



LINUNIVERSITAS  
GADJAH MADA



*Booklet*

# NUTRISI

## Bagi ODP & PDP

## Selama Pandemi

## COVID-19





*Booklet*

# NUTRISI

Bagi ODP & PDP

Selama Pandemi

COVID-19

Penulis, Editor, & Ilustrator :

Yuliyanti Hasanah

Dirilis pada 1 Juni 2020

 [kknugm.ponjong](https://www.instagram.com/kknugm.ponjong)



## COVID-19

Pada 2 Maret 2020, kasus Covid-19 pertama kali muncul di Indonesia. *Coronavirus Disease 2019* atau yang biasa disebut Covid-19 merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus corona lebih tepatnya *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV2)*. Covid-19 telah menjadi pandemi global dan menjadi masalah kesehatan yang serius. Salah satu upaya pencegahan penularan virus corona adalah dengan menjaga dan meningkatkan imunitas atau sistem kekebalan tubuh. Imunitas tubuh dapat ditingkatkan dengan adanya pemenuhan kebutuhan nutrisi yang sesuai. Lalu, bagaimana cara mengetahui kebutuhan nutrisi yang sesuai? Yuk, simak penjelasannya 😊



## ODP & PDP

Kebutuhan nutrisi yang sesuai dapat mencegah penularan virus corona terutama pada Orang Dalam Pemantauan (ODP) dan Pasien Dalam Pemantauan (PDP).

ODP ialah orang yang mengalami demam  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ , batuk, pilek, sakit tenggorokan, dan memiliki riwayat perjalanan pada wilayah yang terkonfirmasi kasus Covid19.

PDP ialah ODP yang mengalami Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Pada pembahasan ini PDP dibagi menjadi PDP sakit ringan yang hanya mengalami sesak napas dan PDP sakit berat yang mengalami ISPA maupun pneumonia.



## NUTRISI

Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Gizi Klinik Indonesia (2020), energi yang dibutuhkan oleh ODP dan PDP ialah 30-35 kkal/kgBB/hari. Misalnya, Ani memiliki berat badan 40 kg maka ia membutuhkan energi harian sekitar  $40 \text{ kg} \times 30 \text{ kkal}$  (kilo kalori) atau 1200 kkal setiap harinya. Pemenuhan energi tersebut akan lebih baik jika diperoleh dari makanan yang sehat. Pada pembahasan ini, energi diperoleh dari makronutrien dan mikronutrien.



## KEBUTUHAN NUTRISI MAKRONUTRIEN

Makronutrien merupakan nutrien yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah besar, seperti karbohidrat, protein, dan lemak.

### I. KARBOHIDRAT

Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh kita. Dalam 1 gram karbohidrat mengandung energi sebesar 4 kalori. Energi tersebut dibutuhkan oleh otak, aktivitas fisik, dan semua fungsi organ tubuh. Sumber dari karbohidrat ialah beras, jagung, padi, gandum, ubi jalar, kentang, singkong, dan talas.

Tabel 1. Kebutuhan Karbohidrat

| Kebutuhan Karbohidrat |                  |                 |
|-----------------------|------------------|-----------------|
| ODP                   | PDP sakit ringan | PDP sakit berat |
| 50%                   | 50%              | Maksimal 50%    |



## II. PROTEIN

Protein berfungsi untuk membangun dan memelihara jaringan tubuh, meningkatkan kekebalan tubuh, serta mengatasi inflamasi akut. Dalam 1 gram protein mengandung energi sebesar 4 kalori. Protein terdiri dari protein hewani dan nabati. Protein hewani misalnya ikan, daging, unggas, telur, susu, yogurt, dan keju, sedangkan sumber protein nabati ialah kacang-kacangan dan gandum utuh. Kebutuhan protein saat masa pandemi perlu ditingkatkan agar imunitas tubuh juga meningkat.

Tabel 2. Kebutuhan protein.

| Kebutuhan Protein |                  |                 |
|-------------------|------------------|-----------------|
| ODP               | PDP sakit ringan | PDP sakit berat |
| 15-20%            | 15-20%           | 20-25%          |



### III. LEMAK

Zat makro yang berperan dalam menyediakan energi dan menyusun komponen sel di dalam tubuh, Dalam 1 gram lemak mengandung energi yang lebih besar dibandingkan karbohidrat dan protein yaitu 9 kalori. Bahan yang mengandung lemak ialah kelapa, keju, cokelat, dan berbagai macam jenis minyak.

Tabel 3. Kebutuhan lemak

| Kebutuhan Lemak |        |
|-----------------|--------|
| ODP             | PDP    |
| 25-30%          | 25-30% |





Tabel 4. Contoh perencanaan kebutuhan gizi.

| Sasaran                | BB       | Kebutuhan gizi  |             |             |            |
|------------------------|----------|-----------------|-------------|-------------|------------|
|                        |          | Energi          | Karbo       | Protein     | Lemak      |
| ODP & PDP sakit ringan | 55-75 kg | 2100 kkal=437 g | 262 g (50%) | 105 g (20%) | 70 g (30%) |

## Keterangan:

- 1 gram karbohidrat dan protein = 4 kalori.
- 1 gram lemak= 9 kalori.
- Energi yang dibutuhkan oleh ODP dan PDP ialah 30-35 kkal/kgBB/hari. Misalnya, Ani memiliki berat badan 40 kg maka ia membutuhkan energi harian sekitar 40 kg x 30 kkal (kilo kalori) atau 1200 kkal setiap harinya.
- Setiap orang memiliki total energi yang berbeda sesuai dengan berat badannya.
- Perencanaan nutrisi PDP sakit berat mengikuti petunjuk dokter.

## KEBUTUHAN NUTRISI MIKRONUTRIEN

Mikronutrien merupakan nutrien yang dibutuhkan dalam jumlah yang sedikit. Mikronutrien terdiri atas vitamin dan mineral.

### I. VITAMIN A

Berperan dalam memelihara Kesehatan mata dan membantu sistem imun melawan infeksi. Vitamin A dapat diperoleh dari wortel, ubi jalar, labu siam, sawi, bayam, hati sapi, hati ayam, keju, dan telur rebus.

Tabel 5. Kebutuhan Vitamin A

| Jenis Kelamin | Kebutuhan Vitamin A         |                             |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|
|               | ODP                         | PDP                         |
| Laki-laki     | 650 RE atau<br>0,65 mg/hari | 650 RE atau<br>0,65 mg/hari |
| Perempuan     | 600 RE atau<br>0,6 mg/hari  | 600 RE atau<br>0,6 mg/hari  |

#### Fakta menarik

Dalam 100 gram hati sapi mengandung vitamin A sebesar 9442 mg yang setara dengan kebutuhan vitamin A selama 15 hari lho 😊



## II. VITAMIN B6

Vitamin B6 berperan dalam menyediakan cadangan energi. Contoh dari vitamin B6 ialah biji bunga matahari, kacang-kacangan, dan sayuran hijau.

Tabel 6. Kebutuhan vitamin B6

| Kebutuhan Vitamin B6 |               |
|----------------------|---------------|
| ODP                  | PDP           |
| 25-100 mg/hari       | 25-100mg/hari |

## III. VITAMIN C

Vitamin C berperan dalam membantu pembentukan kolagen dan melawan radikal bebas. Vitamin C diperoleh dari sayuran dan buah-buahan, seperti jambu biji, jeruk, papaya, kiwi, nanas, dan manga.

Tabel 7. Kebutuhan Vitamin C.

| Kebutuhan Vitamin C |                  |                           |
|---------------------|------------------|---------------------------|
| ODP                 | PDP sakit ringan | PDP sakit berat           |
| 0,5-1 g/hari        | 1 g/hari         | mengikuti petunjuk dokter |

### Fakta Menarik

Dalam 100 gram manga terdapat 0,26 mg vitamin B6. Bukan hanya itu, pada 1 buah mangga atau segelas jus mangga terdapat 120 mg vitamin C.



## IV. VITAMIN D

Berperan dalam membantu penyerapan kalsium dan fosfor yang penting bagi Kesehatan tulang. Sumber vitamin D ialah panas matahari pagi, sereal, tahu, telur ikan, telur ayam, ikan salmon, dan ikan tuna.

Tabel 8. Kebutuhan vitamin D.

| Umur      | Kebutuhan Vitamin D                  |                                      |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|           | ODP                                  | PDP                                  |
| <70 tahun | 600 IU/hari<br>atau 0,015<br>mg/hari | 600 IU/hari<br>atau 0,015<br>mg/hari |
| >70 tahun | 800 IU/hari<br>atau 0,02<br>mg/hari  | 800 IU/hari<br>atau 0,02<br>mg/hari  |

### Fakta Menarik

Paparan sinar matahari pagi selama 20-25 menit cukup untuk memenuhi kebutuhan vitamin D dalam sehari lho 😊.



## V. VITAMIN E

Berperan sebagai antioksidan untuk melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan dan memperkuat sistem imun. Sumber dari vitamin E ialah kacang, bayam, alpukat, almond, dan biji bunga matahari.

Tabel 9. Kebutuhan Vitamin E

| Kebutuhan Vitamin E    |                        |                         |
|------------------------|------------------------|-------------------------|
| ODP                    | PDP sakit ringan       | PDP sakit berat         |
| 300 IU atau 0,2 g/hari | 300 IU atau 0,2 g/hari | 400 IU atau 0,26 g/hari |

### Fakta Menarik

Dalam 100 gram bayam terdapat 2,03 mg vitamin E.



## VI. ZINC

Zinc merupakan mineral yang berperan dalam membantu penyembuhan luka, memperkuat sistem kekebalan tubuh, dan membantu pertumbuhan sel. Bahan yang mengandung zink ialah kentang, telur, susu, buncis, dan biji-bijian.

Tabel 10. Kebutuhan mineral zink.

| Kebutuhan Vitamin B6 |               |
|----------------------|---------------|
| ODP                  | PDP           |
| 20 mg/hari           | 20-40 mg/hari |

### Fakta Menarik

Dalam 100 gram kacang tanah terdapat 3,27 mg mineral zink.



## VII. SELENIUM

Selenium merupakan mineral yang berperan dalam memperkuat sistem imun, memelihara kesuburan pada wanita dan pria, serta mampu menangkap radikal bebas. Selenium dapat diperoleh dari telur, jamur tiram, jamur shiitake, dada ayam, dan biji bunga matahari.

Tabel 11. Kebutuhan mineral selenium.

| Kebutuhan Vitamin B6 |             |
|----------------------|-------------|
| ODP                  | PDP         |
| 0,05-0,1 mg/hari     | 0,2 mg/hari |

### Fakta Menarik

Dalam 100 gram telur terdapat 3,27 mg mineral zink.



## RANGKUMAN

Tabel 12. Rekomendasi penatalaksanaan nutrisi.

| Nutrien             | ODP   | PDP  |
|---------------------|---|--|
| Energi              | 30-35<br>kkal/kgBB/hari                                 | 30-35<br>kkal/kgBB/hari  |
| <i>Makronutrien</i> |   |  |
| Karbohidrat         | 50%   | Sakit ringan: 50%<br>Sakit berat:<br>maksimal 50%                          |
| Protein             | 15-20%  | Sakit ringan: 15-<br>20%<br>Sakit berat: 20-<br>25%.                       |
| Lemak               | 25-30%  | 25-30%   |
| <i>Mikronutrien</i> |   |  |
| Vitamin A           | Laki-laki: 0,65<br>mg/hari<br>Perempuan: 0,6<br>mg/hari | Laki-laki: 0,65<br>mg/hari<br>Perempuan: 0,6<br>mg/hari                    |
| Vitamin B6          | 25-100 mg/hari  | 25-100 mg/hari   |
| Vitamin C           | 0,5-1 g/hari  | Sakit ringan: 1<br>g/hari<br>Sakit berat:<br>mengikuti petunjuk<br>dokter. |
| Vitamin D           | <70 th: 0,015<br>mg/hari<br>>70 th: 0,02<br>mg/hari     | <70 th: 0,015<br>mg/hari<br>>70 th: 0,02<br>mg/hari                        |
| Vitamin E           | 0,2 g/hari  | Sakit ringan: 0,2<br>g/hari<br>Sakit berat: 0,26<br>g/hari                 |
| Zink                | 20 mg/hari  | 20-40 mg/hari  |
| Selenium            | 0,05-0,1 mg/hari  | 0,2 mg/hari  |





## DAFTAR PUSTAKA

Almatsier, S., S. Soetardjo, dan M. Soekatri. 2011. *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Gramedia. P: 3-27.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. *Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Coronavirus Disease (COVID19) Revisi 2*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Kemenkes RI. P: 13-14.

Perhimpunan Dokter Spesialis Gizi Klinik Indonesia. 2020. *Panduan Praktis Penatalaksanaan Nutrisi COVID19*. Jakarta: PDGKI. P: 1-16.

Regulatory Affairs. 2020. Vitamin Converter. Diakses pada 30 Juni 2020. Diakses di: <https://www.rfaregulatoryaffairs.com/vitamin-converter>

