

NUTRISI UNTUK MENCEGAH PRE-EKLAMPSIA PADA MASA KEHAMILAN

by Danu Indra Wardhana

Submission date: 05-Sep-2020 02:23AM (UTC-0400)

Submission ID: 1380150916

File name: KLET_Nutrisi_Untuk_Mencegah_Pre-eklamsia_Pada_Masa_Kehamilan.pdf (1.81M)

Word count: 2604

Character count: 16732



BOOKLET

NUTRISI UNTUK MENCEGAH PRE-EKLAMPSIA PADA MASA KEHAMILAN



Disusun oleh :

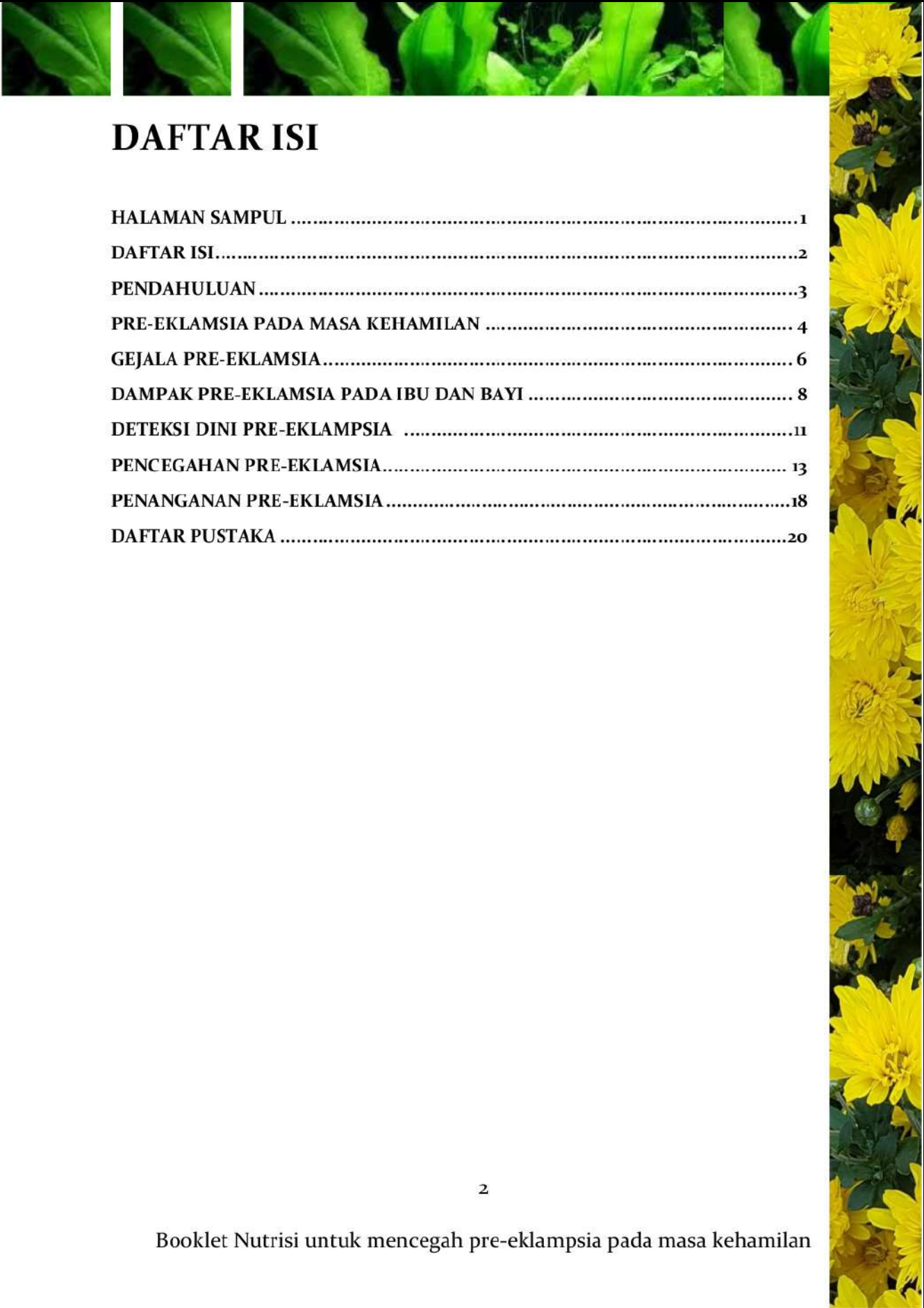
Ns. AWATIFUL AZZA, M.Kep., Sp.Kep.Mat.

Ns. CIPTO SUSILO, S.Kep., S.Pd., M.Kep.

DANU INDRA WARDHANA, S.TP., M.P.

Booklet ini tersusun atas Dana Hibah Penelitian
Internal Main Research
Universitas Muhammadiyah Jember 2020

UNTUK KADER KESEHATAN



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	1
DAFTAR ISI.....	2
PENDAHULUAN	3
PRE-EKLAMPSIA PADA MASA KEHAMILAN	4
GEJALA PRE-EKLAMPSIA.....	6
DAMPAK PRE-EKLAMPSIA PADA IBU DAN BAYI	8
DETEKSI DINI PRE-EKLAMPSIA	11
PENCEGAHAN PRE-EKLAMPSIA.....	13
PENANGANAN PRE-EKLAMPSIA	18
DAFTAR PUSTAKA	20



PENDAHULUAN

Pre-eklampsia adalah kondisi hipertensi yang didapatkan pada usia kehamilan di atas 20 minggu dengan ciri tekanan darah $\geq 140/90$ mm Hg pada dua kali pengukuran dengan jeda waktu 4 jam, atau tekanan darah $\geq 160/100$ mm Hg pada pre-eklampsia berat, yang disertai dengan proteinuria dengan atau tanpa edema/bengkak patologis.



Kriteria proteinuria pada pre-eklampsia yakni proteinuria ≥ 300 mg pada spesimen urin 24 jam atau rasio protein/kreatin ≥ 0.3 atau nilai $\geq 1+$ pada *dipstick* protein urin. Sementara kondisi patologis lain yang juga dapat menjadi kriteria diagnostik pre-eklampsia jika terdapat hipertensi tanpa proteinuria adalah:

1. Trombositopenia ($<100.000/\mu\text{L}$)⁵
2. Gangguan fungsi ginjal (level serum kreatinin >1.1 mg/dL atau kenaikan level serum kreatinin dua kali lipat tanpa penyakit ginjal lainnya)
3. Gangguan fungsi hati (kenaikan level transaminase sekurang-kurangnya dua kali nilai normal)
4. Edema pulmoner
5. Gangguan pada sistem saraf pusat (sakit kepala, gangguan penglihatan, kejang)



PRE-EKLAMPSIA PADA MASA KEHAMILAN

³ Faktor lain yang mungkin dapat memengaruhi munculnya pre-eklamsia, antara lain:

- Kehamilan pertama
- Pernah mengalami pre-eklamsia pada kehamilan sebelumnya
- Mempunyai masalah medis lain, yaitu tekanan darah tinggi, diabetes, dan lupus
- Usia lebih dari 40 tahun
- Jarak kehamilan lebih dari 10 tahun dari kehamilan sebelumnya
- Obesitas pada awal kehamilan
- Hamil kembar atau lebih.

¹ Tabel 1. Klasifikasi Pre-eklamsia

Tipe eklamsia	Pre-Tanda dan Gejala
Pre-eklamsia Ringan	1. Tekanan darah sistolik 140 atau kenaikan 30 mmHg dengan interval pemeriksaan 6 jam. 2. Tekanan darah diastolic 90 atau kenaikan 15 mmHg dengan interval pemeriksaan 6 jam 3. Kenaikan berat badan 1 kg atau lebih dalam seminggu 4. Proteinuria 0,3 g atau lebih dengan tingkat



	kualitatif plus 1 sampai 2 pada urine kateter atau urine aliran pertengahan
Pre-eklampsia Berat	Bila salah satu diantara gejala atau tanda ditemukan pada ibu hamil, sudah dapat digolongkan pre-eklampsia berat. 1. Tekanan darah 160/110 mmHg 2. Oliguria, urine <400 cc/24 jam 3. Proteinuria lebih dari 3 g/liter 4. Keluhan subjektif: nyeri epigastrium, gangguan penglihatan, nyeri kepala, edema paru dan sianosis 5. Gangguan kesadaran 6. Pemeriksaan kadar enzim hati meningkat disertai ikterus 7. Perdarahan pada retina 8. Trombosit <100.000/mm Peningkatan gejala dan tanda pre-eklampsia berat memberikan petunjuk akan terjadi eklampsia, yang mempunyai prognosis buruk dengan angka kematian maternal dan janin tinggi.

Sumber : Manuaba (2010)¹⁹



GEJALA PRE-EKLAMPSIA

Gejala pre-eklamsia cenderung berkembang, tidak hanya Trias gejala seperti Hipertensi, Protein urine dan oedeme, namun pre-eklamsia juga memiliki gejala:

- Adanya pembengkakan di area wajah, sekitar mata, dan pembengkakan yang tak terkendali di area kaki serta tumit. Bengkak terjadi tiba-tiba dalam 1 sampai 2 hari
- Harus patut curiga bila dalam waktu seminggu berat badan naik lebih dari 1 kg. Bisa jadi ini indikasi pre-eklampsia. Ibu hamil yang terindikasi pre-eklampsia tubuhnya membengkak tiba-tiba karena banyaknya air yang tersimpan pada bagian tubuh mereka.
- Mengalami sakit kepala yang hebat dan tak kunjung sembuh.
- Adanya gangguan penglihatan, seperti penglihatan ganda, penglihatan kabur, kunang-kunang, sensitif pada cahaya, atau penglihatan hilang secara tiba-tiba.
- Rasa sakit sering muncul di area perut bagian atas. Tekstur kulit pada area ini lembek seperti membengkak.
- Pusing
- Muntah dan mual berlebihan
- Buang air kecil menurun.





Pre-eklamsia terkadang tidak disertai dengan gejala-gejala tertentu, sehingga ibu hamil perlu melakukan pemeriksaan secara teratur dan mengecek tekanan darah. Tekanan darah yang tinggi bisa menjadi gejala awal pre-eklamsia. Waspadai jika tekanan darah mencapai 140/90 mmHg atau lebih.

Gejala lainnya yang mungkin muncul dapat berupa sakit kepala hebat, mengalami gangguan penglihatan, terhadap cahaya, sesak napas, mual, dan muntah. Selain itu, nyeri dapat muncul pada perut bagian atas, tepatnya di bawah rusuk sebelah kanan

FAKTOR RESIKO

Pre-eklampsia dapat terjadi pada semua ibu hamil. Namun terdapat beberapa faktor risiko yang dapat meningkatkan seorang ibu hamil mengalami pre-eklamsia.



Di negara berkembang, kasus pre-eklampsia berkisar 4% - 18%. Pada tahun 2017, WHO mencatat angka kejadian pre-eklampsia mencapai 0,51% - 38,4%. Angka kejadiannya masih cukup tinggi yaitu 30% - 40%.

Angka kematian ibu di dunia mencapai 529.000 orang per tahun dengan ratio angka kematian ibu terbanyak disebabkan oleh pre-eklampsia menurut catatan WHO 2017.

Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan pre-eklampsia antara lain:

- Riwayat pre-eklamsia pada kehamilan sebelumnya.
- Hipertensi kronik (riwayat tekanan darah tinggi sebelum usia 20 minggu kehamilan).



- Kehamilan pertama.
- Kehamilan pertama dengan pasangan baru.
- Usia > 40 tahun.
- Ras.
- Obesitas.
- Kehamilan ganda/lebih.
- Jarak yang terlalu lama dari kehamilan sebelumnya (>10 tahun).
- Memiliki kondisi medis tertentu, seperti diabetes tipe 2, penyakit ginjal, atau lupus.
- Kehamilan yang terjadi dengan bantuan (inseminasi atau bayi tabung).

DAMPAK PRE-EKLAMPSIA PADA IBU

1. KEJANG - KEJANG (EKLAMPSIA)

Selama kejang eklampsia, lengan, kaki, leher atau rahang tanpa sadar akan berkedut berulang kali. Bahkan dalam beberapa kasus, dapat kehilangan kesadaran dan mengompol. Kejang yang termasuk komplikasi pre-eklampsia biasanya berlangsung kurang dari satu menit.

Meski kebanyakan wanita dapat pulih setelah eklampsia, tetapi ada risiko kecil terjadinya cacat permanen atau kerusakan otak jika mengalami kejang parah dalam komplikasi pre-eklampsia.

Dari beberapa kasus yang pernah terjadi, diketahui 1 dari 14 bayi meninggal karena dampak pre-eklampsia yang satu ini.





2. SINDROM HELPP

Salah satu komplikasi pre-eklampsia yaitu Sindrom HELPP. Ini adalah gangguan hati dan pembekuan darah langka yang dapat terjadi pada wanita hamil.

Sudden weight gain



High blood pressure



Edema



Kemungkinan besar kondisi ini terjadi setelah bayi dilahirkan, tetapi dapat muncul kapan saja setelah 20 minggu kehamilan dan sebelum 20 minggu dalam kasus yang jarang terjadi.

3. STROKE

Komplikasi pre-eklampsia ini terjadi karena suplai darah ke otak yang terganggu sebagai akibat dari tekanan darah tinggi. Jika otak tidak

mendapatkan cukup oksigen dan nutrisi dari darah, sel-sel otak akan mati sehingga menyebabkan kerusakan otak bahkan kematian.

4. MASALAH ORGAN

Berbagai masalah organ yang muncul akibat komplikasi pre-eklampsia:

a. Edema paru

Edema paru adalah kondisi di mana cairan menumpuk di dalam dan di sekitar paru-paru, membuat paru-paru berhenti bekerja dengan baik yaitu menghalangi paru-paru menyerap oksigen.

b. Gagal ginjal

Gagal ginjal merupakan kondisi di mana ginjal sudah tidak dapat lagi menyaring produk limbah dari darah. Hal ini menyebabkan racun dan cairan tertumpuk di dalam tubuh dan bisa menyebabkan komplikasi.



c. Gagal hati

Hati memiliki banyak fungsi termasuk mencerna protein dan lemak, memproduksi empedu dan mengeluarkan racun. Setiap kerusakan yang mengganggu fungsi-fungsi ini bisa berakibat fatal dan mengakibatkan komplikasi.

d. Gangguan pembekuan darah

Pre-eklampsia yang tidak ditangani dengan tepat dapat membuat sistem pembekuan darah rusak, dikenal secara medis sebagai ***disseminated intravascular coagulation***. Hal ini bisa mengakibatkan perdarahan karena tidak ada cukup protein dalam darah untuk membuat darah menggumpal.

Gumpalan darah ini dapat mengurangi atau memblokir aliran darah melalui pembuluh darah dan kemungkinan merusak organ.

DAMPAK PRE-EKLAMPSIA UNTUK BAYI



- Bayi berisiko terlahir prematur karena ibu hamil pre-eklampsia.
- Kematian janin dalam kandungan atau kematian segera setelah lahir.
- Gangguan pertumbuhan janin di dalam kandungan.
- Berat bayi lahir rendah.
- Bayi memiliki risiko tambahan terkena Penyakit Ginjal Kronis (PGK) setelah lahir nanti.



8 DETEKSI PRE-EKLAMPSIA

1. TEKanan DARAH

Tekanan darah tinggi didefinisikan sebagai tekanan darah 140/90 atau lebih besar, diukur pada dua kesempatan terpisah selama enam jam. Tekanan darah tinggi yang parah, yang hasilnya mencapai atau lebih besar dari 160/110, membutuhkan perawatan segera baik selama kehamilan dan pada minggu-minggu pertama setelah melahirkan.

2. URINALISIS

Ginjal yang sehat tidak membiarkan sejumlah besar protein masuk ke dalam urine. Urine diuji untuk melihat kadarnya lebih dari 300 miligram protein dalam sehari. Jika jumlah protein dalam urine lebih dari 300 miligram dalam satu hari dapat mengindikasikan pre-eklamsia. Namun, jumlah protein tidak menentukan seberapa parah pre-eklamsia yang mungkin terjadi.

3. TES SKRINING OPSIONAL

Terdapat banyak tes biomarker yang dikembangkan untuk memprediksi atau mendiagnosis pre-eklamsia. Salah satu tes ini mengukur kadar protein yang disebut PAPP-A. Tingkat PAPP-A yang rendah dikaitkan dengan komplikasi kehamilan seperti pre-eklamsia. Tingkat PAPP-A yang rendah dapat menjadi penanda risiko yang lebih tinggi, tetapi itu tidak berarti ibu pasti akan mengalami pre-eklamsia.

Tes skrining lain dapat memeriksa wanita hamil untuk kadar AFP janin. AFP atau alpha-fetoprotein adalah protein plasma yang ditemukan pada janin. AFP tinggi menunjukkan cedera plasenta dan risiko Pembatasan Pertumbuhan Intrauterin (IUGR), yang merujuk pada kondisi ketika bayi yang belum lahir lebih kecil dibanding yang normal.



4. MEMANTAU PERKEMBANGAN BAYI

Pemeriksaan ultrasonografi untuk memastikan pertumbuhan bayi tidak terpengaruh dan bahwa aliran darah melalui tali pusat dan plasenta normal..

5. Anamnesa secara terstruktur
6. Pemeriksaan Kombinasi *doppler* dan faktor angiogenik (PIGF/sEndoglin)
7. Pemeriksaan NST
8. Pemeriksaan Profil Biofisik
9. Gerakan Janin setiap hari tidak boleh kurang dari 15 kali/hari diluar waktu tidur ibu



PENCEGAHAN PRE-EKLAMPSIA

Meskipun belum sepenuhnya dipahami, patofisiologi penyakit tersebut diduga melibatkan perkembangan plasenta yang abnormal dan kurangnya transformasi arteri spiral.

Plasenta yang tidak berfungsi akan melepaskan banyak zat merugikan ke dalam sirkulasi darah ibu seperti zat pro inflamasi sitokin, angiogenik dan antiangiogenik yang menyebabkan difusi endotelial tidak berfungsi.

Beberapa suplementasi zat gizi mikro dan mineral yang dapat membantu mencegah pre-eklampsia diantaranya :

a. Nutrisi

1. MENGONSUMSI MAKANAN TINGGI ANTIOKSIDAN



Contohnya seperti nasi merah, bayam, brokoli, wortel, kentang, dan kacang kedelai, beragam jenis ikan yakni sarden, salmon, tuna, dan kembung, bahkan mengonsumsi cokelat secara rutin.



2. MENGONSUMSI MAKANAN TINGGI KALIUM



Makanan tinggi kalium akan mencegah peningkatan tekanan darah yang signifikan saat kehamilan. Beberapa contohnya yakni pisang, aprikot, alpukat, delima, air kelapa, tomat, hingga kacang buncis putih.

3. MENGONSUMSI SUPLEMEN TERTENTU





Risiko pre-eklamsia dapat ditekan melalui asupan multivitamin ataupun suplemen tertentu. Misalnya, kalsium, asam folat, vitamin B6, vitamin C, vitamin D, dan vitamin E.

4. MEMBATASI ASUPAN PROTEIN PER SAJI



Kadar protein harus dikontrol dengan baik sebab pre-eklamsia memang akan meningkatkan kadar protein di urine. Oleh sebab itu, batasilah asupan protein tersebut menjadi 15%-20% saja dari total asupan makanan per saji secara keseluruhan.

5. MENGHINDARI KONSUMSI MAKANAN BERPENGAWET





Makanan berpengawet, apalagi yang digoreng, bahkan bergula tinggi, akan memicu munculnya pre-eklamsia saat kehamilan. Contoh makanannya yakni makanan cepat saji alias **fast food**, hingga beberapa varian olahan **dessert**.

b. Gaya Hidup

- MENJAGA ASUPAN MAKANAN

Hal paling penting dalam mencegah pre-eklamsia adalah membatasi asupan garam dan memenuhi asupan kalium dari makanan sehat. Ibu dapat mengonsumsi buah-buahan dan sayuran yang kandungan gizi yang sehat. Hindari makanan dalam kemasan, makanan berkadar gula tinggi, makanan berpengawet, dan makanan yang digoreng. Selain itu, membatasi makanan berprotein tinggi dapat dibatasi jumlahnya.

- MENJAGA BERAT BADAN



Selama masa kehamilan tak bisa dipungkiri kalau menjaga berat badan sangat diperlukan.

6

Saat hamil, kenaikan berat badan mengikuti pertumbuhan janin di dalam kandungan. Bertambahnya berat badan berarti bayi di kandungan juga sedang bertumbuh dan bertambah berat.



Faktanya, obesitas berpengaruh pada keseimbangan hormon dan metabolisme tubuh ibu hamil. Pada akhirnya ibu hamil yang mengalami obesitas atau mengalami kenaikan berat badan berlebih selama hamil dapat meningkatkan risiko pre-eklamsia.

- **RUTIN BEROLAHRAGA**

Meskipun sedang hamil, olahraga tetap wajib dilakukan untuk membantu menjaga kesehatan ibu. Olahraga dapat



mencegah ibu hamil mengalami kenaikan berat badan berlebih dan menjauhkan stres. Oleh karena itu, lakukan olahraga aman untuk ibu hamil secara rutin demi mencegah pre-eklamsia.

- **CUKUPI KEBUTUHAN AIR DAN HINDARI KELELAHAN**

Selain untuk menjaga kecukupan air ketuban, konsumsi air yang cukup dapat menjaga keseimbangan kadar garam dalam tubuh. Selain itu, pastikan agar ibu hamil menghindari aktivitas berat dan selalu cukup tidur. Ibu hamil membutuhkan waktu tidur yang lebih banyak agar tubuh bisa diistirahatkan dan mengurangi stres. Pastikan selama tidur posisi kaki ibu hamil menjadi lebih tinggi agar aliran darah dalam tubuh tetap lancar.





PENANGANAN PRE-EKLAMPSIA

- a. Untuk pre-eklampsia berat lebih baik dilakukan perawatan intensif di rumah sakit guna menjaga kondisi ibu dan bayi yang ada di dalam kandungannya.
- b. Pengaturan Diet pada Pre-eklampsia
Ciri khas diet pre-eklampsia adalah memperhatikan asupan garam dan protein.
Tujuan dari pengaturan diet pada pre-eklampsia adalah :
 - Mencapai dan mempertahankan status gizi normal.
 - Mencapai dan mempertahankan tekanan darah normal
- c. Mencegah dan mengurangi retensi garam dan air.
 - Menjaga keseimbangan nitrogen
 - Menjaga agar pertambahan berat badan tidak melebihi normal. Mengurangi atau mencegah timbulnya resiko lain atau penyulit baru pada saat kehamilan atau persalinan.Syarat dari pemberian diet pre-eklampsia adalah :
 - Energi dan semua zat gizi cukup, dalam keadaan berat makanan diberikan secara berangsur sesuai dengan kemampuan pasien menerima makanan .
 - Penambahan energi tidak melebihi 300 kkal dari makanan atau diet sebelum hamil.
 - Garam diberikan rendah sesuai dengan berat/ringannya retensi garam atau air.
 - Penambahan berat badan diusahakan dibawah 3 kg / bulan atau dibawah 1 kg / minggu.
 - Protein tinggi (1 ½ - 2 Kg BB)
 - Lemak sedang berupa lemak tidak jenuh tunggal dan lemak tidak jenuh ganda.
 - Vitamin cukup, Vit C dan B6 diberikan sedikit lebih banyak.
 - Mineral cukup terutama kalsium dan kalium.
 - Bentuk makanan disesuaikan dengan kemampuan makan pasien.



d. Cairan diberikan 2500 ml sehari pada saat oliguria, cairan dibatasi dan disesuaikan dengan cairan yang dibutuhkan tubuh

Jenis diet Pre-eklamsia:

Diet Pre-eklamsia I.

Diet pre-eklamsia diberikan kepada pasien dengan pre-eklamsia berat .

- Makanan ini diberikan dalam bentuk cair yang terdiri dari susu dan sari buah.
- Jumlah cairan diberikan paling sedikit 1500 ml sehari peroral dan kekurangannya diberikan parenteral.
- Makanan ini kurang energi dan zat gizi karenanya hanya diberikan selama 1-2 hari.

Diet Pre-eklamsia II.

- Diet pre-eklamsia II diberikan sebagai makanan perpindahan dari diet pre-eklamsia I atau kepada pasien pre-eklamsia yang keadaan penyakitnya tidak begitu berat.
- Makanan berbentuk saring atau lemak diberikan sebagai diet rendah garam I.
- Makanan ini cukup energi dan zat gizi lain.

Diet Pre-eklamsia III.

- Diet pre-eklamsia III diberikan sebagai perpindahan dari diet pre-eklamsia II dan I kepada pasien dengan pre-eklamsia ringan.
- Makanan ini mengandung protein tinggi dan garam rendah.
- Diberikan dalam bentuk lunak atau biasa.
- Makanan ini cukup semua zat gizi, jumlah energi harus disesuaikan dengan kenaikan BB yang boleh lebih dari 1 Kg/ BB.



DAFTAR PUSTAKA

- Gonçalo Miguel Peres, Melissa Mariana and Elisa Cairrão (2018). Pre-Eclampsia and Eclampsia: An Update on the Pharmacological Treatment Applied in Portugal. *J. Cardiovasc. Dev. Dis.* 2018, 5, 3; doi:10.3390/jcdd5010003
- Dekker G. A., Sibai B. M. Etiology and Pathogenesis of Preeclampsia: Current Concept. *Am. J. Obstet Gynecol* 1998; 179: 1359 - 75
- Sibai B. M. "Diagnosis, Prevention, and Management of Eclampsia", *Obstetrics & Gynecology*, vol 105, number 2, February 2005, page 405 -410.
- Pedoman Pengelolaan Hipertensi dalam Kehamilan di Indonesia, Kelompok Kerja Penyusunan Pedoman Pengelolaan Hipertensi dalam Kehamilan di Indonesia, Himpunan Kedokteran Feto Maternal POGI Edisi Kedua, 2005.,.
- Ramin K. D. The Prevention and Management of Eclampsia. *Obstet Gynecol Clin N. Am.* 1999, 26; 489 - 503. Magann E. F., et al. Antepartum Corticosteroids: Disease Stabilization in Patients with the Syndrome of Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, and Low Plateletes (HELLP) *AJOG* 1994; 174 (4): 1148 - 53
- Dekker G. A., Sibai B. M. Etiology and Pathogenesis of Preeclampsia: Current Concept. *Am. J. Obstet Gynecol* 1998; 179: 1359 - 75

NUTRISI UNTUK MENCEGAH PRE-EKLAMPSIA PADA MASA KEHAMILAN

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

ekarianamidwifery.blogspot.com

Internet Source

5%

2

docobook.com

Internet Source

2%

3

tips.penyebabpenyakit.net

Internet Source

2%

4

nuiiners.blogspot.com

Internet Source

2%

5

Submitted to Sriwijaya University

Student Paper

1%

6

greg-spog.com

Internet Source

1%

7

www.blogdokter.net

Internet Source

1%

8

bundapedulisehat.blogspot.com

Internet Source

1%

Exclude quotes On

Exclude matches

< 20 words

Exclude bibliography On