|                     | Angka Harapan Hidup (AHH)                         | Angka Harapan Hidup (AHH)                         |
|                     | Total Fertility Rate (TFR)                        | -   |
|                     | Kesehatan Reproduksi                              | Kesehatan Reproduksi                              |
|                     | Angka Kesembuhan                                  | Angka Kesembuhan                                  |
|                     | Kekurangan Energi Kronik (KEK) wanita tidak hamil | Kekurangan Energi Kronik (KEK) wanita tidak hamil |
|                     | KEK wanita hamil                                  | -   |
|                     | mCPR  | mCPR  |
|                     | Akses ke Pelayanan Kesehatan                      | Akses ke Pelayanan Kesehatan                      |
| Perilaku            | Umur Kawin Pertama                                | Umur Kawin Pertama                                |
|                     | Konsumsi Buah dan Sayur                           | Konsumsi Buah dan Sayur                           |
|                     | Meminum Tablet Tambah Darah (TTD)                 | Meminum Tablet Tambah Darah (TTD)                 |
|                     | Kebutuhan KB yang Terpenuhi                       | Kebutuhan KB yang Terpenuhi                       |
|                     | Pemberantasan Sarang Nyamuk                       | Pemberantasan Sarang Nyamuk                       |
| Pelayanan Kesehatan | Pengelolaan Sampah Rumah Tangga                   | Pengelolaan Sampah Rumah Tangga                   |
|                     | Persalinan dibantu Tenaga Kesehatan               | Persalinan dibantu Tenaga Kesehatan               |
|                     | Kunjungan Kehamilan Ideal (K4)                    | Kunjungan Kehamilan Ideal (K4)                    |
|                     | Pemberian TTD                                     | -   |
|                     | Cakupan Imunisasi TT pada Ibu Hamil               | Cakupan Imunisasi TT pada Ibu Hamil               |

|            | Cakupan Imunisasi TT pada Ibu WUS<br>Cakupan Pemberian Vitamin A pada<br>bupas<br>Cakupan Pemberian Zat Besi pada<br>Ibu Hamil | Cakupan Imunisasi TT pada Ibu WUS<br>Cakupan Pemberian Vitamin A pada<br>bupas<br>Cakupan Pemberian Zat Besi pada Ibu<br>Hamil |
|------------|--|--|
|            | Jenis Lantai   | -  |
|            | Kepemilikan MCK  | Kepemilikan MCK  |
| Lingkungan | Kepemilikan Tangki Septik<br>Akses terhadap air minum yang<br>bersih   | Kepemilikan Tangki Septik<br>Akses terhadap Air Minum yang<br>Bersih   |
|            | Sumber Air Minum Bersih  | -  |
|            | Akses Terhadap Sanitasi yang Baik  | Akses Terhadap Sanitasi yang Baik  |
|            | Rumah Sehat  | Rumah Sehat  |

Dalam penelitian ini, indikator-indikator dikelompokkan menjadi 4 dimensi dengan total variabel sebanyak 30 indikator. Pada dimensi derajat kesehatan terdapat 7 indikator yang signifikan dari 10 indikator awal. Sedangkan pada dimensi perilaku sebelumnya terdapat 6 indikator, dan semuanya dapat digunakan untuk analisis berikutnya. Pada dimensi pelayanan kesehatan yang sebelumnya terdapat 7 indikator menjadi 6 indikator, sedangkan pada dimensi lingkungan yang sebelumnya terdapat 7 menjadi 5 indikator. Dari seleksi tersebut maka dapat disimpulkan variabel indikator yang awalnya berjumlah 30 indikator diseleksi menjadi 24 indikator berdasarkan perolehan nilai KMO dan  $MSA > 0,05$ . (0,234; 123,135; 4562,234).

#### 4.2. Pembentukan Indeks Komposit dari Hasil Analisis Faktor

Perhitungan skor komposit dilakukan untuk masing-masing kabupaten/kota, untuk melihat perbandingan dan urutan skor komposit kesehatan ibu dari masing-masing kabupaten. Dengan hanya melibatkan indikator yang telah terpilih melalui analisis faktor maka dapat dilakukan pembentukan skor komposit dari skor faktor dan juga penimbang untuk masing-masing faktor yang terbentuk. Hasil skor komposit perdimensi dan skor komposit akhir ibu dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2** Indeks Kesehatan Ibu pada masing-masing Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan

| Kabupaten/Kota            | Skor Komposit Akhir | Z             | Nilai Peluang | Indeks Kesehatan Ibu (%) |
|---------------------------|---------------------|---------------|---------------|--------------------------|
| Tanah Laut                | 0,114218456         | 0,24032466086 | 0,594960711   | 59,49607107              |
| Kotabaru                  | -0,256310853        | 0,53929348915 | 0,29484218    | 29,48421803              |
| Banjarnegara              | -0,004080824        | 0,00858226442 | 0,496576214   | 49,65762139              |
| Barito Kuala              | -0,216172347        | 0,45483900954 | 0,324612532   | 32,46125318              |
| Tapin                     | 0,040724698         | 0,08569197154 | 0,534144358   | 53,41443578              |
| Hulu Sungai Selatan (HSS) | -0,78835288         | 1,65875050540 | 0,048583039   | 4,858303879              |
| Hulu Sungai Tengah (HST)  | -0,247764623        | 0,52131156924 | 0,301074871   | 30,10748714              |

|                         |              |               |             |             |
|-------------------------|--------------|---------------|-------------|-------------|
| Hulu Sungai Utara (HSU) | -0,456080929 | 0,95962496963 | 0,168621999 | 16,86219987 |
| Tabalong                | 0,372910257  | 0,78463573235 | 0,783666413 | 78,36664133 |
| Tanah Bumbu             | -0,10889598  | 0,22912134992 | 0,4093873   | 40,94       |
| Balangan                | -0,20982179  | 0,44147695465 | 0,329433871 | 32,94338708 |
| Banjarmasin             | 0,58375044   | 1,22825956412 | 0,890325227 | 89,03252274 |
| Banjarbaru              | 1,175874426  | 2,47413360601 | 0,993322013 | 99,33220131 |

Keterangan:

- = Kesehatan Ibu Baik
- = Kesehatan Ibu Sedang
- = Kesehatan Ibu Kurang

Sebagaimana hasil perhitungan diatas, skor komposit akhir ditransformasi ke dalam bentuk peluang normal. Nilai peluang normal ini digunakan untuk memudahkan interpretasi dalam membentuk nilai akhir dari indeks kesehatan ibu (persentase). Peluang Normal digunakan berdasarkan uji normalitas berikut:

**Tabel 3.** Distribusi Skor Komposit per Dimensi dan Skor Komposit Akhir

| Dimensi             | Mean              | Standar Deviasi    | Rasio Skewness | Rasio Kurtosis |
|---------------------|-------------------|--------------------|----------------|----------------|
| Derajat Kesehatan   | 0,000000000000000 | 0,603638985086837  | 0,052203       | -0,67259       |
| Perilaku            | 0,00000153846154  | 0,7311444696826446 | 1,957239       | 1,266319       |
| Pelayanan Kesehatan | 0,00000076923077  | 0,798516993395272  | -0,5878        | 1,543271       |
| Lingkungan          | 0,000000000000000 | 0,715574710541581  | -0,42965       | -0,9019        |
| Skor Komposit Akhir | 0,00000014992308  | 0,494674552285258  | 1,63778        | 1,515386       |

Dari skor komposit yang terbentuk dilakukan uji normalitas dan hasilnya berdistribusi normal. Diasumsikan berdistribusi normal karena memiliki nilai rata-rata yang cukup dekat dengan 0, serta memiliki rasio *skewness* dan *kurtosis* yang berada pada rentang -2 hingga 2 (Walpole, 1993). Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa rata-rata skor komposit pada tiap dimensi dan skor komposit akhir mendekati 0. Jika dilihat dari nilai rasio *skewness* dan rasio *kurtosis* yang terbentuk, nilainya berada dalam rentang -2 hingga 2. Sehingga dapat disimpulkan bahwa distribusi skor komposit pada tiap dimensi dan skor komposit akhir dapat didekati dengan menggunakan distribusi normal.

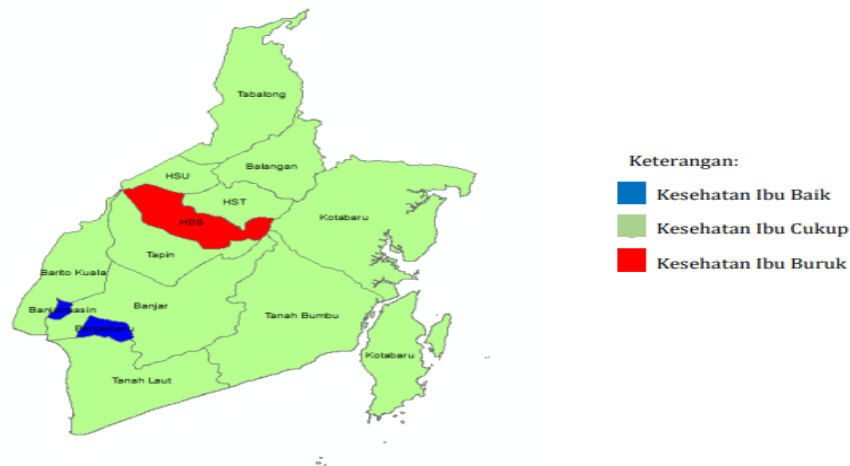
Berdasarkan perhitungan Tabel 3 diperoleh nilai standar deviasi dari skor komposit akhir sebesar 0,4947 maka skor komposit yang dimiliki oleh setiap kabupaten/kota dapat dikelompokkan dalam 3 kelompok/kategori. Kelompok yang pertama ialah kelompok kabupaten/kota dengan skor komposit lebih dari 0,4947.



Kategori ini disebut kategori kesehatan ibu yang baik dengan indeks kesehatan ibu yang tinggi. Kelompok yang kedua ialah kelompok yang terdiri dari provinsi dengan skor komposit kurang dari 0,4947 namun lebih besar dari -0,4947. Kategori ini disebut kategori kesehatan ibu yang cukup dengan indeks kesehatan ibu yang sedang. Sedangkan kelompok yang terakhir ialah kelompok yang terdiri dari kabupaten/kota dengan skor komposit  $< -0,4947$  yang dikategorikan sebagai kategori kesehatan ibu yang buruk dengan indeks kesehatan ibu yang rendah.

#### 4.3. Pengelompokan kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Selatan berdasarkan Nilai Indeks Kesehatan Ibu

Pengelompokan kabupaten/kota berdasarkan indeks kesehatan dilakukan guna mempermudah penilaian dan analisis terhadap kesehatan ibu di Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2018. Pengelompokan yang dilakukan juga akan mempermudah penentuan prioritas dalam proses meningkatkan kesehatan ibu di masing-masing kabupaten/kota.



**Gambar 1.** Peta Indeks Kesehatan Ibu di Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2018

Hasil pengelompokan seperti pada Gambar 1 menunjukkan bahwa kondisi kesehatan ibu yang baik dengan nilai indeks kesehatan ibu yang relatif tinggi jika dibandingkan dengan kabupaten/kota yang lain didominasi oleh wilayah perkotaan, yaitu Kota Banjarbaru dan Banjarmasin. Hal tersebut menunjukkan bahwa kedua kota tersebut memiliki kondisi ibu yang baik dalam hal kesehatannya dan memiliki daya dukung yang tinggi dalam perkembangan kesehatan ibu yang semakin baik.

Dari Gambar 1 juga dapat diketahui bahwa indeks kesehatan ibu yang cukup baik terdapat di Kabupaten Tanah Laut, Kotabaru, Banjar, Barito Kuala, Tapin, HST, HSU, Tabalong, Tanah Bumbu, dan Balangan. Sedangkan kabupaten/kota dengan tingkat kesehatan ibu yang rendah yaitu hanya terdapat di Kabupaten HSS. Hal tersebut menunjukkan bahwa Provinsi Kalimantan Selatan sudah cukup baik dalam pembangunan kesehatan ibu. Meskipun demikian daerah yang tertinggal dalam hal kesehatan ibu, yaitu Kabupaten HSS perlu di tindaklanjuti dalam hal pembangunan kesehatan ibu.

#### 4.4. Karakteristik Kabupaten dengan Indeks Kesehatan Ibu Rendah

Satu-satunya kabupaten yang termasuk dalam kategori kesehatan ibu yang rendah adalah Kabupaten HSS. Kabupaten tersebut memiliki standar deviasi indeks kesehatan ibu dibawah  $-0,4947$ . Selain itu kabupaten dengan kategori ini memiliki nilai skor komposit per dimensi terendah dibandingkan dari kabupaten/kota lain di Provinsi Kalimantan Selatan, kecuali pada dimensi pelayanan kesehatan. Skor komposit terendah pada dimensi pelayanan kesehatan terdapat di wilayah Kotabaru. Sedangkan pada dimensi lain seperti derajat kesehatan, perilaku, dan lingkungan, skor komposit terendah terdapat di Kabupaten HSS. Oleh karena itu, Kabupaten HSS menjadi satu-satunya wilayah dengan kategori indeks kesehatan ibu terburuk di Provinsi Kalimantan Selatan. Hasil perhitungan skor komposit perdimensi dapat dilihat pada Tabel.4 berikut:

**Tabel 4.** Hasil Skor Komposit Perdimensi

| Kabupaten/Kota | Dimensi           |          |                     |            |
|----------------|-------------------|----------|---------------------|------------|
|                | Derajat Kesehatan | Perilaku | Pelayanan Kesehatan | Lingkungan |
| Tanah Laut     | 0,21655           | -0,50556 | 0,16135             | 0,58454    |
| Kotabaru       | 0,73537           | -0,11360 | -1,80432            | 0,15731    |
| Banjar         | -0,50272          | 0,05445  | 0,19914             | 0,23281    |
| Barito Kuala   | 0,33981           | -0,62594 | -0,53514            | -0,04342   |
| Tapin          | 0,17873           | 0,02109  | 0,36365             | -0,40057   |
| HSS            | -0,93396          | -1,03796 | -0,01474            | -1,16676   |
| HST            | -0,37766          | 0,09800  | -0,01127            | -0,70013   |
| HSU            | -0,69792          | -0,09770 | 0,03441             | -1,06311   |
| Tabalong       | 0,43679           | -0,10921 | 0,18077             | 0,98329    |
| Tanah Bumbu    | -0,71478          | -0,03843 | -0,49984            | 0,81746    |
| Balangan       | 0,10208           | -0,56662 | -0,58950            | 0,21476    |
| Banjarmasin    | 0,14559           | 1,62310  | 1,01666             | -0,45035   |
| Banjarbaru     | 1,07212           | 1,29836  | 1,49884             | 0,83417    |

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa di Kabupaten HSS memiliki nilai indeks yang kecil pada tiap dimensi yang menyusun indeks kesehatan ibu. Untuk mempermudah dalam menginterpretasikan nilai skor komposit yang dimiliki oleh setiap dimensi di setiap kabupaten/kota maka skor komposit per dimensi terlebih dahulu dilakukan tranformasi ke dalam bentuk peluang seperti yang dilakukan pada skor komposit akhir sehingga diperoleh nilai indeks per dimensi yang berada pada selang 0 hingga 1. Kemudian nilai tersebut dikalikan 100 agar terbentuk indeks per dimensi yang memiliki selang 0-100%. Berdasarkan statistik deskriptif yang dihasilkan oleh skor komposit tiap dimensi seperti telah dijelaskan sebelumnya pada Tabel 3 maka transformasi dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan distribusi normal dengan nilai rata-rata dan varian yang bersesuaian. Hasil trasformasi skor per dimensi secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

**Tabel 5.** Hasil Transformasi Skor Komposit Perdimensi

| Kabupaten/Kota | Derajat Kesehatan (%) | Dimensi (Z)  |                         |                |
|----------------|-----------------------|--------------|-------------------------|----------------|
|                |                       | Perilaku (%) | Pelayanan Kesehatan (%) | Lingkungan (%) |
| Tanah Laut     | 64,56                 | 23,59        | 58,47                   | 80,24          |
| Kotabaru       | 89,76                 | 43,58        | 0,94                    | 59,05          |
| Banjar         | 19,30                 | 53,09        | 60,38                   | 63,26          |
| Barito Kuala   | 72,10                 | 18,65        | 24,38                   | 47,48          |
| Tapin          | 62,10                 | 51,20        | 68,35                   | 28,01          |
| HSS            | 5,37                  | 6,98         | 49,37                   | 4,48           |
| HST            | 25,75                 | 55,55        | 49,55                   | 15,43          |
| HSU            | 11,44                 | 44,47        | 51,93                   | 6,10           |
| Tabalong       | 77,43                 | 43,82        | 59,45                   | 92,37          |
| Tanah Bumbu    | 10,89                 | 47,82        | 25,85                   | 88,28          |
| Balangan       | 56,99                 | 21,00        | 22,22                   | 62,26          |
| Banjarmasin    | 59,91                 | 98,96        | 90,80                   | 25,62          |
| Banjarbaru     | 96,77                 | 96,77        | 97,48                   | 88,75          |

Berdasarkan Tabel 5, Kabupaten HSS memiliki nilai tertinggi pada dimensi pelayanan kesehatan dengan nilai hanya sebesar 49,37%. Nilai tersebut masih lebih rendah daripada rata-rata skor dimensi yaitu sebesar 50,1%. Pada dimensi derajat kesehatan Kabupaten HSS hanya memiliki skor 5,37%, pada dimensi perilaku hanya 6,98%, sedangkan pada dimensi lingkungan hanya sebesar 4,48%. Nilai komposit yang kecil pada setiap dimensi tersebut mengindikasikan perlunya perhatian khusus pada kabupaten ini. Hal tersebut bisa dilakukan dengan memonitoring dan meningkatkan pembangunan masing-masing dimensi yang dapat membentuk pembangunan kesehatan ibu yang lebih baik.

Ditinjau dari nilai per dimensi pada Tabel 5, terlihat bahwa pada Kabupaten HSS yang berkembang cukup baik dibandingkan dimensi yang lain hanya dimensi pelayanan kesehatan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa meskipun kesehatan ibu di kabupaten tersebut masih belum cukup optimal, namun pelayanan kesehatan di kabupaten tersebut sudah cukup baik. Dapat disimpulkan bahwa dari hasil pembentukan indeks kesehatan ibu pembangunan yang dilakukan hanya memperhatikan satu sisi yaitu dari segi pelayanan terhadap kesehatan.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dari hasil dan pembahasan sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Dari 31 indikator yang berasal dari Riskesdas, Susenas, dan Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan 2018 terdapat 6 indikator yang tidak signifikan, sehingga tersisa 24 indikator yang dapat digunakan untuk menggambarkan kesehatan ibu di suatu wilayah. Indikator yang tidak signifikan menyatakan

bahwa nilai KMO dan MSA nya berada dibawah 0,05 pada saat indikator tersebut diikutsertakan dalam analisis faktor.

- b. Hasil yang diperoleh dari analisis faktor dengan menggunakan indeks komposit menyatakan bahwa indeks kesehatan ibu yang paling baik terdapat di Kota Banjarbaru dan Banjarmasin. Sebaliknya, kesehatan ibu yang paling buruk terdapat di Kabupaten HSS. Nilai indeks kesehatan ibu meningkat searah dengan peningkatan yang terjadi pada dimensi-dimensi penyusunnya yaitu dimensi derajat kesehatan, perilaku, pelayanan kesehatan, dan lingkungan. Semakin tinggi nilai dari dimensi penyusun kesehatan ibu maka semakin tinggi pula indeks kesehatan ibu yang dihasilkan.
- c. Dimensi perilaku menjadi dimensi dengan nilai yang paling konsisten terhadap nilai indeks kesehatan ibu dibandingkan dimensi derajat kesehatan, pelayanan kesehatan dan lingkungan. Pada kelompok kabupaten/kota yang memiliki indeks kesehatan ibu yang rendah, semua dimensi memiliki skor yang rendah terutama pada skor dimensi lingkungan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik. (2018a). *Indikator Kesejahteraan Rakyat Provinsi Kalimantan Selatan 2018* (Vol. 148). Badan Pusat Statistik.
- [2] Badan Pusat Statistik. (2018b). *Statistik Kesejahteraan Rakyat Provinsi Kalimantan Selatan 2018*. Badan Pusat Statistik.  
Badan Pusat Statistik. (2020). *Profil Kesehatan Ibu dan Anak 2020*. Badan Pusat Statistik.
- [3] Blum, H. L. (1981). *Planning for Health* (Second). Human Sciences Press, Inc.  
Dinas Kesehatan. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan 2018*. Dinas Kesehatan
- [4] Engender Health. (2011). *Maternal Health*. 6 September 2011. <http://www.engenderhealth.org/our-work/maternal/>
- [5] Hair J.F., Anderson R.E., and Tatham R.L. (1987), *Multivariate data analysis with readings, second edition*. New York: Macmillan Publishing Company
- [6] Notoatmodjo, Soekidjo, (2010). *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- [7] Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD). (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicator Methodology and User Guide*. [www.oecd.org/publishing](http://www.oecd.org/publishing)
- [8] Walpole, E., Ronald. (1993). *Pengantar Statistika*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- [9] World Health Organization (WHO). (2017). Health Topics: Maternal Health. [https://www.who.int/health-topics/maternal-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/maternal-health#tab=tab_1), diakses pada 22 Agustus 2021