

## LAMPIRAN

*@Hak cipta milik IPB University*

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Kementerian Kesehatan  
Poltekkes Yogyakarta

Komite Etik Penelitian Kesehatan

Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,  
Sleman, D.I. Yogyakarta 55293

(0274) 617601

<https://poltekkesjogja.ac.id>

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
*DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL*  
"ETHICAL APPROVAL"

No.DP.04.03/e-KEPK.2/709/2024

Protokol penelitian versi 2 yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

**Peneliti utama** : Rina Oktasari, S.Si.T, M.Gizi  
*Principal In Investigator*

**Nama Institusi** : Institut Pertanian Bogor  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"Analisis Keragaman Pangan dan Dampaknya dengan Mikrobiota Mulut Ibu dan Outcome Kehamilan"**

*"Analysis of dietary diversity and its impact on maternal oral microbiota and pregnancy outcomes"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 12 Juli 2024 sampai dengan tanggal 12 Juli 2025.

*This declaration of ethics applies during the period July 12, 2024 until July 12, 2025.*



July 12, 2024  
Chairperson,



Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes.



**A. DATA SOSIAL RUMAH TANGGA**

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
No.	Nama	Posisi di keluarga (1)	Jenis Kelamin (2)	Umur/ tgl lahir (3)	Pend, (thn) (4)	Pekerjaan (5)	

**Keterangan:**  
 (1) Posisi di Keluarga : 1=suami (ayah), 2=istri (ibu) , 3=anak, 4= saudara lainnya, 5= kakek/nenek, 6=lainnya sebutkan  
 (2) Jenis Kelamin : 1=laki-laki, 2=perempuan  
 (3) Umur : Tahun/ tgl lahir  
 (4) Pendidikan : Jumlah tahun pendidikan yang diselesaikan, 00=tidak sekolah, 77=tidak tahu, 88=belum usia sekolah/anak belum sekolah (N/A)  
 (5) Pekerjaan : 0=Tidak Bekerja, 1=Petani, 2=Pedagang, 3=Buruh tani, 4=Buruh non tani, 5=Jasa (tukang ojek, tukang cukur, penjahit, calo, dan sebagainya), 6=Ibu rumah tangga (IRT), 7=lainnya, sebutkan, 8=N/A

**B. DATA KARAKTERISTIK IBU HAMIL**

- B8 Nama :
- B9 Paritas : a. 1 b. 2
- B10 Umur kehamilan : minggu
- B11 Jarak kehamilan : bulan
- B12 BMI pra hamil : Kategori:
- B13 BB saat ini : kg
- B14 Lingkar lengan atas (LiLA) : cm Kategori:
- Kebiasaan menyikat gigi selama hamil :
- B15 Frekuensi dalam sehari : a. 1x/hari b. ≥2x/hari
- B16 Menyikat sebelum tidur : a. Ya b. Tidak
- Kebiasaan memakai obat kumur
- B17 Memakai obat kumur : a. Ya b. Tidak
- B18 Frekuensi dalam sehari : a. 1x/hari b. ≥2x/hari

**C. PENDAPATAN KELUARGA**

No	Sumber Pendapatan	C2			
		Penghasilan <sup>1)</sup> : Rp per			
		Hari	Minggu	Bulan <sup>2)</sup>	Tahun
1	Pekerjaan utama (Bapak)				
2	Pekerjaan sampingan (Bapak)				
3	Kiriman/pemberian anak/saudara/kerabat				
4	Penghasilan dari anggota keluarga yang lain:				
	a. Ibu				

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Hak cipta milik IPB University

C1

C2

No	Sumber Pendapatan	Penghasilan <sup>1)</sup> : Rp per			
		Hari	Minggu	Bulan <sup>2)</sup>	Tahun
	b. Anak				
	c. ....,				
	d. ....				
5	Program bantuan				
	a. Kartu Indonesia Sehat				
	b. Kartu Indonesia Pintar				
	c. Kartu Keluarga Sejahtera				
	d. Raskin/Rastra/BPNT				
6	<b>Total pendapatan</b>			3)	

Keterangan : 1) Pilih salah satu (hari, minggu, bulan, tahun)

2) Kolom C2 = **bulan** digunakan untuk merekap kolom sebelumnya dan harus terisi

3) Total semua pendapatan dalam bulan

#### D. DATA PENGELUARAN RUMAH TANGGA (dalam 1 tahun terakhir)

(konversi dalam bulan) (Ditanyakan kepada salah satu, ibu atau bapaknya)

D1 No	D2 Jenis Pengeluaran	D3 Pengeluaran (Rp) per			
		Harian	Mingguan	Bulanan*	Tahunan
<b>A.</b>	<b>PANGAN</b>				
	1. Makanan pokok (beras, mie, dll)				
	2. Lauk pauk (ayam, ikan, daging, telur, tahu, tempe)				
	3. Sayur				
	4. Buah				
	5. Minyak				
	6. Gula, Garam, Teh, Kopi				
	7. Bumbu (B,merah, B,putih, cabe, dll)				
	8. Jajanan				
	9. Susu				
<b>B.</b>	<b>NON-PANGAN</b>				
	1. Kesehatan/Pengobatan (rutin berobat ke Puskesmas, di rawat inap, dll)				
	2. Rokok				
	3. Kebersihan (sabun cuci, sabun mandi, shampoo, pasta gigi, dll)				

No	Jenis Pengeluaran	D3 Pengeluaran (Rp) per				
		D1	D2	Harian	Mingguan	Bulanan*
	4. Transport (angkutan umum & bensin)					
	5. Gas					
	6. Listrik					
	7. Pendidikan anak termasuk uang saku					
	8. Pakaian					
	9. Pulsa					
	10. Cicilan/kredit					
	11. Arisan/tabungan					

Keterangan: \*) semua dikonversi ke pengeluaran per bulan

**E. RIWAYAT KESEHATAN RESPONDEN**

Berdasarkan hasil pemeriksaan dokter/tenaga kesehatan, apakah ibu pernah didiagnosa menderita penyakit di bawah ini:

No,	Penyakit	Kode	Jawaban	Kode	Sejak tahun (A) atau berapa hari (B)
<b>A. Penyakit Tidak Menular</b>					
1.	Diabetes Melitus	E1	1. Ya 2. Tidak		
2.	Jantung	E2	1. Ya 2. Tidak		
3.	Kolesterol	E3	1. Ya 2. Tidak		
4.	Asam Urat	E4	1. Ya 2. Tidak		
5.	Hati/Liver	E5	1. Ya 2. Tidak		
6.	Hipertensi	E6	1. Ya 2. Tidak		
7.	Stroke	E7	1. Ya 2. Tidak		
<b>B. Penyakit Gigi (selama kehamilan)</b>					
13.	Gingivitis	E8	1. Ya 2. Tidak		
14.	Periodontitis	E9	1. Ya 2. Tidak		
15.	Karies gigi	E10	1. Ya 2. Tidak		
16.	Lainnya (sebutkan) .....	E11	1. Ya 2. Tidak		

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 3 Formulir data *outcome* kehamilan**DATA *OUTCOME* KEHAMILAN**

F1	Nama Ibu	:	
F2	Tempat pemeriksaan	:	
F3	Tempat melahirkan	:	
F4	Penambahan Berat Badan selama kehamilan	:	kg
F5	Gejala/keluhan selama Kehamilan	:	a. Tekanan darah tinggi: sering/ pernah/ tidak pernah b. Bengkak pada kaki: sering/ pernah/ tidak pernah c. Sakit Kepala: sering/ pernah/ tidak pernah d. Mual atau Muntah di Pertengahan Kehamilan (Trimester 2): Sering/ pernah/ tidak pernah
F6	Komplikasi selama hamil	:	Mengalami peningkatan tekanan darah tinggi: Ya/ Tidak
F7			a. Preeklamsia      b. Tidak preeklamsia
F8	Waktu kelahiran	:	a. Prematur (Kurang dari 37 minggu)      b. Cukup bulan      c. Keguguran
F9	Nama lengkap bayi	:	
F10	Jenis kelamin	:	a. Laki-laki      b. Perempuan
F11	Panjang badan lahir bayi	:	cm
F12	Berat badan lahir bayi	:	gram

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Lampiran 4 Kuesioner ketahanan pangan rumah tangga

**KUESIONER KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA  
DENGAN HFIAS**

G1	G2	G3
No.	Jenis Pangan	Skor
1.	Dalam sebulan terakhir, apakah anda khawatir bahwa rumah tangga anda tidak memiliki cukup pangan?	
2.	Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya tidak bisa mengonsumsi jenis pangan yang anda sukai karena kurangnya sumberdaya?	
3.	Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya mengonsumsi pangan yang kurang bervariasi karena kurangnya sumberdaya?	
4.	Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya harus mengonsumsi beberapa pangan yang benar-benar tidak ingin anda makan karena kurangnya sumberdaya untuk mendapatkan pangan lain?	
5.	Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya harus mengonsumsi pangan yang lebih sedikit dari yang dibutuhkan karena tidak cukup pangan?	
6.	Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya harus mengonsumsi pangan yang lebih sedikit dalam sehari karena tidak cukup pangan?	
7.	Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya tidak mengonsumsi apapun akibat dari tidak tersedianya pangan di rumah karena kurangnya sumberdaya mendapatkan pangan?	
8.	Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya tidur dalam kelaparan di malam hari karena tidak cukup pangan?	
9.	Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya tidak mengonsumsi apa-apa sehari semalam karena tidak cukup pangan?	
	<b>JUMLAH SKOR</b>	

Keterangan:

- Skor 0, menyatakan tidak pernah
- Skor 1, menyatakan jarang (1-2 kali dalam 4 minggu)
- Skor 2, menyatakan kadang-kadang (3-10 kali dalam 4 minggu)
- Skor 3, menyatakan sering (> 10 kali dalam 4 minggu)

Kategori:

- Tahan pangan, jika total skor yang diperoleh 0-1
- Rawan pangan tingkat ringan, jika total skor yang diperoleh 2-7
- Rawan pangan tingkat sedang, jika total skor yang diperoleh 8-14
- Rawan pangan tingkat berat, jika total skor yang diperoleh 15-27

## Lampiran 5 Kuesioner frekuensi pangan ibu hamil

### KUESIONER FREKUENSI PANGAN IBU (dalam 1 bulan terakhir)

No.	Jenis Pangan	H3*) Frekuensi Pangan ...Kali per *(Pilih salah satu)				H4 URT	H5 Berat (g)	H6 Berat total (g)
		H2 Hari	Mgg	Bln	Thn			
1.	<b>Serealia:</b>							
	1. Beras							
	2. Jagung							
	3. Mie							
2.	<b>1. Roti</b>							
	<b>Umби-umbian dan makanan berpati</b>							
	1. Singkong							
	2. Ubi jalar							
3.	3. Talas							
	4. Kentang							
	<b>Sayuran</b>							
	1. Bayam							
	2. Kangkung							
	3. Daun singkong							
	4. Daun papaya							
	5. Mentimun							
	6. Tomat							
	7. Labu siam							
	8. Buncis							
	9. Terong							
4.	10. Kol							
	11. Tauge							
	12. Sawi							
	<b>Buah</b>							
	1. Jeruk							
	2. Pepaya							
	3. Jambu							
	4. Mangga							
	5. Melon							
	6. Semangka							
	7. Pisang							
	8. Nanas							
Pangan Hewani	9. Rambutan							
	10. Nangka							
	11. Salak							
	12. Jambu air							
	13. Durian							
Pangan Hewani	1. Daging Ayam							
	2. Telur Ayam							

@Hak cipta milik

IPB University

IPB University



H1 H2 H3\*) H4 H5 H6

No.	Jenis Pangan	Frekuensi Pangan ...Kali per *(Pilih salah satu)				URT	Berat (g)	Berat total (g)
		Hari	Mgg	Bln	Thn			
	3. Daging Merah (sapi/kambing)							
	4. Ikan laut (bandeng, bawal,dll)							
	5. Ikan tawar (ikan mas, mujair, gurame, dll)							
	4. Ikan asin (teri, japuh,jambal, dll)							
	5. Susu							
	6. Jeroan (hati, ampela, usus,dll)							
	<b>6. KACANG-KACANGAN &amp; POLONG-POLONGAN</b>							
	1. Tahu							
	2. Tempe							
	3. Oncom							
	4. Kc. Tanah							
	2. Kc. Panjang							
	6. Jengkol							
	7. Petai							
	<b>7. Minyak dan lemak</b>							
	1. Minyak sayur (sawit/kelapa)							
	2. Santan							
	3. Mentega							
	<b>8. Gula dan pemanis</b>							
	1. Gula pasir							
	2. Gula merah							
	<b>9. Bumbu, rempah, dan minuman</b>							
	1. Garam							
	2. Bumbu dapur (bawang, cabe, dll)							
	3. Kopi							
	4. The							
	<b>10. JAJANAN</b>							
	1. Chiki							
	2. Biskuit							
	3. Gorengan (pisang, tahu, tempe)							
	4. Permen							
	5. Kerupuk/Keripik							
	3. Sirup							
	4. Bakso							
	5. Siomay							
	6. ....							

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 6 Kuesioner *food recall* ibu hamil

**KUESIONER *RECALL* KONSUMSI PANGAN IBU  
(1x24 Jam) (I1): ...../...../.....**

I2 Waktu	I3 Nama Makanan dan Minuman yang dikonsumsi	I4 Jenis pangan	I5 Kode Pangan	I6 I7 Jumlah dimakan	
				URT	Gram
Pagi (06.00-10.00)	<i>Nasi goreng</i>	<i>Nasi</i>		<i>1 porsi</i>	<i>100</i>
		<i>Minyak</i>		<i>1 sdm</i>	<i>5</i>
		<i>Telur ayam</i>		<i>1 btr</i>	<i>60</i>
Selingan Pagi (10.00-12.00)					
Siang (12.00-16.00)					
Selingan Sore (16.00-19.00)					
Malam (19.00-21.00)					

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

**DIETARY DIVERSITY QUESTIONNAIRE**

**Minimum Dietary Diversity for Women (MDD-W)**

Berdasarkan hasil *recall* isilah kelompok bahan makanan pada formulir berikut:

No	Kelompok Pangan	Contoh Bahan Makanan	Skor (Ya = 1, Tidak = 0)
1	Serealia, akar dan umbi putih, serta pisang	Nasi, bubur, roti, mie/pasta, sorgum, jagung, kentang putih, ubi kayu/singkong, talas, pisang raja	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0
2	Kacang polong dan biji-bijian ( <i>Legum</i> )	Kacang kedelai, kacang hijau, kacang merah, kacang polong, tempe, tahu	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0
3	Kacang dan biji-bijian ( <i>Nuts and seeds</i> )	Kacang tanah, mete, almond, kenari, hazelnut, wijen	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0
4	Produk susu	Susu, keju, yoghurt	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0
5	Daging, unggas, dan makanan laut	Daging sapi, kambing, domba, ayam, bebek, hati/jerohan, ikan (segar/beku/kaleng), udang, cumi, kerang	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0
6	Telur	Telur ayam, bebek, puyuh	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0
7	Sayuran berdaun hijau gelap	Bayam, sawi, kangkung, daun singkong, daun kelor	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0
8	Buah dan sayuran kaya vitamin A	Wortel, labu kuning, ubi kuning, mangga, pepaya	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0
9	Sayuran lainnya	Kol, kembang kol, mentimun, tomat, terong, jamur, lobak, selada	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0
10	Buah lainnya	Apel, alpukat, pisang, anggur, pir, semangka, jeruk, jambu biji, stroberi, nanas, kelapa muda	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0
	JUMLAH SKOR		

Keterangan:

Skor < 5 = keragaman pangan rendah

Skor ≥ 5 = keragaman pangan tinggi

**b. Kelompok Makanan Tidak Sehat (Tidak Dihitung dalam MDD-W)**

No	Kelompok Bahan Makanan	Sub Kelompok	Bahan Makanan	Ya/ Tidak
1	Makanan yang digoreng	Camilan asin	Keripik, kerupuk	
		Makanan yang digoreng dalam minyak banyak	Donat, roti goreng, samosa	
		Mie instan	Mie instan	
		Makanan cepat saji	Nasi goreng, pizza, martabak,	
2	Makanan manis		Coklat, permen, kue kering, biskuit, es krim	
3	Minuman manis	Minuman bergula	<i>Soft drinks</i> , sirup, soda, jus buah, minuman coklat, minuman energi, the maniskopi manis, minuman herbal manis	

**c. Kelompok Makanan Opsional (Tidak Dihitung dalam MDD-W)**

No	Kelompok Bahan Makanan	Bahan Makanan	Ya/ Tidak
1	Makanan liar	Serangga, larva/ belatung, telur serangga, siput, tanaman liar	
2	Minyak dan lemak	Minyak sawit, minyak kedelai, minyak kelapa, margarin, mentega	
3	Bumbu	Bawang merah, bawang putih, rempah-rempah, kaldu blok, kaldu bubuk, kecap, pasta tomat	
4	Makanan dan minuman lainnya	Alkohol, zaitun, acar, dll	

**FORMULIR SKRINING PENYAKIT GIGI DAN MULUT  
UNTUK IBU HAMIL**

Nama: _____	Alamat: _____
Umur: _____	Usia Kehamilan: _____

Riwayat Kehamilan:                    G:     P:     A:

**Pemeriksaan Klinis**

a. Odontogram

18 17 16 15 14 13 12 11 ▼ 21 22 23 24 25 26 27 28

55 54 53 52 51 61 62 63 64 65

85 84 83 82 81 71 72 73 74 75

48 47 46 45 44 43 42 41 ▲ 31 32 33 34 35 36 37 38

16 :
36 :
21 :
41 :
24 :
44 :

b. Status Periodontal

16	PD			BOP			41	PD			BOP		
36	PD			BOP			24	PD			BOP		
21	PD			BOP			44	PD			BOP		

c. Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)

DI	Kanan 16/36	Anterior 21/ 41	Kiri 24/44	Jml	CI	Kanan 16/36	Anterior 21/ 41	Kiri 24/44	Jml
RA					RA				
RB					RB				
Jml					Jml				

$$OHI-S = \frac{DI-S+CI-S}{6}$$

Skor OHI-S:

- Baik : 0 – 1.2
- Sedang : 1.3 – 3
- Buruk : 3.1 – 6

d. Indeks DMF-T

Decay:  Missing:  Filling:

Skor DMF-T:

- Sangat Rendah : 0 – 1.1
- Rendah : 1.2 – 2.6
- Sedang : 2.7 – 4.4
- Tinggi : 4.5 – 6.5

- Sangat Tinggi :> 6.6

e. Hasil Pemeriksaan Klinis

- Status Kesehatan Gigi:
  - Skor OHI:
  - Skor DMF-T:
- Status Kesehatan Periodontal:
  - Status Gusi: [ ] Normal [ ] Gingivitis [ ] Periodontitis
  - Lainnya: \_\_\_\_\_

Tanggal Pemeriksaan:

.....

Tanda Tangan

## Lampiran 9 Prosedur pemeriksaan mikrobiota mulut

**PROSEDUR PEMERIKSAAN MIKROBIOTA MULUT**

1. Pengambilan sampel
 

Sampel dapat diambil dengan mengambil swab dari permukaan gigi dan gusi. Sampel plak subgingiva dikumpulkan untuk analisis mikrobioma menggunakan protokol berdasarkan *Human Microbiome Project* (McInnes dan Cutting 2010). Plak subgingiva dikumpulkan dengan memasukkan scaler ke dalam sulkus gingiva pada tiga lokasi gigi yang menunjukkan tanda-tanda peradangan (McInnes dan Cutting 2010). Jika tidak ada tanda-tanda peradangan yang terlihat, tiga lokasi gigi dipilih secara acak. Setelah dikumpulkan, setiap ujung scaler segera diaduk dan ditempatkan dalam 750 uL buffer MoBio yang terdapat dalam tabung manik MoBio steril (Mobio laboratorium, Inc., Carlsbad, CA). Tabung-tabung ini kemudian ditempatkan di atas es dalam kantong pengangkut biohazard dan diangkut untuk disimpan pada suhu -80 °C hingga siap untuk ekstraksi DNA (Yang *et al.* 2022). Mikrobiota mulut para wanita ini dikarakterisasi dengan pengurutan gen 16S ribosomal RNA (rRNA) dari wilayah V3 – V4 pada platform Illumina MiSeq (Vidmar Šimic *et al.* 2023).
2. Tahapan *Next Generation Sequencing* (NGS) sebagai berikut (Dahui 2019):
  - a. Fragmentasi DNA
 

DNA target dipotong menjadi segmen-segmen pendek dengan panjang kira-kira 100 - 300 bp. Proses fragmentasi dapat dilakukan dengan berbagai metode, seperti sonikasi atau enzimatis (Dahui 2019).
  - b. Persiapan sampel DNA (*Library Preparation*)
 

Segmen-segmen pendek DNA yang dihasilkan kemudian diubah menjadi sampel DNA dengan menambahkan adaptor pada ujung-ujungnya. Adaptor ini memungkinkan untuk mengikat DNA ke permukaan matriks sekuensing.
  - c. Sekuensing Paralel Massal
 

Sampel DNA dimuat ke dalam sekuenser NGS, di mana sekuensing paralel massal dilakukan. Berbagai sekuenser NGS memiliki matriks sekuensing yang berbeda, seperti flow cells atau sequencing chips.
  - d. Analisis Bioinformatik Amplikon
 

Data sekuensing yang dihasilkan dianalisis menggunakan perangkat lunak bioinformatika untuk mengonversi sinyal sekuensing menjadi urutan nukleotida yang dapat dibaca. Setelah data sekuensing dianalisis, varian atau mutasi dalam sekuens DNA diidentifikasi dan diinterpretasikan untuk menentukan kemungkinan signifikansi biologis atau klinisnya.
3. Analisis Data
 

Data yang dihasilkan kemudian dapat dianalisis untuk mengevaluasi komposisi dan keanekaragaman mikrobiota pada mulut dan diinterpretasikan (Campisciano *et al.* 2023)

Lampiran 10 Ringkasan jenis bakteri terkait dengan kehamilan, pola makan, sosial ekonomi, dan *outcome* kehamilan

Tabel 33 Jenis bakteri terkait kehamilan, pola makan, sosial ekonomi, dan *outcome* kehamilan

Jenis Bakteri	Keterangan	Sumber
<i>Prevotella</i> <i>Streptococcus</i> <i>Veillonella</i> <i>Neisseria</i> <i>Terrahaemophilus aromaticivorans</i>	Dominan pada saliva ibu hamil	(Saadaoui <i>et al.</i> 2021)
<i>Porphyromonas gingivalis</i> <i>Prevotella intermedia</i> <i>Campylobacter rectus</i> <i>Prevotella nigrescens</i>	Peningkatan hormon progesteron dan estrogen pada ibu hamil Bakteri anaerob gram negatif	(Saadaoui <i>et al.</i> 2021)
<i>Prevotella</i> <i>Fusobacterium</i> <i>Streptococcus</i> <i>Veillonella</i> <i>Terrahaemophilus</i>	Dominan pada SGP ibu hamil	(Saadaoui <i>et al.</i> 2021)
<i>Megasphaera micronutiformis</i> <i>Veillonella atypical</i> <i>Veillonella parvula</i> <i>Rothia mucilaginosa</i> <i>Prevotella histicola</i> <i>Fusobacterium periodontium</i> <i>Granulicatella adiacens</i> <i>Tannerella forsythia</i>	Melimpah pada kelompok sosial ekonomi tinggi	(Belstrøm <i>et al.</i> 2014)
<i>Aggregatibacter segnis</i> <i>Achromobacter xylosoxidans</i> <i>Neisseria cluster II</i>	Melimpah pada kelompok sosial ekonomi rendah	(Belstrøm <i>et al.</i> 2014)
<i>Streptococcus mutans</i> <i>Fusobacterium nucleatum</i>	Meningkat pada konsumsi makanan tinggi gula	(Jia <i>et al.</i> 2018)
<i>Fusobacteria (Leptotrichiaceae)</i> <i>Betaproteobacteria</i>	Meningkat pada konsumsi makanan tinggi asam lemak jenuh (SFA)	(Jia <i>et al.</i> 2018)
<i>Porphyromonas gingivalis</i> <i>Treponema denticola</i>	Anaerob bakteri sebagai diagnostic marker pada periodontitis	(Ye <i>et al.</i> 2022)

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University

Tabel 33 Jenis bakteri terkait kehamilan, pola makan, sosial ekonomi, dan *outcome* kehamilan (*lanjutan*)

Jenis Bakteri	Keterangan	Sumber
<i>Bradyrhizobium species</i> <i>Herbaspirillum</i> <i>Escherichia coli</i> <i>Prevotella melalinogenica</i> <i>Prevotella spp.</i> <i>Corynebacterium species</i> <i>Dialister species</i> <i>Tannerella species</i>	Peningkatan bakteri pada ibu hamil yang merokok	(Saadaoui <i>et al.</i> 2021)
<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i> <i>Prevotella intermedia</i> <i>Campylobacter rectus</i> <i>Tannerella forsythia</i> <i>Treponema denticola</i> <i>Fusobacterium nucleatum</i> <i>Porphyromonas gingivalis</i>	Patogen periodontal yang ditemukan di unit placenta janin. <i>Fusobacterium nucleatum</i> dan <i>Porphyromonas gingivalis</i> yang paling umum	(Nannan <i>et al.</i> 2022)
<i>Fusobacterium nucleatum</i> <i>Treponema denticola</i> <i>Porphyromonas gingivalis</i>	Patogen periodontal dan ditemukan pada placenta bayi dengan kelahiran prematur	(Vidmar Šimic <i>et al.</i> 2023)
<i>Fila: Firmicutes, Proteobacteria, Bacteroidetes, Fusobacteria, Actinobacteria</i> Jenis: <i>Veillonella, Prevotella, Capnocytophaga</i>	Dominan dan berhubungan dengan kelahiran prematur	(Vidmar Šimic <i>et al.</i> 2023)
<i>Porphyromonas gingivalis</i> <i>Fusobacterium nucleatum</i> <i>Prevotella intermedia</i> <i>Tannerella forsythia</i>	Terdapat pada saliva dan plak gigi yang dalam jumlah dominan berhubungan dengan <i>preterm low birth weight (PLBW)</i>	(Ye <i>et al.</i> 2022)
<i>Neisseria</i>	Bakteri komensal yang dalam jumlah sedikit berhubungan dengan penyakit gigi dan PLBW	(Ye <i>et al.</i> 2022)

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Lampiran 11 Tinjauan hasil penelitian terkait ketahanan pangan pada sosial ekonomi, pola makan, pola makan, keragaman pangan, mikrobiota mulut, dan *outcome* kehamilan

Tabel 34 Tinjauan hasil penelitian terkait ketahanan pangan pada sosial ekonomi, pola makan, kebiasaan makan, dan status kesehatan

Judul	Peneliti	Metode	Hasil
Antenatal care follow-up was significantly associated with a higher probability of high dietary diversity score among pregnant women in okra-producing areas of western Ethiopia: proportional odds model	(Kushi <i>et al.</i> 2023)	<i>Cross-sectional</i>	Setengah wanita hamil di Ethiopia barat ditemukan memiliki keragaman pangan yang rendah. Oleh karena itu, tindak lanjut pada ANC, modifikasi pola makan, dan promosi penggunaan okra. Tujuannya adalah untuk menjaga ketahanan pangan rumah tangga.
Antenatal care follow-up was significantly associated with a higher probability of high dietary diversity score among pregnant women in okra-producing areas of western Ethiopia: proportional odds model	(Kushi <i>et al.</i> 2023)	<i>Cross-sectional</i>	Setengah wanita hamil di Ethiopia barat ditemukan memiliki keragaman pangan yang rendah. Oleh karena itu, tindak lanjut pada ANC, modifikasi pola makan, dan promosi penggunaan okra. Tujuannya adalah untuk menjaga ketahanan pangan rumah tangga.
Socioeconomic inequalities in low birth weight in South Asia: A comparative analysis using Demographic and Health Surveys	(Sathi <i>et al.</i> 2022)	Analisis data sekunder diperoleh dari enam survei Demografi dan Kesehatan South Asian (Afghanistan, Bangladesh, India, Maladewa, Nepal, dan Pakistan) tahun 2015 dan 2021	Hubungan yang kuat antara kasus BBLR dan ketidaksetaraan sosial ekonomi di antara anak-anak di bawah lima tahun di Asia Selatan. Hal ini mengindikasikan adanya kebutuhan mendesak untuk edukasi kesehatan dan ANC bagi perempuan dari Afghanistan, Bangladesh, India, Nepal, dan Pakistan, terutama bagi mereka yang memiliki status sosial ekonomi lebih rendah.

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University  
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tabel 34 Tinjauan hasil penelitian terkait ketahanan pangan pada sosial ekonomi, pola makan, kebiasaan makan, dan status kesehatan (*lanjutan*)

Judul	Peneliti	Metode	Hasil
Nutrient intakes of pregnant and lactating women in Indonesia and Malaysia: Systematic review and meta-analysis	(Agustina <i>et al.</i> 2023)	Analisis literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asupan makanan, baik dari energi, makronutrien, maupun mikronutrien (seperti vitamin D, vitamin E, vitamin larut dalam air, kalsium, dan zat besi), pada wanita hamil dan menyusui di Indonesia dan Malaysia berada di bawah rekomendasi yang disarankan.</li> <li>- Terdapat variasi yang signifikan antara dua negara dalam hal asupan zat gizi esensial tertentu.</li> </ul>
Does high sugar intake really alter the oral microbiota?: A systematic review	(Angarita-Díaz <i>et al.</i> 2022)	Tinjauan sistematik sesuai dengan panduan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA).	Hampir semua studi kecuali satu melaporkan bahwa dalam kondisi asupan gula tinggi, terjadi penurunan signifikan dalam keragaman mikroba dari mikrobioma oral dan dominasi beberapa genus atau spesies bakteri, termasuk <i>Streptococcus</i> , <i>Scardovia</i> , <i>Veillonella</i> , <i>Rothia</i> , <i>Actinomyces</i> , dan <i>Lactobacillus</i> .
The oral microbiome and adverse pregnancy outcomes	(Cobb <i>et al.</i> 2017)	Riviu literatur	Hubungan antara bakteri patogen periodontal dan hasil kehamilan yang buruk. Artikel ini menekankan perlunya intervensi dalam pengendalian penyakit periodontal untuk meminimalkan risiko kelahiran prematur dan preeklamsia.
Interrelationship between food security status, home availability of variety of fruits and vegetables and their dietary intake among low-income pregnant women	(Nunnery <i>et al.</i> 2018)	Desain penelitian observasional. Partisipan yang terlibat adalah wanita hamil berpendapatan rendah sebanyak 198 orang.	Hubungan antara keamanan pangan, lingkungan makanan di rumah, kualitas diet, dan pentingnya intervensi pendidikan gizi untuk mempromosikan lingkungan makanan rumah yang sehat dan hasil kehamilan yang lebih baik pada wanita berpendapatan rendah.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tabel 34 Tinjauan hasil penelitian terkait ketahanan pangan pada sosial ekonomi, pola makan, kebiasaan makan, dan status kesehatan (*lanjutan*)

Judul	Peneliti	Metode	Hasil
Clinical study showing a lower abundance of <i>Neisseria</i> in the oral microbiome of low birth weight pregnancy outcomes	(Ye <i>et al.</i> 2022)	Uji klinis prospektif	Kadar <i>Neisseria</i> yang rendah berkaitan dengan bayi lahir prematur dengan berat badan rendah pada wanita hamil. Sebaliknya, jumlah yang lebih tinggi dari bakteri <i>Treponema</i> , <i>Porphyromonas</i> , <i>Fretibacterium</i> , dan <i>Filifactor</i> , serta jumlah yang lebih rendah dari bakteri <i>Streptococcus</i> , mungkin berkontribusi pada penyakit periodontal selama kehamilan.
Factors Associated with Low Birthweight in Low-and-Middle Income Countries in South Asia	(Ngo <i>et al.</i> 2022)	Analisis data dari Survei Demografi dan Kesehatan (DHS) tahun 2015-2018 terbaru di beberapa negara di Asia Selatan	Pakistan memiliki proporsi tertinggi LBW (18%), diikuti oleh Afghanistan dan Bangladesh (sekitar 14%), sementara Nepal memiliki proporsi terendah (13%). Faktor-faktor seperti lokasi tempat tinggal, tingkat pendidikan pasangan, dan status ekonomi keluarga terkait dengan risiko LBW. Anak-anak yang lahir di Pakistan lebih mungkin memiliki LBW dibandingkan dengan Afghanistan. Para ibu yang tinggal di pedesaan dengan suami pendidikan tinggi dan berasal dari keluarga kaya memiliki risiko yang lebih rendah untuk memiliki anak dengan BBLR.
Effects of Nutritional and Social Factors on Favorable Fetal Growth Conditions Using	(Moyo <i>et al.</i> 2022)	<i>Structural Equation Modeling</i> (SEM)	Terdapat keterkaitan kompleks antara faktor sosial dan gizi yang berhubungan dengan kondisi pertumbuhan janin. Program komunitas berbasis multisektoral menjadi strategi

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University  
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tabel 34 Tinjauan hasil penelitian terkait ketahanan pangan pada sosial ekonomi, pola makan, kebiasaan makan, dan status kesehatan (*lanjutan*)

Judul	Peneliti	Metode	Hasil
Food insecurity, body mass index, socioeconomic status, and food intake in lactating and non-lactating mothers with children under two years	(Rajabzadeh-Dehkordi <i>et al.</i> 2023)	Cross sectional dengan melibatkan partisipasi dari 307 ibu (237 menyusui dan 70 tidak menyusui).	Status ketahanan pangan rumah tangga memiliki pengaruh yang paling signifikan pada BMI ibu. Dalam studi ini, kecukupan gizi yang baik dan keragaman diet ditemukan pada kelompok obesitas, sementara kualitas diet yang paling baik ditemukan pada kelompok berat badan normal.
Associations Between Prenatal Food Insecurity and Prematurity, Pediatric Health Care Utilization, and Postnatal Social Need	Sandoval <i>et al.</i> 2021	Retrospective chart review di Los Angeles County, yaitu Harbor-UCLA Medical Center (HUMC). Sebagian besar pasien di pusat medis ini (98%) merupakan peserta program Medicaid.	Kerawanan pangan selama kehamilan terkait dengan hasil perinatal dan pediatrik yang merugikan. Identifikasi masalah ini memberikan peluang untuk mengurangi dampak negatif, mendukung kesehatan anak dan kesejahteraan keluarga. Pengembangan sistem kesehatan, pendekatan sepanjang hidup dapat meningkatkan hasil kesehatan. Pentingnya mendukung program-program yang menangani kebutuhan sosial, termasuk kerawanan pangan, selama kehamilan untuk mencegah risiko kesehatan anak yang buruk.
Associated Factors with Low Birth Weight in Dire Dawa City, Eastern Ethiopia: A Cross-Sectional Study	Sema <i>et al.</i> 2019	<i>Cross-sectional</i>	Terdapat prevalensi tinggi BBLR di wilayah studi. Konseling gizi yang efektif, memperhatikan pola makan tambahan, menerapkan strategi yang terbukti untuk mencegah kelahiran prematur, dan menghindari merokok selama kehamilan diharapkan dapat mengurangi risiko berat badan lahir rendah dan berkontribusi pada kesejahteraan dan kelangsungan hidup anak.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tabel 34 Tinjauan hasil penelitian terkait ketahanan pangan pada sosial ekonomi, pola makan, kebiasaan makan, dan status kesehatan (*lanjutan*)

Judul	Peneliti	Metode	Hasil
Associations between socioeconomic status and pregnancy outcomes: greater magnitude of inequalities in perinatal health in Montreal than in Brussels	(Sow <i>et al.</i> 2022)	Studi berbasis populasi	Perbedaan signifikan dalam kesenjangan kesehatan perinatal terlihat antara Brussel dan Montreal. Perbedaan-perbedaan ini dapat dijelaskan dengan: di satu sisi, adanya kesenjangan sosial yang lebih besar di Montreal dibandingkan di Brussel dan, di sisi lain, lebih rendahnya kerentanan imigran dengan sosial ekonomi rendah di Brussel.
Birth outcome racial disparities: a result of intersecting social and environmental factors	Burris dan Hacker 2017	Review Populasi yang terpengaruh adalah bayi kulit hitam dan bayi dari keluarga berpenghasilan rendah di Amerika Serikat.	Kemajuan dalam kualitas dan akses perawatan kesehatan, disparitas dalam hasil kelahiran terus berlanjut, terutama memengaruhi bayi kulit hitam dan keluarga miskin. Faktor-faktor sosial seperti ketidaksetaraan pendidikan, ketidaksetaraan pendapatan, dan segregasi tempat tinggal dapat berkontribusi pada paparan lingkungan yang beracun dan stres psikososial yang dapat meningkatkan risiko hasil kelahiran yang buruk.
Association between different dietary patterns and eating disorders and periodontal diseases	(Casarin <i>et al.</i> 2023)	Literatur review	Pola makan seperti konsumsi tinggi karbohidrat/gula, lemak tinggi, dan serat rendah, terkait dengan penyakit periodontal. Selain itu, adanya gangguan makan dapat berdampak negatif pada kesehatan gigi dan gusi pasien, dan terkait dengan perkembangan berbagai komplikasi, termasuk penyakit periodontal. Ditemukan juga bahwa kekurangan gizi dan vitamin dapat memperburuk kondisi periodontal.

Tabel 34 Tinjauan hasil penelitian terkait ketahanan pangan pada sosial ekonomi, pola makan, kebiasaan makan, dan status kesehatan (*lanjutan*)

Judul	Peneliti	Metode	Hasil
Nutritional status and dietary diversity of pregnant and nonpregnant reproductive-age Rohingya women	(Fahim <i>et al.</i> 2023)	Survei <i>cross-sectional</i>	WUS non hamil 7,6% mengalami kekurangan berat badan (BMI < 18,5 kg/m <sup>2</sup> ), dan hampir sepertiga memiliki BMI ≥ 25 kg/m <sup>2</sup> . Di sisi lain, 26,7% ibu hamil mengalami kekurangan gizi (BMI < 20,0 kg/m <sup>2</sup> ) dan hampir seperempat di antaranya mengalami overweight atau obesitas (BMI ≥ 25,0 kg/m <sup>2</sup> ). Prevalensi kecurusan (MUAC < 23 cm) pada ibu hamil mencapai 34,5%, dengan 10,1% di antaranya mengalami kecurusan berat (MUAC < 21 cm). Skor WDDS memiliki rata-rata 3,3 (±1,1) untuk WUS nonhamil dan 3,7 (±1,3) untuk ibu hamil. Secara keseluruhan, 63,8% WUS non hamil dan 46% ibu hamil memiliki WDDS rendah (WDDS < 4). WDDS memiliki hubungan yang signifikan dengan kecurusan pada WUS non hamil (AOR = 0,61; 95% CI = 0,37, 0,93; nilai p = 0,03) dan BMI rendah pada ibu hamil (AOR = 0,71; 95% CI = 0,55, 0,91; nilai p = 0,01).
A Cross-Talk between Diet and the Oral Microbiome: Balance of Nutrition on Inflammation and Immune System's Response during Periodontitis	(Santonocito <i>et al.</i> 2022)	<i>Literatur review</i>	Diet memiliki peran penting dalam memengaruhi keseimbangan mikrobiota mulut dan menciptakan lingkungan mikro yang sesuai untuk perkembangan penyakit periodontal. Konsumsi makanan tertentu, seperti daging hewan ternak, produk susu, minyak nabati yang dimurnikan, dan sereal olahan, dapat memengaruhi komposisi mikrobiota mulut, meningkatkan representasi organisme penghasil asam dan penghasil tahan-asam serta patogen periodontal.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tabel 34 Tinjauan hasil penelitian terkait ketahanan pangan pada sosial ekonomi, pola makan, kebiasaan makan, dan status kesehatan (*lanjutan*)

Judul	Peneliti	Metode	Hasil
Effects of dietary diversification during pregnancy on birth outcomes in east Gojjam, northwest Ethiopia: A prospective cohort study	(Wondemagegn <i>et al.</i> 2022)	<i>Prospective cohort study</i>	Prevalensi kelahiran dengan berat rendah, kelahiran prematur, dan kematian janin di wilayah studi masing-masing adalah 41%, 38%, dan 4%. Setelah disesuaikan dengan karakteristik awal, studi ini menemukan bahwa wanita hamil dalam kelompok WDDS yang tidak memadai memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami BBLR (ARR = 6,4; 95% CI: 3,4, 12) dan PTD (ARR = 6,3; 95% CI: 3,3, 11,95) dibandingkan dengan wanita hamil dalam kelompok WDDS yang memadai. Namun, tidak ada perbedaan dalam kejadian kematian janin (ARR = 1,08; 95% CI: 0,20, 5,79) antara kedua kelompok tersebut.
A Cross-Talk between Diet and the Oral Microbiome: Balance of Nutrition on Inflammation and Immune System's Response during Periodontitis	(Santonocito <i>et al.</i> 2022)	<i>Literatur review</i>	Diet memiliki peran penting dalam memengaruhi keseimbangan mikrobiota mulut dan menciptakan lingkungan mikro yang sesuai untuk perkembangan penyakit periodontal. Konsumsi makanan tertentu, seperti daging hewan ternak, produk susu, minyak nabati yang dimurnikan, dan sereal olahan, dapat memengaruhi komposisi mikrobiota mulut, menyebabkan peningkatan representasi organisme penghasil asam dan penghasil tahan-asam serta patogen periodontal.

## Lampiran 12 Keputusan Wali Kota Yogyakarta No. 316 Tahun 2024



WALI KOTA YOGYAKARTA  
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

KEPUTUSAN WALI KOTA YOGYAKARTA

NOMOR 316 TAHUN 2024

TENTANG

PENETAPAN PARAMETER LOKAL VERIFIKASI DAN VALIDASI DATA TERPADU  
KESEJAHTERAAN SOSIAL

WALI KOTA YOGYAKARTA,

- Menimbang :
- a. bahwa untuk melaksanakan Peraturan Wali Kota Yogyakarta Nomor 60 Tahun 2022 tentang Pedoman Verifikasi dan Validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial, maka perlu menetapkan Parameter Lokal Verifikasi dan Validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial;
  - b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Wali Kota tentang Penetapan Parameter Lokal Verifikasi dan Validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial;
- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Kota Besar Dalam Lingkungan Propinsi Djawa Timur, Djawa Tengah, Djawa Barat dan Dalam Daerah Istimewa Jogjakarta;
  2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang;
  3. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 23 Tahun 2009 tentang Penanggulangan Kemiskinan di Kota Yogyakarta;
  4. Peraturan Wali Kota Yogyakarta Nomor 60 Tahun 2022 tentang Pedoman Verifikasi dan Validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial;


MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN WALI KOTA TENTANG PENETAPAN  
PARAMETER LOKAL VERIFIKASI DAN VALIDASI DATA  
TERPADU KESEJAHTERAAN SOSIAL.

- KESATU : Menetapkan parameter lokal verifikasi dan validasi Data Terpadu Kesejahteraan Sosial dengan rincian sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Wali Kota ini.
- KEDUA : Segala biaya yang timbul sebagai akibat ditetapkannya Keputusan Wali Kota ini dibebankan pada anggaran pendapatan dan belanja daerah Kota Yogyakarta.
- KETIGA : Keputusan Wali Kota ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Yogyakarta  
pada tanggal 14 Agustus 2024

Pj. WALI KOTA YOGYAKARTA,

  
SUGENG PURWANTO

Tembusan:

- Yth. : 1. Inspektur Inspektorat Kota Yogyakarta;  
2. Ka. Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kota Yogyakarta;  
3. Ka. Badan Perencanaan Pembangun. Daerah Kota Yogyakarta;  
4. Yang bersangkutan;

LAMPIRAN  
KEPUTUSAN WALI KOTA YOGYAKARTA  
NOMOR 316 TAHUN 2024  
TENTANG  
PENETAPAN PARAMETER LOKAL VERIFIKASI  
DAN VALIDASI DATA TERPADU  
KESEJAHTERAAN SOSIAL

PARAMETER LOKAL VERIFIKASI DAN VALIDASI  
DATA TERPADU KESEJAHTERAAN SOSIAL

A. Parameter

ASPEK	PARAMETER	EOBOT
1. Perdapatan dan Aset	1. Tidak terdapat pencari nafkah dalam keluarga	8
	2. Pendapatan rata-rata anggota keluarga per-bulan selama 3 (tiga) bulan terakhir sampai dengan Rp686.973,00 (enam ratus delapan puluh enam ribu sembilan ratus tujuh puluh tiga rupiah)	8
	3. Status kepemilikan bangunan bukan milik sendiri	
	a. Mengontrak/sewa	5
	b. Mengindung	2
	4. Keluarga tidak memiliki barang yang bernilai lebih dari Rp2.400.000,00 (dua juta empat ratus ribu rupiah), kecuali kepemilikan motor dan/atau handphone/ <i>smartphone</i> pertama dalam keluarga yang fungsinya sebagai sarana bekerja	8
	5. Penerangan listrik dengan daya 450 (empat ratus lima puluh) bersubsidi sampai dengan 900 (sembilan ratus) KWh dengan pengeluaran kurang dari Rp75.000,00 (tujuh puluh lima ribu rupiah) per-bulan	2
2. Papan	1. Luas lantai tempat tinggal kurang dari 8 (delapan) meter persegi per-anggota keluarga	6
	2. Jenis bahan dinding, atap dan lantai tempat tinggal lebih dari 50% (lima puluh persen) dalam kondisi tidak layak	

ASPEK	PARAMETER	BOBOT
	a. Dinding tempat tinggal lebih dari 50% (lima puluh persen) dalam kondisi tidak layak/terbuat dari bambu/kayu dengan kualitas rendah/tembok tanpa piester	3
	b. Atap tempat tinggal lebih dari 50% (lima puluh persen) dalam kondisi tidak layak	3
	c. Lantai tempat tinggal lebih dari 50% (lima puluh persen) dalam kondisi tidak layak/terbuat dari bambu/kayu/tanah	3
3. Pangan	1. Keluarga tidak mampu memberi makan anggota keluarga 3 (tiga) kali tiap hari	8
	2. a. Keluarga tidak mampu menyantap lauk daging/ayam/ikan sebanyak 2 (dua) kali seminggu karena alasan ekonomi	7
	b. Keluarga hanya bisa menyantap kurang dari 3 jenis makanan (karbonidrat/protein/vitamin dll) setiap hari karena alasan ekonomi	7
4. Sandang	1. Keluarga tidak dapat membelikan pakaian baru bagi masing-masing anggota keluarga dalam satu tahun terakhir di luar pakaian seragam sekolah	2
5. Kesehatan	1. Sumber air minum dan masak tidak layak dan tidak aman bagi kesehatan	2
	2. Rumah tidak memiliki kamar mandi/kakus pribadi	2
	3. Terdapat anggota keluarga yang memiliki sakit kronis (hipertensi/rematik/asma/masalah jantung/diabetes/TBC/kanker/gagal ginjal/paru-paru flek) dan/atau memiliki kondisi disabilitas (fisik/sensorik/mental/intelektual)	4
	4. Terdapat keluarga yang tidak mampu membayar fasilitas kesehatan diluar yang ditanggung pemerintah dan/atau perusahaan asuransi	2
6. Pendidikan	1. Pendidikan Kepala Keluarga maksimal lulus jenjang pendidikan menengah pertama	4

ASPEK	PARAMETER	BOBOT
	2. Terdapat tanggungan anggota keluarga lebih dari satu yang bersekolah di jenjang pendidikan usia dini, dasar, dan menengah	6
	3. Terdapat anak usia sekolah yang <i>Drop Out</i> atau tidak melanjutkan ke jenjang pendidikan sampai dengan sekolah menengah atas karena alasan ekonomi	8
7. Sosial	1. Keluarga tidak dapat mengikuti kegiatan sosial karena alasan ekonomi	2

- B. Batasan dinyatakan sebagai penduduk dan Keluarga Sasaran Jaminan Perlindungan Sosial adalah hasil dari pengolahan Data Terpadu Kesejahteraan Sosial yang menggunakan parameter lokal Kota Yogyakarta yang memenuhi syarat kriteria dengan bobot skor parameter hasil perankingan yang diurutkan skor tertinggi ke bawah berpedoman pada data jumlah penduduk miskin yang ditetapkan Badan Pusat Statistik pada tahun bersangkutan.
- C. Dalam hal data Badan Pusat Statistik sebagaimana dimaksud pada huruf B belum ditetapkan, maka menggunakan data jumlah penduduk miskin yang ditetapkan Badan Pusat Statistik pada tahun sebelumnya.

Pj. WALI KOTA YOGYAKARTA,

SUGENG PURWANTO



**DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN**

@Hak cipta milik IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

@Hak cipta milik IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

@Hak cipta milik IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

@Hak cipta milik IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kabupaten Kebumen, pada tanggal 2 bulan Oktober tahun 1979 sebagai anak ke-1 dari pasangan Bapak H. Marsudijana dan Ibu Juwariyah. Pendidikan sarjana ditempuh di Program Studi Ilmu Gizi dan Kesehatan, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, dan lulus pada tahun 2003. Penulis pernah mengambil Akta Mengajar pada tahun 2004 di Universitas Negeri Yogyakarta. Pada tahun 2013, penulis diterima sebagai mahasiswa program magister (S-2) di Program Studi Ilmu Gizi pada Sekolah Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta, dan menamatkannya pada tahun 2015. Kesempatan untuk melanjutkan ke program doktor pada Program Studi Ilmu Gizi, Sekolah Pascasarjana IPB diperoleh pada tahun 2022, dengan beasiswa pendidikan pascasarjana yang diperoleh dari Kementerian Kesehatan.

Penulis pernah bekerja sebagai Ahli Gizi di Rumah Sakit *Happy Land Medical Center* Yogyakarta pada tahun 2004, juga sebagai ahli gizi pada Pusat Pelayanan Gizi (PPG) Nutri Husada pada tahun yang sama 2004. Kemudian diterima menjadi pegawai negeri sipil (PNS) dengan tugas sebagai Instruktur Laboratorium di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta tahun 2009-2017. Penulis diberikan tanggung jawab sebagai Dosen di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta sejak tahun 2018 hingga sekarang.

Penulis telah menikah dengan (Alm) Letda. CHB. Suryono, SH pada tahun 2004. Dari hasil pernikahan dikaruniai seorang putri Aufa Haya Suryanita lahir yang lahir pada 21 Oktober 2005. Selama masa studi jenjang doktoral, penulis aktif dalam organisasi profesi PERSAGI. Penulis menjadi pengurus harian DPD PERSAGI DIY periode tahun 2022 -2027. Penulis pernah memperoleh pendanaan penelitian oleh *Neys-van Hoogstraten Foundation*. Karya Ilmiah yang dipublikasikan selama menempuh kuliah jenjang doktoral sebagai berikut:

1. Predictors of household food insecurity among pregnant women: a cross sectional study using Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) (*Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria Journal* – Published – 2025; 45(3):68-73 DOI: 10.12873/453oktasari).
2. Parity, Interpregnancy Interval, and Socioeconomic Status in Relation to Low Birth Weight: A Prospective Cohort in Yogyakarta (*Journal of Health and Nutrition Research* – Accepted).
3. Socioeconomic Vulnerability and Risk of Preterm Birth and Short Birth Length: A Cross-Sectional Study (*Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria Journal* – Accepted).