

**MAKALAH  
ILMU KESEHATAN  
NUTRISI PADA JANIN**



Dosen Pengampu :

**YEKTI SATRIANDARI, S.S.T.M.Kes**

Disusun Oleh :

Rina Noviyanti (063)

Aisya Novia Rahmi (070)

Ratika Juliasih (064)

Shinta Septia Amanda (071)

Veny Atsila Salsa Billa (065)

Naura Syahida Masyitoh (072)

Elfitriah Nur Vinski (066)

Maulidia Istiqomah (073)

Alifah Qois Fatunisa (067)

Yuri Radhifa.R (074)

Nirmala Ayu Arifah (068)

Haminur Salampessy (076)

Gevy Nuradira Isnaini (069)

Dewinda Evarina Kusuma (077)

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA DAN  
PENDIDIKAN PROFESI**

**UNIVERSITAS AISYIAH YOGYAKARTA**

**2021**

## **KATA PENGANTAR**

Assalamualaikum wr, wb

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT., karena berkat limpahan taufik dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan makalah kami yang berjudul “Nutrisi Pada Janin”. Tak lupa pula saya ucapkan shalawat serta salam kepada nabi besar muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan yang baik bagi umatnya sehingga dapat membawa umatnya dari zaman jahiliah menuju alam yang terang-benerang.

Tak lupa pula kami mengucapkan terima kasih, kepada dosen pembimbing bidang mata kuliah ilmu kebidanan, yang telah mengarahkan, membimbing dan memberikan masukan demi terselesaikannya makalah ini dan juga demi kematangan materi yang kami bahas dalam makalah ini., ucapan terimakasih juga kami haturkan kepada pihak-pihak terkait yang memiliki peran dalam upaya penyelesaian makalah ini.

Kami menyadari bahwa baik mulai dari proses pembuatan hingga hasil akhir makalah kami masih sangatlah jauh dari kata sempurna & oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangatlah kami harapkan & sangat mengharapkan makalah ini dapat berguna bagi diri kami dan masyarakat luas & akhir kata kami mengucapkan, billahi taufik walhidayah wasalamualaikum wr, wb.

Yogyakarta, 23 oktober 2021

## DAFTAR ISI

MAKALAH .....	1
KATA PENGANTAR .....	2
DAFTAR ISI.....	3
BAB I .....	4
PENDAHULUAN .....	4
1.1    Latar Belakang .....	4
1.2    Rumus Masalah.....	5
1.3    TUJUAN.....	5
BAB II.....	6
PEMBAHASAN .....	6
2.1    Pengertian Nutrisi.....	6
2.2    Nutrisi Ibu Hamil Untuk Tumbuh Kembang Janin.....	6
2.3    Pengaruh Ibu Hamil Kurang Gizi Terhadap Janin .....	10
2.4    Apa Saja Manfaat Nutrisi Pada Janin.....	10
BAB III .....	14
PENUTUP.....	14
3.1    Kesimpulan .....	14
3.2    Saran.....	14
DAFTAR PUSTAKA .....	15

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kehamilan adalah suatu keadaan yang istimewa bagi seorang wanita sebagai calon ibu, karena pada masa kehamilan akan terjadi perubahan fisik yang mempengaruhi kehidupannya. Pola makan dan gaya hidup sehat dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim ibu. Dari ibu yang sehat dan dengan bayi yang dikandung juga sehat adalah keindahan dan kenyamanan tersendiri untuk banyak orang terutama untuk sang ibu. Salah satu pemeliharaan adalah dengan memperhatikan kecukupan makanan, gizi atau hal yang sangat diperlukan oleh sang ibu karena kebanyakan kualitas atau mutu anak dalam kandungan ibu ditentukan oleh mutu makanan yang dikonsumsi. Maka dari itu alangkah baiknya jika kebutuhan gizi lebih diperhatikan demi bayi dan ibu yang sehat (Irianto, 2014). Kebutuhan nutrisi akan meningkat selama hamil. Selama hamil, calon ibu memerlukan lebih banyak zat-zat gizi daripada wanita yang tidak hamil, karena makanan ibu hamil dibutuhkan untuk dirinya dan janin yang dikandungnya, bila makanan ibu terbatas janin akan tetap menyerap persediaan makanan ibu sehingga ibu menjadi kurus, lemah, pucat, gigi rusak, rambut rontok dan lain-lain (Marmi, 2013). Masa kehamilan merupakan masa yang sangat menentukan kualitas sumber daya manusia masa depan, karena tumbuh kembang anak sangat ditentukan kondisinya dimasa janin dalam kandungan. Karena ibu hamil memerlukan angka kecukupan gizi (AKG) yang lebih tinggi dibandingkan wanita yang sedang tidak hamil. Ibu hamil harus memiliki pola hidup yang sehat. Seperti makan makanan yang bergizi, cukup olahraga, istirahat, serta menghindari alkohol dan tidak merokok. Dengan harapan janin dapat berkembang dengan sehat dan selamat. (Waryana, 2010).

## 1.2 Rumus Masalah

1. Apa pengertian nutrisi ?
2. Apa saja nutrisi yang penting untuk tumbuh kembang janin ?
3. Apa saja dampak yang akan terjadi jika janin kekurangan nutrisi ?
4. Apa saja manfaat nutrisi pada janin ?

## 1.3 TUJUAN

1. Untuk mengetahui pengertian nutrisi
2. Untuk mengetahui nutrisi yang penting untuk tumbuh kembang janin
3. Untuk mengetahui dampak yang terjadi jika janin kurang nutrisi
4. Untuk mengetahui manfaat nutrisi pada janin

## **BAB II**

### **PEMBAHASAN**

#### **2.1 Pengertian Nutrisi**

Nutrisi atau gizi adalah substansi organik yang dibutuhkan organisme untuk fungsi normal dari sistem tubuh, pertumbuhan, pemeliharaan kesehatan. Penelitian di bidang nutrisi mempelajari hubungan antara makanan dan minuman terhadap kesehatan penyakit, khususnya dalam menentukan diet yang optimal. Dahulu, penelitian mengenai nutrisi hanya terbatas pada pencegahan penyakit kurang gizi dan menentukan kebutuhan dasar (standar) nutrisi pada makhluk hidup. Angka kebutuhan nutrisi (zat gizi) dasar ini dikenal di dunia internasional dengan istilah Recommended Daily Allowance (RDA).

#### **2.2 Nutrisi Ibu Hamil Untuk Tumbuh Kembang Janin**

##### **1. Kalori**

Kalori merupakan salah satu nutrisi ibu hamil yang terpenting karena, kalori akan diubah menjadi energi untuk pertumbuhan janin. Beberapa ibu mungkin beranggapan bahwa setelah dinyatakan positif hamil, ibu harus menambahkan kalori lebih dari 2.000 kkal per hari. Namun, pada trimester pertama ibu tidak memerlukan kalori tambahan karena walaupun perkembangan janin cukup cepat, tapi janin masih cukup kecil sehingga tidak memerlukan energi tambahan. Saat memasuki trimester kedua, barulah ibu dapat menambahkan jumlah kalori harian menjadi sekitar 2.200 kkal per hari. Lalu ibu wajib mengonsumsi makanan sekitar 2.400 kkal per hari pada trimester ketiga. Pertambahan kalori harian diperlukan dikarenakan bayi telah tumbuh lebih besar sehingga ibu membutuhkan tenaga lebih banyak. Variasikan asupan kalori ini dengan makanan empat sehat lima sempurna.

## **2. Asam Folat**

Asam folat sangat dibutuhkan oleh janin untuk membutuhkan dalam pembentukan system saraf serta sel-sel tubuhnya. Setidaknya ibu hamil membutuhkan sekitar 400 mikrogram asam folat untuk mendukung perkembangan calon buah hati. Kurangnya asam folat dalam daftar nutrisi ibu hamil setiap harinya dapat mengakibatkan janin tidak berkembang sempurna sehingga bayi dapat terlahir dengan kelainan bawaan, seperti anencephaly yaitu kelainan pada bayi yang lahir tanpa batok kepala, spina bifida yakni tidak menyambungkan tulang belakang bayi, hingga bibir sumbing yang disebabkan oleh tidak sempurnanya pembentukan tabung saraf selama masa kehamilan. Agar bayi ibu terhindar dari beberapa kelainan tersebut, konsumsilah makanan yang mengandung asam folat, seperti beras merah, sayuran hijau, dan buah-buahan.

## **3. Protein**

Protein terbentuk dari asam amino yang penting bagi pertumbuhan bayi dalam kandungan dan berguna untuk membentuk sel-sel dalam tubuh janin, termasuk otak. Di masa kehamilan, Ibu disarankan untuk meningkatkan asupan protein menjadi kurang lebih 70 gram per hari yang setara dengan 2 gelas susu. Protein wajib dikonsumsi terutama pada trimester kedua dan ketiga saat pertumbuhan bayi semakin cepat. Selain itu, protein juga dapat membantu memperbesar payudara Ibu untuk menyusui, serta mempercepat sirkulasi darah yang membantu janin untuk mendapatkan asupan nutrisi. Ibu dapat memperoleh protein harian dari daging, ikan, putih telur, kacang-kacangan, tahu, dan tempe.

#### **4. Kalsium**

Bagi pertumbuhan janin, kalsium memiliki peran yang tidak kalah penting dibandingkan nutrisi ibu hamil lainnya. Kalsium dikenal sebagai sebuah zat yang wajib dikonsumsi ibu hamil demi pertumbuhan tulang dan gigi janin. Tidak hanya itu, kalsium juga bisa membentuk otot, hati, sistem saraf, serta membantu menstabilkan detak jantung janin. Para ahli menyarankan ibu hamil berusia di atas 24 tahun untuk mendapatkan sekitar 1.200 miligram kalsium per hari dan sekitar 1.200-1.500 miligram kalsium per hari bagi ibu hamil di bawah 24 tahun. Jika janin tidak mendapatkan cukup kalsium yang dibutuhkan untuk tumbuh, maka si kecil akan mengambilnya dari tulang Ibu yang akan mengakibatkan osteoporosis setelah masa kehamilan.

#### **5. Omega-6 (Asam Linoleat) dan Omega-3 (Asam Linolenat)**

Bagi janin yang masih berada dalam kandungan, kedua zat ini berguna untuk meningkatkan pertumbuhan otak dan membentuk saraf penglihatan yang baik. Disamping itu, omega-3 dapat membuat pembuluh darah menjadi lebih lentur serta mampu mencegah penyumbatan pada pembuluh darah. Sedangkan jika mengonsumsi asam linoleat atau yang lebih dikenal dengan nama omega-6 dapat menurunkan risiko janin terkena autisme, serta menjaga pertumbuhan tubuhnya setelah lahir. Walaupun penting bagi tumbuh kembang janin, omega-6 dan omega-3 tidak dapat diproduksi oleh tubuh. Maka, kedua zat ini hanya bisa didapatkan dari makanan atau susu ibu hamil yang diperkaya DHA.

#### **6. Zat Besi**

Zat besi memang sangat penting bagi nutrisi ibu hamil, bahkan sebelum masa kehamilan. Hal ini dikarenakan zat besi berguna bagi pembentukan hemoglobin dalam sel darah merah yang berfungsi untuk mengalirkan oksigen ke seluruh tubuh. Tidak hanya itu, zat besi yang juga menghantarkan oksigen ke otot, mampu meningkatkan daya tahan tubuh terhadap stres dan

depresi terutama selama Ibu mengandung. Setiap hari ibu hamil harus memenuhi kebutuhan zat besinya, yaitu sekitar 27 miligram. Jika terjadi defisit zat besi, anemia sangat mungkin dialami yang akhirnya akan membahayakan Ibu dan janin. Konsumsilah makanan mengandung zat besi yang beragam, seperti daging sapi atau ayam, brokoli, bayam, atau kacang-kacangan.

#### **7. Kolin**

Zat satu ini wajib untuk dikonsumsi demi perkembangan otak janin setelah ia lahir. Seperti halnya asam folat, kolin juga dapat membantu janin agar terhindar dari cacat tabung saraf, seperti spina bifida. Selain itu, kolin dipercaya mampu memperkuat memori janin dan balita. Hal ini menjadikan kolin sebagai salah satu zat yang wajib dikonsumsi semasa kehamilan demi masa depannya yang cerah dan sehat. Konsumsi kolin yang tepat untuk memenuhi nutrisi ibu hamil adalah 400 miligram per hari atau meminum 2 gelas susu hamil per hari. Jika jumlah asupan kolin yang disarankan tidak terpenuhi, maka lemak akan menyelimuti hati dan mengakibatkan kerusakan pada hati.

#### **8. Vitamin D**

Vitamin D yang bisa didapatkan dari matahari pagi ini memiliki peran penting dalam perkembangan bayi dalam kandungan, seperti membantu pertumbuhan tulang, membentuk kulit sehat, dan penglihatan yang lebih tajam. Saat Ibu hamil, vitamin D yang harus dikonsumsi per harinya adalah sebesar 600 IU yang juga bisa membantu penyerapan kalsium yang lebih optimal. Tidak hanya itu, saat Ibu kekurangan vitamin D selama kehamilan, akan berpotensi mengakibatkan preeklampsia, yakni komplikasi antara tekanan darah tinggi dan adanya pengaruh pada ginjal yang mengakibatkan munculnya protein dalam urin. Bila ini terjadi dan dibiarkan begitu saja, maka bisa menimbulkan bahaya bagi Ibu dan bayi.

## 9. Vitamin C

Ternyata, vitamin C berguna untuk pembentukan jaringan tubuh termasuk kulit yang sehat dan juga baik bagi pertumbuhan tulang, gigi, dan gusi janin. Tak hanya itu, dengan adanya asupan vitamin C yang cukup, maka penyerapan zat besi akan semakin optimal. Selain itu, vitamin yang bisa diperoleh dari jeruk, kiwi, stroberi, atau brokoli ini harus dikonsumsi sekitar 85 miligram setiap harinya.

### 2.3 Pengaruh Ibu Hamil Kurang Gizi Terhadap Janin

Kurang nutrisi pada ibu hamil dikaitkan dengan berbagai dampak buruk pada janin yang sedang berkembang, termasuk lambatnya pertumbuhan janin dan berat lahir rendah. Kekurangan gizi selama kehamilan akan meningkatkan risiko:

1. Stillbirth (bayi lahir mati)
2. Lahir prematur
3. Kematian perinatal (kematian bayi tujuh hari setelah lahir). Bayi yang memiliki berat kurang dari 2,5 kilogram (kg) kemungkinan 5 hingga 30 kali lebih besar untuk meninggal dalam tujuh hari pertama kehidupan dibandingkan dengan bayi dengan berat normal ( $\geq 2,5$ kg). Bayi yang memiliki berat badan kurang dari 1,5 kg memiliki peningkatan risiko kematian 70 hingga 100 kali dalam tujuh hari sejak lahir.
4. Gangguan sistem saraf, pencernaan, pernapasan, dan peredaran darah.
5. Cacat lahir
6. Kerusakan otak

### 2.4 Apa Saja Manfaat Nutrisi Pada Janin

Nutrisi adalah faktor penting yang mempengaruhi tumbuh kembang janin sejak awal kehidupan, karena nutrisi yang tepat dan seimbang mendukung perkembangan otak, sistem daya tahan tubuh dan pertumbuhan janin sejak dalam kandungan agar tetap optimal.

## **1. Protein**

Ibu hamil butuh protein sebanyak 40 persen dari kalori, atau sekitar 248 gram sehari. Sumber zat protein bisa didapat dari protein nabati dan hewani. Sumber protein hewani terbaik adalah telur, susu, keju, daging, dan ikan. Sedangkan sumber protein nabati yang baik dikonsumsi ibu hamil adalah kacang-kacangan.

Manfaatnya:

- Bayi terhindar dari BBLR (berat badan lahir rendah).
- Mencegah bayi dari alergi dan gangguan pertumbuhan.
- Baik untuk kesehatan otak bayi dan mencegah cacat tabung saraf.
- Berguna untuk pembentukan sel tubuh janin.
- Memperbaiki jaringan tubuh ibu hamil.
- Membentuk hormon dan antibodi, baik bagi janin maupun ibu hamil.

## **2. Karbohidrat**

Kebutuhan karbohidrat ibu hamil sebesar 20 persen dari kalori harian, atau sekitar 126 gram. Tambahan karbohidrat diperlukan saat memasuki akhir masa kehamilan untuk cadangan tenaga selama persalinan. Sumber karbohidrat antara lain roti, sereal, nasi, dan pasta.

Manfaat:

- Mengatasi gangguan mual, muntah, dan kehilangan nafsu makan saat hamil, terutama sereal.

## **3. Zat besi**

Selama hamil, Bunda membutuhkan 18 miligram zat besi per hari. Zat besi

yang diasup selama hamil akan diserap janin untuk cadangan setelah lahir, karena di awal menyusui, bayi hanya mendapat sedikit zat besi dari ASI. Sumber zat besi antara lain: telur, daging merah, hati, roti gandum, apricot kering, kacang-kacangan, sayuran hijau seperti bayam dan brokoli.

Manfaat:

- Zat besi merupakan pembentuk hemoglobin untuk membentuk sel-sel darah merah janin.
- Membentuk sel darah ibu hamil dan mencegah anemia.
- Zat besi juga membangun sistem enzim pada ASI.

#### **4. Kalsium**

Ibu hamil membutuhkan 1000 miligram zat besi per hari. Kalsium dibutuhkan dalam jumlah banyak karena janin terus berproses dan berkembang selama kehamilan. Memasuki minggu ke-25 atau bulan ke-6 kehamilan, kalsium yang dibutuhkan lebih dari dua kali lipat.

Sumber kalsium antara lain produk susu seperti keju dan yoghurt, susu kedelai, sayuran hijau, kacang polong, jus jeruk, ikan dengan tulang lembut seperti salmon dan sarden.

Manfaat:

- Pertumbuhan otot, jantung, saraf, darah, dan sistem enzim janin.
- Mencegah keracunan selama kehamilan.
- Pertumbuhan tulang dan gigi janin.
- Mencegah ibu hamil mengalami preeklampsia.
- Mencegah kerapuhan tulang dan gigi ibu hamil karena saat bayi kekurangan kalsium akan mengambil kalsium sang ibu.

## **5. Asam folat**

Ibu hamil penting mengonsumsi asam folat untuk pertumbuhan sel embrio, terutama di awal kehamilan. Selama hamil, tubuh Bunda membutuhkan empat sampai lima kali dari jumlah asam folat normal. Karena tubuh tidak bisa menyimpan asam folat, maka selama hamil Bunda harus mengonsumsi makanan yang banyak mengandung asam folat. Biasanya, dokter atau bidan juga memberikan suplemen asam folat. Makanan yang mengandung asam folat antara lain sayuran hijau dan hati sapi.

### **Manfaat:**

- Pertumbuhan organ janin, mencegah cacat tulang belakang dan gangguan pertumbuhan.
- Mencegah ibu hamil mengalami anemia.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### 3.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan diatas, dapat disimpulkan sebagai berikut :

Nutrisi atau gizi adalah substansi organik yang dibutuhkan organisme untuk fungsi normal dari sistem tubuh, pertumbuhan, dan pemeliharaan kesehatan.

Nutrisi yang dibutuhkan ibu hamil untuk tumbuh kembang janin adalah kalori, asam folat, protein, kalsium, zat besi, omega 6, omega 3, Kolin, fitamin D, dan vitamin C. Nutrisi adalah faktor penting yang mempengaruhi tumbuh kembang janin sejak awal kehidupan sehingga banya manfaat yang didapat dari nutrisi. Sementara itu kekurangan nutrisi pada ibu hamil dapat berkaitan dengan berbagai dampak buruk pada janin yang sedang berkembang, termasuk lambatnya pertumbuhan janin dan berat lahir rendah. Untuk itu nutrisi merupakan kebutuhan yang penting untuk tumbuh kembang bayi.

#### 3.2 Saran

Hasil penelitian ini hendaknya digunakan sebagai bahan informasi dan agar ibu hamil lebih memperhatikan status gizi ibu dan janin serta dapat meningkatkan asupan zat gizi yang di butuhkan oleh janin.

## DAFTAR PUSTAKA

<https://helo sehat.com/kehamilan/kandungan/masalah-kehamilan/pengaruh-ibu-hamil-kurang-gizi/?amp=1> <https://www.prenagen.com/id/ini-nutrisi-wajib-ibu-hamil-untuk-pertumbuhan-janin->  
<https://www.haibunda.com/kehamilan/20200110154013-49-75924/10-zat-gizi-yang-dibutuhkan-ibu-hamil-manfaatnya-bagi-perkembangan-janin/2>