

HUBUNGAN GIZI DENGAN INFERTILITAS DAN MENARCHE

Eka Rahmawati¹, Ita Yuliani²
Poltekkes Kemenkes Malang
Email: eka.rahma.er55@gmail.com

Abstrak

Hubungan antara gizi dengan infertilitas dan menarache adalah topik yang krusial dalam kesehatan reproduksi. Status gizi yang baik merupakan faktor penting yang mempengaruhi kesuburan dan perkembangan reproduksi pada wanita. Kekurangan atau kelebihan nutrisi dapat berdampak negatif pada fungsi hormonal, kualitas sel telur, dan kemampuan reproduksi secara keseluruhan, yang pada akhirnya dapat menyebabkan infertilitas. Selain itu, gizi juga memainkan peran penting dalam menentukan usia menarache, yaitu periode awal menstruasi pada wanita. Pola makan yang tidak seimbang atau defisiensi mikronutrien seperti zat besi, vitamin D, dan asam folat dapat mengakibatkan keterlambatan menarache atau menarache dini, yang keduanya memiliki implikasi kesehatan jangka panjang. Penelitian ini menyoroti pentingnya gizi seimbang dalam mendukung kesehatan reproduksi optimal, serta pencegahan dan penanganan masalah infertilitas dan gangguan menarache. Dengan memahami dan memperbaiki hubungan gizi dengan infertilitas dan menarache, dapat diambil langkah-langkah yang efektif untuk meningkatkan kesehatan reproduksi dan kesejahteraan wanita secara keseluruhan.

Kata Kunci : Gizi, Infertilitas, Menarache

PENDAHULUAN

Kesehatan reproduksi merupakan aspek penting dari kesejahteraan individu dan populasi. Kesehatan reproduksi masa remaja berkaitan dengan kualitas manusia Indonesia dimasa depan (Rahmawati, 2023). Dua masalah utama yang terkait dengan kesehatan reproduksi wanita adalah infertilitas dan menarache (usia saat seorang wanita mengalami menstruasi pertama kali). Faktor gizi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kedua aspek ini. Infertilitas, yang ditandai oleh ketidakmampuan untuk mencapai kehamilan klinis setelah 12 bulan berhubungan seksual tanpa perlindungan, sering kali dikaitkan dengan status gizi yang buruk. Kekurangan atau kelebihan nutrisi dapat mempengaruhi fungsi hormonal, kualitas sel telur, dan kemampuan reproduksi secara keseluruhan, yang meningkatkan risiko infertilitas.

Menarache, sebagai indikator penting dari perkembangan seksual dan kesehatan reproduksi, juga dipengaruhi oleh status gizi. Usia menarache yang terlalu dini atau terlalu lambat dapat membawa konsekuensi kesehatan jangka panjang, termasuk risiko penyakit kardiovaskular, osteoporosis, dan gangguan reproduksi lainnya. Pola makan yang tidak seimbang dan defisiensi mikronutrien seperti zat besi, vitamin D, dan asam folat telah terbukti mempengaruhi usia menarache.

Infertilitas adalah masalah yang dihadapi oleh banyak pasangan di seluruh dunia. Infertilitas adalah kondisi yang ditandai oleh ketidakmampuan untuk mencapai kehamilan klinis setelah 12 bulan berhubungan seksual secara rutin tanpa menggunakan kontrasepsi, atau yang diakibatkan oleh gangguan pada kemampuan reproduksi individu atau pasangannya (Arwa

Salsabil & Andriani, 2024). Faktor yang dapat mempengaruhi infertilitas, faktor usia (wanita semakin berumur semakin menurun kesuburan/fertilitasnya), faktor olahraga dan aktifitas (olahraga yang berlebihan), gaya hidup (merokok, narkoba, alkohol), faktor lingkungan (zat polutan ftalat / dioxin), depresi (adanya stress psikis, dapat mengakibatkan terjadi peningkatan corticotropin releasing hormone yang memberi pengaruh buruk terhadap hormon reproduksi), status gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi infertilitas. Gizi yang baik adalah dasar bagi kesehatan reproduksi yang optimal, status gizi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesehatan, kesehatan reproduksi yang baik memerlukan status gizi yang optimal karena kekurangan atau kelebihan gizi dapat mempengaruhi fungsi reproduksi (Jelmila et al., 2023), namun banyak orang tidak menyadari sejauh mana asupan nutrisi mempengaruhi kemampuan untuk hamil. Status gizi yang tidak memadai, baik berupa kekurangan maupun kelebihan nutrisi, dapat berdampak negatif pada fungsi hormonal, kualitas sel telur dan sperma, serta proses ovulasi dan implantasi.

Penting untuk memahami bagaimana gizi dapat mempengaruhi infertilitas dan menarche, serta mengidentifikasi intervensi yang dapat membantu memperbaiki status gizi untuk mendukung kesehatan reproduksi yang optimal. Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara gizi dengan infertilitas dan menarche, memberikan wawasan tentang mekanisme yang mendasari hubungan ini, dan menyarankan langkah-langkah praktis untuk meningkatkan kesehatan gizi sebagai upaya pencegahan dan penanganan masalah reproduksi.

PEMBAHASAN

Hubungan Gizi dengan Menarche

Menarche adalah haid yang pertama kali, dan merupakan ciri khas kedewasaan seorang wanita yang sehat dan tidak hamil. Nutrisi yang adekuat, status gizi baik (protein, karbohidrat, lemak, vitamin, mineral, air sesuai dengan kebutuhan), gizi seimbang dan olahraga akan mengurangi keluhan selama menarche seperti nyeri, kurang nyaman dan perut terasa begah. Hormon yang berpengaruh pada menarche : estrogen (mengatur siklus haid) dan progesteron (mengurangi kontraksi saat haid) Menarche umumnya terjadi pada usia 10-15 tahun. Kejadian menarche berhubungan dengan status gizi remaja. Semakin baik status seseorang remaja kejadian menarche semakin cepat, semakin buruk status gizi remaja kejadian menarche semakin lambat. Status gizi remaja dapat diketahui dengan mengukur lingkar lengan atas (LILA) atau dengan mengukur indeks masa tubuh (IMT). Status gizi baik nilai LILA diatas 23,5 cm dan nilai IMT 18,5-25. penilaian status gizi remaja dilakukan minimal 1 tahun sekali agar diketahui status gizi remaja dan sistem reproduksi remaja berkembang sebagaimana mestinya.

Menstruasi adalah haid, perdarahan yang berasal dari uterus sebagai tanda bahwa alat kandungan berfungsi, terjadi setiap bulan pada wanita dewasa yang sehat dan tidak hamil. Menstruasi terjadi akibat terlepasnya endometrium yang iskemia akibat pengaruh hormon. Pelepasan endometrium disertai perdarahan menstruasi antara 2-8 hari. Setelah masa menstruasi berakhir, endometrium tumbuh kembali (proliferasi) agar siap menerima ovum dan siap dibuahi sebagai persiapan kehamilan. Apabila tidak hamil terjadi lisis dan menstruasi kembali Hubungan gizi dengan menstruasi. Diet yang adekuat pada remaja adalah diet yang bervariasi dan seimbang,

meliputi cukup karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air. Dengan diet yang adekuat maka status gizi remaja putri akan baik, dan akan tercapai derajat kesehatan maksimal, fungsi hormon estrogen dan progesteron juga maksimal, sehingga menstruasi lancar tiap datang bulan.

1. Siklus menstruasi dipengaruhi oleh diet (makanan)
 - a. Diet vegetarian menyebabkan siklus menstruasi kurang teratur dibanding non vegetarian. Wanita yang mengkonsumsi diet vegetarian terjadi peningkatan frekuensi gangguan siklus menstruasi. Prevalensi ketidakteraturan menstruasi 26,5% pada vegetarian dan 4,9% pada nonvegetarian.
 - b. Remaja wanita perlu mempertahankan status gizi yang baik, dengan cara mengkonsumsi makanan seimbang karena sangat dibutuhkan saat haid, bukti pada saat haid pada fase luteal terjadi peningkatan kebutuhan nutrisi. Apabila diabaikan maka dampaknya akan terjadi keluhan-keluhan yang menimbulkan rasa ketidaknyamanan selama siklus haid
 - c. Gizi pada saat menstruasi diperlukan untuk mengganti komponen darah yang hilang: Zat besi. Pada saat haid wanita harus makan 3000 kalori untuk memenuhi kebutuhan zat besi harian sebesar 18 mg/ hari.
2. Pre menstrual syndrom
 - a. Sindrom premenstrual adalah kombinasi gejala yang terjadi sebelum haid dan menghilang setelah keluar haid. Gejala utama : sakit kepala, letih, sakit pinggang, pembesaran dan sakit pada payudara, begah perut (perut terasa penuh)
3. Prinsip Diet pada penderita PMS
 - a. Upaya mengurangi sindrom pre menstrual adalah dengan melakukan pembatasan konsumsi gula, garam, daging, lemak hewani, alkohol, kopi dan memperbanyak konsumsi ikan, unggas, roti, kacang-kacangan, karbohidrat kompleks, sayuran hijau dan sereal.
 - b. Konsumsi rendah lemak tinggi karbohidrat dapat membantu mengurangi pembengkakan payudara saat PMS. Sedangkan konsumsi tinggi karbohidrat dan rendah protein dapat memperbaiki gangguan perasaan tidak nyaman (serotonin diotak).

Hubungan Gizi dengan Infertil

Konsep infertilitas

Infertilitas adalah kegagalan dari pasangan suami istri untuk mengalami kehamilan setelah melakukan hubungan senggama secara teratur tanpa kontrasepsi selama satu tahun. Penyebabnya bisa multifaktoral, baik istri dan suami akan menyumbang 40%, dan 20% lainnya disebabkan oleh hal yang belum pasti. Gizi pada makanan diperlukan untuk kesuburan / fertilitas, tujuannya untuk mendapatkan keturunan. Jika kekurangan gizi / nutrisi pada makanan, akan berdampak pada penurunan fungsi reproduksi. Contoh: seseorang yang mengalami anoreksia nervosa, mengalami penurunan berat badan yang menyebabkan terjadinya perubahan hormonal yang berhubungan dengan fungsi hipotalamus pada tubuhnya, hal ini mengakibatkan terjadinya perubahan siklus ovulasi dan menstruasi

1. Faktor yang dapat mempengaruhi infertilitas,
Faktor usia (wanita semakin berumur semakin menurun kesuburan/fertilitasnya), Faktor olahraga dan aktifitas (olahraga yang berlebihan), Gaya hidup (merokok, narkoba, alkohol),

Faktor lingkungan (zat polutan ftalat / dioxin), Depresi (adanya stress psikis, dapat mengakibatkan terjadi peningkatan corticotropin releasing hormone yang memberi pengaruh buruk terhadap hormon reproduksi), Status gizi

2. Penyebab Infertilitas

- a. Penyakit radang panggul (klamidia, gonorrhoe, bakteril vaginosis, tuberkolosis)
- b. Endometriosis
- c. Sindrom ovarium polikistik
- d. Menopause prekoks < 40 tahun atau kegagalan ovarium dini
- e. Hiperprolaktinemia
- f. Faktor lain seperti kelainan tiroksin, epilepsi, infeksi usus, penggunaan obat, kehamilan ektopik

3. Tahapan diagnostik pada tatalaksana infertilitas wanita

- a. Anamnesis
- b. Penentuan adanya ovulasi
- c. Pemeriksaan hormon reproduksi
- d. Pemeriksaan ultrasonografi dan histerosalpingografi
- e. Pemeriksaan lain (laparaskopi, pemeriksaan kromosom dan genetik)

4. Zat gizi pendukung fertilitas

- a. Karbohidrat
- b. Lemak
- c. Protein
- d. Vitamin (vit A, B kompleks: B1, B2, niasin, biotin, B6, B12, dan folat, vit C)

5. Hubungan gizi dan fertilitas

Kekurangan nutrisi sampai berat badan rendah ataupun malnutrisi dapat menyebabkan perubahan hormon berupa gangguan siklus ovulasi dan hal ini bisa memicu terganggunya fertilitas

6. Terapi untuk kekurangan nutrisi adalah :

- a. Meningkatkan asupan nutrisi agar berat badan normal dan menghindari obesitas
- b. Pemberian hormon GRH (gonadotropin relating hormone agar siklus ovulasi normal)

7. Peran zat gizi untuk fertilitas

Zat zat gizi pendukung fertilitas adalah untuk pencegahan kemandulan / infertilitas

- a. Penelitian : hubungan berat badan lahir rendah berdampak pada fertilitas pada saat dewasa. Bayi dengan berat badan lahir rendah testis dan ovarium kecil, tidak wajar.
- b. Status gizi berlebih / obesitas mengakibatkan gangguan siklus haid, siklus haid tidak disertai keluarnya sel telur (anovulasi), infertilitas dan sindrom polikistik (sel telur tidak terbentuk). Jaringan lemak tinggi pada obesitas menyebabkan peningkatan hormon leptin ; sindrom polikistik (sel telur tidak terbentuk). Obesitas meningkatkan sekresi lh (luteinizing hormone). Sekresi lh yang berlebih menyebabkan gangguan pematangan folikel, sehingga ovulasi infertil atau anovulasi.

- c. Status gizi yang kurang (anoreksia) menyebabkan perubahan hormon steroid, peningkatan testoteron dan mengakibatkan siklus ovulasi. Status gizi kurang berakibat amenore (tidak haid), kekurangan zat besi juga dapat menyebabkan infertilitas
8. Cara pencegahan fertilitas:
- a. Pola seks sehat
 - b. Pola hidup sehat
 - c. Cukup vitamin, mineral
 - d. Jangan merokok
 - e. Jangan minum minuman beralkohol

KESIMPULAN

Hubungan antara gizi dengan infertilitas dan menarche menyoroti pentingnya peran nutrisi dalam kesehatan reproduksi wanita. Infertilitas, sebagai masalah kompleks yang dipengaruhi oleh sejumlah faktor termasuk gizi, menuntut pemahaman yang mendalam tentang hubungan antara asupan nutrisi dan fungsi reproduksi. Kekurangan atau kelebihan nutrisi dapat mengganggu keseimbangan hormonal, kualitas sel telur, dan proses reproduksi, yang pada gilirannya meningkatkan risiko infertilitas. Di sisi lain, menarche yang merupakan tonggak penting dalam perkembangan reproduksi wanita juga terkait erat dengan status gizi. Pola makan yang seimbang dan asupan nutrisi yang memadai memainkan peran penting dalam menentukan usia menarche yang sehat. Keterlambatan atau percepatan menarche dapat memiliki dampak jangka panjang pada kesehatan reproduksi dan kesejahteraan wanita. Dengan memahami hubungan antara gizi dengan infertilitas dan menarche, dapat diambil langkah-langkah untuk meningkatkan asupan nutrisi yang optimal, baik sebagai upaya pencegahan maupun penanganan masalah reproduksi. Melalui pendekatan holistik yang mencakup edukasi gizi, intervensi diet yang tepat, dan perubahan perilaku, kita dapat mempromosikan kesehatan reproduksi yang lebih baik bagi wanita di seluruh dunia

DAFTAR PUSTAKA

- Arwa Salsabil, H., & Andriani, G. (2024). Hubungan antara Aktivitas Fisik, Infertilitas, dan Lingkungan pada Wanita Usia Subur : A Systematic Review. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) KesMas Respati*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.35842/formil.v9i1.531>
- Jelmila, S. N., Ajisman, R., Hasni, D., Liana, N., Helmizar, R., & Triyana, R. (2023). Skrining Status Gizi dan Edukasi Nutrisi untuk Kesehatan Reproduksi Remaja di Pesantren Putri Al-Fallah Kota Padang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(10), 2362–2366. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v1i10.518>
- Rahmawati, F. C. (2023). Hubungan Asupan Zat Besi dan Usia Menarche dengan Kejadian Dismenore pada Remaja Putri. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 2(3), 469–476. <https://doi.org/10.54082/jupin.105>