

ASUHAN PRAKONSEPSI



Herlina, S.ST., M.Kes.

Dian Shofia Reny Setyanti, S.Tr.Keb., M.Keb.

Maria Sriana Banul, S.ST., M.Kes.

Kharisma Kusumaningtyas, S.Si.T., M.Keb.

Irma Fidora, S.Kep., Ns., M.Kep.

Meri, M.Imun.

Ade Zakiya Tasman Munaf, S.T.Keb., M.Keb.

Titi Maharrani, S.ST., M.Keb.

Bdn. Maimunah R, S.ST, M.Kes.

Yunarsih, S.Kep., Ns., M.Kes.

!

Sanksi
Pelanggaran Pasal
113 Undang-undang
Nomor 28 Tahun 2014
tentang Hak Cipta

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Asuhan

PRA KONSEPSI dan PERENCANAAN KELUARGA

Herlina, S.ST., M.Kes.
Dian Shofia Reny Setyanti, S.Tr.Keb., M.Keb.
Maria Sriana Banul, S.ST., M.Kes.
Kharisma Kusumaningtyas, S.Si.T., M.Keb.s.
Irma Fidora, S.Kep., Ns., M.Kep.
Meri, M.Imun.
Ade Zakiya Tasman Munaf, S.T.Keb., M.Keb.
Titi Maharrani, S,ST., M.Keb.
Bdn. Maimunah. R, S,ST, M.Kes.
Yunarsih, S.Kep., Ns, M.Kes.



ASUHAN PRA KONSEPSI DAN PERENCANAAN KELUARGA

Penulis:

Herlina, S.ST., M.Kes.
Dian Shofia Reny Setyanti, S.Tr.Keb., M.Keb.
Maria Sriana Banul, S.ST., M.Kes.
Kharisma Kusumaningtyas, S.Si.T., M.Keb.s.
Irma Fidora, S.Kep., Ns., M.Kep.
Meri, M.Imun.
Ade Zakiya Tasman Munaf, S.T.Keb., M.Keb.
Titi Maharrani, S,ST., M.Keb.
Bdn. Maimunah. R, S,ST, M.Kes.
Yunarsih, S.Kep., Ns, M.Kes.

Editor:

Fitrotul Mufaridah, M.Pd.

Layouter:

Sofitahm

Desain Cover:

Aswan Kreatif

Diterbitkan oleh :

PT. PENA CENDEKIA PUSTAKA
Jl. Jemur Wonosari 140 Surabaya
Anggota IKAPI No. 379/JTI/2023
www.penacendekia.com
Telp. 085785522283

ISBN: 978-634-718-348-4

vi + 194 hlm, 15,5 x 23 cm

Cetakan Pertama, September 2025

© HAK CIPTA DILINDUNGI OLEH UNDANG-UNDANG. Dilarang mengutip atau memperbanyak Sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit. All rights reserved.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan buku berjudul "*Asuhan Prakonsepsi dan Perencanaan Keluarga Berencana*" ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju era yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Buku ini disusun sebagai salah satu upaya untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai pentingnya asuhan prakonsepsi serta perencanaan keluarga berencana bagi kesehatan reproduksi. Materi yang disajikan diharapkan dapat menjadi panduan bagi mahasiswa, tenaga kesehatan, maupun masyarakat umum dalam merencanakan kehamilan yang sehat, menurunkan angka risiko komplikasi, serta mewujudkan keluarga yang berkualitas.

Penyusunan buku ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, hingga terwujudnya buku ini.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan buku ini pada masa yang akan datang. Semoga buku ini bermanfaat dan dapat menjadi referensi yang bernilai bagi pembaca.

Surabaya, 25 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENGANTAR ASUHAN PRAKONSEPSI	1
<i>Herlina, S.ST., M.Kes.</i>	
A. Definisi Prakonsepsi.....	1
B. Standar Pelayanan Persiapan Kehamilan Di Indonesia	10
C. Skrining Prakonsepsi.....	13
D. Manfaat Skrining Prakonsepsi.....	13
E. Pentingnya Persiapan Sebelum Kehamilan	14
F. Daftar Pustaka.....	21
BAB II KESEHATAN REPRODUKSI DALAM PRAKONSEPSI.....	25
<i>Dian Shofia Reny Setyanti, S.Tr.Keb., M.Keb.</i>	
A. Definisi Kesehatan Reproduksi	25
B. Fungsi Organ Reproduksi	26
C. Kesuburan (Fertilitas).....	31
D. Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Reproduksi.....	38
E. Hak – Hak Kesehatan Reproduksi	39
F. Daftar Pustaka	40
BAB III PEMERIKSAAN KESEHATAN PRAKONSEPSI.....	43
<i>Maria Sriana Banul, S.ST., M.Kes.</i>	
A. Pengertian Kesehatan Prakonsepsi	43
B. Tujuan Pemeriksaan Kesehatan Prakonsepsi.....	46
C. Manfaat Skrining Prakonsepsi.....	54
D. Komponen Pemeriksaan Kesehatan Prakonsepsi	55
E. Pelaksanaan Pemeriksaan Prakonsepsi di Indonesia	56

F. DAFTAR PUSTAKA	57
BAB IV NUTRISI DAN GIZI PRAKONSEPSI	61
<i>Kharisma Kusumaningtyas, S.Si.T., M.Keb.</i>	
A. Pengertian Nutrisi dan Gizi Prakonsepsi	61
B. Faktor Yang Mempengaruhi Masalah Gizi Prakonsepsi....	62
C. Masalah Gizi Pada Prakonsepsi.....	70
D. Dampak Masalah Gizi Prakonsepsi	73
E. Penilaian Status Gizi Prakonsepsi	74
F. Zat Gizi Yang Diperlukan Prakonsepsi	77
G. Upaya Menjaga Status Gizi Prakonsepsi.....	79
H. Daftar Pustaka	80
BAB V KESEHATAN MENTAL DAN PSIKOLOGIS	83
<i>Irma Fidora, S.Kep., Ns., M.Kep.</i>	
A. Kesehatan Mental Prakonsepsi.....	83
B. Gangguan Kesehatan Mental Masa Prakonsepsi	86
C. Upaya Promotif dan Preventif	91
D. Peran Tenaga Kesehatan	93
E. Kesimpulan.....	94
F. DAFTAR PUSTAKA	95
BAB VI IMUNISASI DAN PENCEGAHAN PENYAKIT KRONIS DAN PRAKONSEPSI	101
<i>Meri, M.Imun.</i>	
A. Pengertian Imunisasi Prakonsepsi	101
B. Tujuan Utama Imunisasi Prakonsepsi	102
C. Mekanisme Kerja Vaksin	103
D. Jenis Imunisasi yang direkomendasikan untuk Prakonsepsi.....	106
E. Jadwal Vaksinasi Prakonsepsi; Rekomendasi Praktis	109
F. Identifikasi Faktor Risiko Penyakit Kronis.....	112
G. Strategi Pencegahan Primer Dan Sekunder	113
H. Pemeriksaan Laboratorium dan Penunjang Prakonsepsi yang direkomendasikan.....	114

I. Daftar Pustaka	116
BAB VII PENYAKIT KRONIS DAN PRAKONSEPSI	121
<i>Ade Zakiya Tasman Munaf, S.T.Keb., M.Keb.</i>	
A. Konsep Penyakit Kronis pada Masa Prakonsepsi	121
B. Jenis-Jenis Penyakit Kronis dan Dampaknya.....	122
C. Skrining Prakonsepsi.....	125
D. Strategi Pencegahan dan Pengelolaan Penyakit Kronis pada Masa Prakonsepsi	131
E. Daftar Pustaka	135
BAB VIII PEMERIKSAAN KESUBURAN DAN KONSELING INFERTILITAS.....	139
<i>Titi Maharrani, SST, M.Keb.</i>	
A. Pengertian dan Tujuan Pemeriksaan Kesuburan	139
B. Waktu Pemeriksaan Kesuburan.....	140
C. Jenis Pemeriksaan Kesuburan.....	142
D. Pengertian dan Tujuan Konseling Infertilitas	150
E. Pendekatan Konseling Infertilitas	151
F. Materi Konseling Infertilitas	152
G. Peran Tenaga Kesehatan	153
H. Daftar Pustaka	153
BAB IX PERENCANAAN KEHAMILAN	157
<i>Bdn. Maimunah. R, SST, M.Kes.</i>	
A. Pengertian Perencanaan Kehamilan.....	157
B. Perencanaan Kehamilan.....	158
C. Persiapan Kehamilan.....	161
D. Kondisi Kesehatan yang perlu diwaspadai	167
E. Tanda-tanda Kehamilan.....	168
F. Daftar Pustaka	170

BAB X KONTRASEPSI DAN KELUARGA BERENCANA 173*Yunarsih, S.Kep, Ns, M.Kes.*

A. Konsep Keluarga Berencana (KB)	173
B. Konsep Kontrasepsi.....	174
C. Daftar Pustaka.....	192



BAB I

PENGANTAR ASUHAN PRAKONSEPSI

Herlina, S.ST., M.Kes.
STIKES Dian Husada Mojokerto

A. DEFINISI PRAKONSEPSI

Prakonsepsi adalah upaya memberikan intervensi kesehatan pada wanita dan pasangan usia subur sebelum kehamilan terjadi, untuk mengidentifikasi serta mengurangi faktor risiko yang dapat memengaruhi kesehatan ibu dan janin di masa mendatang WHO (World Health Organization, 2013).

Prakonsepsi merupakan serangkaian perawatan kesehatan yang dilakukan sebelum kehamilan dengan tujuan meningkatkan kesehatan perempuan dan mengurangi risiko komplikasi selama kehamilan maupun setelahnya.

Asuhan prakonsepsi adalah upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang diberikan kepada calon ibu/wanita usia subur untuk mempersiapkan kehamilan sehat dan menurunkan angka kesakitan maupun kematian ibu dan bayi.

Prakonsepsi didefinisikan sebagai proses persiapan kesehatan pasangan yang ingin memiliki anak, termasuk pemeriksaan medis, pola hidup sehat, serta pengelolaan penyakit kronis sebelum terjadinya konsepsi

Kesehatan prakonsepsi merupakan kondisi kesehatan seorang wanita sebelum terjadi pembuahan atau fertilisasi. Upaya menjaga kesehatan pada masa ini tetap penting, meskipun wanita tersebut tidak sedang merencanakan kehamilan, sebab sebagian besar kehamilan seringkali terjadi tanpa perencanaan. Oleh karena itu, perhatian khusus perlu diberikan pada kesehatan prakonsepsi bagi wanita berusia 18 hingga 44 tahun.

Dari beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa prakonsepsi adalah seluruh upaya perawatan kesehatan fisik, mental, sosial, dan lingkungan yang dilakukan sebelum terjadinya pembuahan, dengan tujuan menciptakan kehamilan yang sehat, aman, dan berkualitas.

1. Pengertian Persiapan dan Perencanaan Kehamilan

Masa persiapan kehamilan dapat dikaitkan dengan masa pranikah dikarenakan setelah menikah, seorang wanita akan segera menjalani proses konsepsi. Kata pra artinya sebelum dan kata konsepsi artinya pertemuan antara sel ovum dengan sel sperma atau disebut dengan istilah pembuahan sehingga persiapan kehamilan adalah masa sebelum kehamilan atau sebelum terjadi pertemuan antara sel sperma dengan sel ovum (Dieny and Rahadiyanti, 2019).

Terdapat beberapa persiapan yang sebaiknya dilakukan sebelum merencanakan kehamilan. Persiapan tersebut dimulai

dari usia remaja dengan menjaga kesehatan organ reproduksi, pemenuhan gizi seimbang, perilaku hidup sehat dan lain sebagainya. Wanita yang melakukan persiapan kehamilan diibaratkan sebagai wanita usia subur yang sudah siap menjadi seorang ibu sehingga kebutuhan gizinya akan berbeda dengan masa anak-anak, remaja, atau usia lanjut.

Kebutuhan gizi sangat penting untuk dipenuhi pada masa persiapan kehamilan. Kelahiran dan kualitas hidup seorang bayi ditentukan berdasarkan kondisi ibunya sebelum kehamilan atau selama kehamilan. Status gizi pada masa persiapan kehamilan menjadi salah satu cara untuk mengurangi risiko masalah kesehatan seperti mencegah kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), mencegah cacat lahir, dan pencegahan dini risiko kehamilan lainnya (Dieny and Rahadiyanti, 2019).

2. Perencanaan Kehamilan Sehat

Kehamilan Ideal

Kehamilan yang ideal adalah kehamilan yang direncanakan, diinginkan, dan dijaga perkembangannya secara baik. Sedangkan Kehamilan yang tidak diinginkan dapat terjadi pada beberapa kasus seperti tidak menggunakan kontrasepsi padahal tidak ingin hamil, telah menggunakan kontrasepsi namun mengalami kegagalan dan akibat hubungan seks pranikah. Hal ini tentu memiliki dampak negatif bagi ibu maupun bayinya.

Dampak kehamilan yang tidak diinginkan dapat terjadi pengabaian kesehatan ibu dan anak saat proses kehamilan, persalinan dan nifas hal ini berpotensi terjadinya pengguguran kandungan yang tidak aman, melahirkan anak yang tidak sehat hingga pengabaian terhadap hak-hak anak (Kemenkes, 2021).

Hal yang Perlu Diperhatikan dalam Perencanaan Kehamilan

a. Kesehatan Fisik

Pengaruh fisik juga sangat memengaruhi proses kehamilan. Tanpa ada fisik yang bagus, kehamilan kemungkinan tidak akan terwujud dan bahkan kalau kehamilan itu terwujud, kemungkinan fisik yang tidak prima akan memengaruhi janin. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan untuk mencapai kondisi layak untuk hamil antara lain: umur (20-35 tahun), jarak kehamilan 2 tahun, jumlah anak kurang dari 3, tanpa penyakit penyerta dan status gizi baik (Usman et al., 2023).

b. Kesiapan Psikologis

Kesiapan psikologis menjadi orang tua yang bertanggung jawab agar keluarga terhindar dari tindak kekerasan dalam rumah tangga. Dukungan suami, keluarga dan lingkungan masyarakat yang kondusif sangat diperlukan untuk mencapai kehamilan yang sehat.

c. Kesiapan Finansial

Persiapan finansial bagi keluarga yang akan merencanakan kehamilan merupakan suatu kebutuhan yang harus disiapkan, dimana kesiapan finansial atau yang berkaitan dengan penghasilan atau keuangan yang dimiliki untuk mencukupi kebutuhan selama kehamilan berlangsung sampai persalinan. Kesiapan finansial terdiri dari terpenuhinya kebutuhan dasar, memiliki jaminan kesehatan dan kebutuhan transportasi ke fasilitas pelayanan kesehatan (Kemenkes, 2021).

d. Pelayanan Kesehatan

Dalam perencanaan kehamilan juga perlu memperhatikan akses pelayanan mencapai fasilitas pelayanan kesehatan dan mendapatkan pelayanan kesehatan yang berkualitas (Usman et al., 2023).

Kondisi Layak Hamil

a. Umur

Umur yang ideal bagi seorang wanita untuk hamil yaitu rentang usia 20-35 tahun. Pada usia ini seorang wanita sudah siap secara fisik maupun mentalnya. Usia 20 tahun keatas organ reproduksi wanita sudah siap dalam menerima kehamilan sedangkan usia diatas 35 tahun seorang wanita mengalami penurunan organ reproduksi.

Usia kurang dari 20 tahun dianjurkan untuk menunda kehamilan sedangkan usia diatas 35 tahun dianjurkan tidak hamil lagi dan jika belum memiliki anak diperbolehkan untuk hamil dengan pengawasan dari dokter atau bidan (Kemenkes, 2021).

b. Jumlah Anak

Jumlah ideal anak yang dimiliki yaitu kurang dari 3 orang, jika lebih dari atau sama dengan 3 dianjurkan tidak hamil lagi dengan menggunakan kontrasepsi.

c. Jarak Kehamilan

Jarak kehamilan yang ideal yaitu 2 tahun, jika kurang dari 2 tahun disarankan untuk menunda kehamilan sampai usia anak 2 tahun.

d. Status Gizi

Status Gizi yang ideal bagi seorang wanita yaitu memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) kisaran 18,5-24,9 (normal) dengan ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) lebih dari 23,5 cm. Jika Indeks Massa Tubuh (IMT) $< 18,5$ dan LiLA $< 23,5$ cm seorang wanita didiagnosa Kurang Energi Kronis (KEK) dan disarankan untuk menunda kehamilan dan dirujuk ke fasilitas pelayanan kesehatan untuk mendapatkan konseling dan terapi KEK.

Jika Indeks Massa Tubuh (IMT) $> 25,0-27,0$ maka seorang wanita didiagnosa Kelebihan Berat Badan (BB) tingkat ringan dan apabila Indeks Massa Tubuh (IMT) $> 27,0$ maka seorang

wanita didiagnosa Kelebihan Berat Badan (BB) tingkat berat/Obesitas dan disarankan untuk menunda kehamilan dan dirujuk ke fasilitas pelayanan kesehatan untuk mendapatkan konseling dan terapi (Kemenkes, 2021).

- e. Tidak Ada Riwayat Kehamilan dengan Penyulit Sebelumnya Jika ada riwayat kehamilan dan penyulit atau komplikasi sebelumnya disarankan untuk periksa terlebih dahulu di Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Fasyankes).

- f. Kondisi Kesehatan

Kondisi kesehatan dikatakan ideal apabila tidak memiliki masalah kesehatan, jika memiliki masalah kesehatan disarankan untuk menunda kehamilan sampai sembuh dan terkontrol dibawah pengawasan tenaga kesehatan.

Kondisi kesehatan yang perlu diperhatikan antara lain kadar haemoglobin (Hb) sebagai indikasi terjadinya anemia, Penyakit menular (HIV, AIDS, Sifilis, Hepatitis, Malaria, Tuberculosis dll), Penyakit tidak menular (Diabetus Mellitus, Hipertensi, Jantung, Auto Imun, Kanker, Stroke dll), Kesehatan Jiwa, Penyakit Genetik (Talasemia, Hemofilia) (Kemenkes, 2021).

Meningkatkan Asupan Makanan Bergizi

Persiapan kehamilan sehat erat kaitannya dengan makanan dan nutrisi yang dikonsumsi. Memperbanyak konsumsi buah dan sayuran merupakan salah satu solusi. Sebaiknya seorang wanita yang merencanakan kehamilannya menghindari makanan yang mengandung zat-zat aditif seperti penyedap, pengawet, pewarna dan sejenisnya. Kandungan radikal bebas dari zat aditif tersebut dapat memicu terjadinya mutasi genetik pada anak sehingga menyebabkan kelainan fisik, cacat dan sejenisnya (Anggarani et al., 2013).

Seorang wanita yang merencanakan kehamilannya disarankan mengkonsumsi makanan yang sehat dan tidak

berlebihan pada satu gizi tertentu saja. Misalnya mengkonsumsi protein terlalu tinggi, maka akan menyebabkan janin di dalam kandungan akan tumbuh terlalu besar, badan menjadi bengkak di bagian kaki dan sebagainya. Maka dibutuhkan menu dan gizi seimbang agar janin tumbuh dengan baik.

Untuk mendapatkan masukan gizi yang seimbang ke dalam tubuh, perlu mengonsumsi lima kelompok pangan yang beraneka ragam setiap hari atau setiap kali makan, yaitu makanan pokok, lauk pauk, sayuran, buah-buahan, dan minuman. Proporsinya dalam setiap kali makan dapat digambarkan dalam ISI PIRINGKU yaitu: sepertiga piring berisi makanan pokok, sepertiga piring berisi sayuran, sepertiga piring berisi lauk pauk dan buah-buahan dalam proporsi yang sama (Kemenkes, 2018).



Gambar 1.1: Isi Piringku (Kemenkes, 2018)

Selain gizi seimbang seorang wanita yang merencanakan kehamilannya juga membutuhkan suplemen tambahan seperti Zat Besi, Asam Folat dan Kalsium.

a. Asam Folat

Salah satu nutrisi untuk mensukseskan perencanaan kehamilan adalah asam folat. Setiap wanita usia subur membutuhkan 400 mikrogram zat ini setiap harinya. Asam

folat banyak ditemukan pada beberapa sayuran berdaun hijau, kacang-kacangan, jeruk, dan beberapa suplemen vitamin. Nutrisi ini dapat membantu untuk mengurangi risiko cacat lahir pada otak dan sumsum tulang belakang (de Seymour et al., 2019).

- b. Asam folat dapat memberi manfaat selama 28 hari pertama setelah pembuahan, ketika risiko terjadinya cacat tabung saraf terjadi. Namun, banyak wanita tidak sadar jika sedang hamil sebelum usianya mencapai 28 hari. Maka dari itu, penting untuk rutin mengonsumsi makanan dengan kandungan nutrisi ini sejak sebelum hamil hingga kehamilan terjadi.
- c. Zat Besi

Zat besi bertujuan untuk membentuk komponen darah yang terdapat di dalam sel darah merah (hemoglobin). Selanjutnya akan beredar di dalam darah untuk mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Kekurangan zat besi dalam tubuh dapat mengganggu pembentukan sel darah merah yang menyebabkan terjadinya penurunan hemoglobin dan penurunan kadar oksigen di jaringan sehingga jaringan tubuh akan mengalami kekurangan oksigen yang menurunkan kemampuan kerja organ-organ tubuh. Selain itu kekurangan zat besi juga dapat mengakibatkan terjadinya anemia. Tidak sedikit wanita yang memiliki zat besi cadangan yang rendah akibat menstruasi bulanan dan diet rendah zat besi. Padahal, nutrisi ini penting dipenuhi selama perencanaan kehamilan agar dapat membantu mempersiapkan tubuh sang ibu untuk kebutuhan janin ketika kehamilan terjadi (de Seymour et al., 2019).

Beberapa makanan yang kaya akan kandungan zat besi adalah daging merah, daging unggas, ikan dan kerang, sayuran hijau, seperti brokoli dan kangkung, kacang-kacangan, seperti kacang hijau dan kacang polong, serta roti gandum utuh.

d. Kalsium

Nutrisi selama program hamil lainnya yang perlu dipenuhi adalah kalsium. Kalsium bertujuan dalam pembentukan tulang dan sel. Zat ini penting untuk dipenuhi agar setiap ibu hamil memiliki tulang yang sehat. Jika tubuh ibu tidak dapat mencukupi kebutuhan kalsium selama kehamilan, janin akan mengambil kalsium dari tulang ibu. Akhirnya, risiko alami osteoporosis lebih tinggi kelak. Asupan kalsium yang direkomendasikan sebesar 1.000 miligram/hari. Sumber kalsium antara lain telur, susu, keju, mentega, daging, ikan, dan bayam.

Beberapa makanan yang harus dihindari selama perencanaan kehamilan:

- a. Daging mentah, karena mengandung Toksoplasma, parasit penyebab infeksi janin, dan bakteri E.coli yang berbahaya bagi kehamilan dan janin.
- b. Sayuran mentah (lalap dan salad). Bila proses pencucian kurang baik, dapat mengandung toksoplasma.
- c. Daging ayam dan telur $\frac{1}{2}$ matang atau mentah, kemungkinan ada bakteri salmonella penyebab diare berat.
- d. Ikan bermerkuri. Merkuri yang terakumulasi dan tertinggal di darah akan memengaruhi sistem saraf janin. Waspada makan ikan tuna kalengan, tuna beku, kakap putih, bawal hitam, marlin, tongkol, dan hiu. Meski kaya omega 3 dan 6, ikan dari sebagian perairan Indonesia diduga tercemar merkuri melalui penurunan kualitas air maupun rantai makanan.
- e. Kurangi minum teh atau kopi
- f. Batasi mengonsumsi garam, gula, dan lemak/minyak

Menjaga Kebugaran Tubuh

a. Melakukan Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik memperlancar sistem metabolisme di dalam tubuh sehingga tubuh lebih bugar dan sehat (Kemenkes,

2021).

- b. Membiasakan Perilaku Hidup Bersih Sehat (PHBS)

Perilaku hidup bersih dan status gizi yang baik dapat mencegah timbulnya penyakit.

- c. Mempertahankan dan Memantau Berat Badan Normal

Berat badan yang normal merupakan salah satu tanda bahwa telah terjadi keseimbangan gizi di dalam tubuh dan merupakan kondisi yang ideal untuk dapat merencanakan kehamilan yang sehat. Berat badan yang sehat membantu pembuahan dan kehamilan membuat lebih nyaman. Diet penurunan berat badan harus benar-benar dikontrol agar dapat aman selama kehamilan, terutama disarankan untuk wanita yang mengalami kelebihan berat badan serius, tetapi harus disertai dengan selalu berkonsultasi dengan dokter atau ahli gizi. Berat badan yang kurang dapat membuat wanita kurang subur, sedangkan kelebihan berat badan menempatkan wanita pada risiko lebih besar untuk mengalami komplikasi, seperti tekanan darah tinggi dan diabetes selama kehamilan. Selain itu juga memiliki risiko tinggi komplikasi selama persalinan dan kelahiran. Wanita yang mengalami obesitas mengakibatkan proses ovulasi tidak teratur.

B. STANDAR PELAYANAN PERSIAPAN KEHAMILAN DI INDONESIA

Pelayanan persiapan kehamilan bertujuan untuk meningkatkan status kesehatan calon ibu dan mengurangi risiko atau faktor-faktor yang dapat memperburuk kondisi kesehatan ibu dan anaknya kedepan. Terdapat beberapa pelayanan kesehatan yang dilakukan di Indonesia sebelum masa kehamilan berdasarkan Permenkes No. 97 Tahun 2014. Sasaran pelayanan kesehatan masa sebelum hamil adalah remaja, calon pengantin dan pasangan usia subur (Kemenkes, 2014).

Kegiatan pelayanan kesehatan masa sebelum hamil berdasarkan Permenkes No.97 Tahun 2014 meliputi:

1. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik yang dimaksudkan paling sedikit meliputi pemeriksaan tanda vital (suhu, nadi, frekuensi nafas, tekanan darah) dan pemeriksaan status gizi. Pemeriksaan status gizi (penimbangan

berat badan, mengukur tinggi badan, mengukur lingkar lengan atas) harus dilakukan terutama untuk menanggulangi masalah kurang energi kronis (KEK) dan pemeriksaan status anemia

2. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang merupakan pelayanan kesehatan yang dilakukan berdasarkan indikasi medis, terdiri atas pemeriksaan darah rutin, pemeriksaan darah yang dianjurkan, pemeriksaan penyakit menular seksual, pemeriksaan urin rutin dan pemeriksaan penunjang lainnya.

3. Pemberian imunisasi

Pemberian imunisasi dilakukan dalam upaya pencegahan dan perlindungan terhadap penyakit Tetanus. Pemberian imunisasi *Tetanus Toxoid (TT)* dilakukan untuk mencapai status T5 hasil pemberian imunisasi dasar dan lanjutan. Status T5 ditujukan agar wanita usia subur memiliki kekebalan penuh. Imunisasi tetanus toxoid merupakan salah satu program yang dilakukan pemerintah untuk menurunkan angka kejadian penyakit tetanus. Penyuntikan vaksin tetanus dilakukan pada masa persiapan kehamilan karena beberapa tahun lalu terdapat ibu hamil yang melakukan persalinan di dukun beranak dan tidak sesuai dengan prosedur medis seperti menggunakan bahan berkarat atau tidak steril sehingga berisiko mengalami penyakit tetanus. Namun, jika ibu hamil melakukan persalinan dengan bantuan tenaga medis profesional di rumah sakit dengan menggunakan alat-alat yang steril maka kecil kemungkinan ibu hamil mengalami penyakit tetanus.

Berdasarkan Kemenkes RI, suntik tetanus sebanyak 5 kali yang dilakukan secara bertahap yaitu: TT 1 (dilakukan sekitar 2 minggu hingga sebulan sebelum menikah untuk membentuk antibodi), TT 2 (Sebulan setelah melakukan TT 1 untuk melindungi tubuh sampai 3 bulan kedepan), TT 3 (dilakukan 6 bulan setelah TT 2 untuk melindungi tubuh sampai 5 tahun selanjutnya), TT 4 (dilakukan 12 bulan setelah TT 3 dengan lama efek perlindungan tubuh sampai 10 tahun), TT 5 (dilakukan 12 bulan setelah TT 4 dan merupakan vaksin terakhir yang mampu melindungi tubuh sampai 25 tahun).

4. Suplementasi gizi

Pemberian suplementasi gizi bertujuan untuk pencegahan anemia gizi. Pemberian suplementasi gizi untuk pencegahan anemia gizi dilaksanakan dalam bentuk pemberian edukasi gizi seimbang dan tablet tambah darah.

5. Konsultasi kesehatan

Konsultasi kesehatan berupa pemberian komunikasi, informasi, dan edukasi. Konseling kesehatan persiapan kehamilan mengarahkan tentang bagaimana cara untuk mencegah kehamilan yang tidak diinginkan, menangani risiko stres, dan mengenali perilaku sehat dalam menciptakan kesejahteraan wanita dan calon janinnya. Namun, masih terdapat calon ibu yang kurang memahami pentingnya konsultasi pada masa persiapan kehamilan dan hanya fokus pada proses kehamilan dan persalinan saja.

6. Pelayanan kesehatan lainnya.

Pelayanan kesehatan yang harus diperhatikan dalam skrining prakonsepsi adalah pemeriksaan psikologis. Kondisi psikologis sangat memengaruhi kehamilan sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus (Kemenkes, 2014).

C. SKRINING PRAKONSEPSI

Skrining prakonsepsi atau disebut juga perawatan prakonsepsi adalah serangkaian intervensi yang bertujuan mengidentifikasi dan memodifikasi risiko biomedis, perilaku, dan sosial yang berkaitan dengan kesehatan wanita serta hasil kehamilan nantinya. Skrining prakonsepsi dilakukan sebagai langkah pertama untuk memastikan kesehatan calon ibu serta calon anak sedini mungkin, bahkan sebelum proses pembuahan terjadi. Yang termasuk dalam Perawatan masa prakonsepsi yaitu pada masa sebelum konsepsi dan masa antara konsepsi yang dapat dimulai dalam jangka waktu dua tahun sebelum konsepsi.

D. MANFAAT SKRINING PRAKONSEPSI

Manfaat skrining pra konsepsi:

1. Bagi seorang wanita. skrining pra nikah tidak hanya sekedar untuk merencanakan kehamilan, tetapi untuk menjaga dan memilih kebiasaan untuk hidup sehat
2. Bagi seorang laki laki. skrining pra nikah berguna untuk memilih untuk menjaga tetap sehat
3. dan membantu orang lain untuk melakukan hal yang sama, dan sebagai mitra wanita berarti mendorong dan mendukung kesehatan pasangannya dan jika menjadi seorang ayah, ia akan melindungi anak-anaknya. Jadi kesehatan prakonsepsi adalah tentang menyediakan diri sendiri dan orang yang Anda cintai dengan masa depan yang cerah dan sehat.
4. Bagi bayi. skrining pra nikah akan membuat orang tua melaksanakan hidup sehat sebelum dan selama kehamilan sehingga akan melahirkan bayi tanpa cacat atau keadaan yang tidak normal lainnya dan memberi kesempatan pada bayi terhadap bayi untuk memulai kehidupannya dengan sehat.
5. Bagi keluarga. skrining pra nikah akan menciptakan keluarga yang sehat dan akan menciptakan kualitas keluarga yang lebih

baik dimasa yang akan datang.

E. PENTINGNYA PERSIAPAN SEBELUM KEHAMILAN

1. Persiapan Fisik

Persiapan fisik yang baik sangat penting bagi perempuan yang merencanakan kehamilan. Berikut adalah beberapa langkah yang dapat diambil untuk mempersiapkan tubuh secara fisik sebelum hamil:

- a. Memperbaiki diet: Makan makanan sehat dan seimbang dapat membantu meningkatkan kesehatan dan kebugaran fisik, serta memperbaiki kondisi kesehatan tertentu yang dapat memengaruhi kemampuan untuk hamil. Perempuan yang merencanakan kehamilan sebaiknya mengonsumsi makanan yang kaya akan asam folat, protein, zat besi, kalsium, dan vitamin D.
- b. Berolahraga secara teratur: Berolahraga secara teratur dapat membantu menjaga berat badan yang sehat, memperkuat otot dan meningkatkan kesehatan jantung, serta memperbaiki sirkulasi darah. Namun, perempuan yang merencanakan kehamilan harus berbicara dengan dokter sebelum memulai program latihan baru.
- c. Menjaga berat badan yang sehat: Berat badan yang sehat dapat membantu meningkatkan kemungkinan hamil dan mengurangi risiko komplikasi selama kehamilan.
- d. Menghindari obat-obatan tertentu: Beberapa obat-obatan tertentu dapat berdampak negatif pada kehamilan, dan sebaiknya dihindari sebelum dan selama kehamilan.
- e. Mengurangi stres: Stres dapat memengaruhi kemampuan untuk hamil dan memengaruhi kesehatan selama kehamilan. Perempuan sebaiknya mempertimbangkan teknik relaksasi seperti meditasi, yoga, atau terapi perilaku kognitif.

- f. Menghindari paparan bahan kimia berbahaya: Paparan bahan kimia tertentu seperti pestisida, bahan kimia rumah tangga, dan bahan kimia industri dapat membahayakan kesehatan dan memengaruhi kemampuan untuk hamil.
- g. Menjaga kesehatan reproduksi: Perempuan sebaiknya menjaga kesehatan reproduksi dengan melakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur dan mengobati kondisi kesehatan yang dapat memengaruhi kemampuan untuk hamil seperti endometriosis, polikistik ovarium, atau infeksi menular seksual.
- h. Semua langkah ini dapat membantu meningkatkan kesehatan dan kebugaran fisik serta membantu mempersiapkan tubuh untuk kehamilan yang sehat. Namun, perempuan sebaiknya juga berkonsultasi dengan dokter sebelum memulai program persiapan kehamilan untuk mendapatkan nasihat kesehatan yang tepat sesuai dengan kondisi kesehatan individu.

2. Persiapan Mental dan Emosional

Persiapan mental dan emosional juga sangat penting bagi perempuan yang merencanakan kehamilan. Berikut adalah beberapa langkah yang dapat diambil untuk mempersiapkan diri secara mental dan emosional sebelum hamil:

- a. Berbicara dengan pasangan: Berbicara dengan pasangan dapat membantu mengurangi kecemasan dan menetapkan harapan dan tujuan bersama terkait kehamilan dan peran masing-masing dalam merawat anak.
- b. Meningkatkan dukungan sosial: Memiliki dukungan sosial dapat membantu mengurangi stres dan kecemasan, serta memberikan sumber daya dan bantuan saat diperlukan selama kehamilan dan setelah kelahiran bayi.
- c. Menjaga kesehatan mental: Kesehatan mental yang baik sangat penting selama kehamilan. Perempuan sebaiknya mempertimbangkan teknik relaksasi seperti meditasi, yoga,

atau terapi perilaku kognitif untuk membantu mengurangi stres dan meningkatkan kesehatan mental.

- d. Mengelola kecemasan dan depresi: Kecemasan dan depresi dapat memengaruhi kemampuan untuk hamil dan kesehatan selama kehamilan. Jika perempuan mengalami gejala kecemasan atau depresi, sebaiknya berkonsultasi dengan dokter untuk mendapatkan perawatan yang tepat.
- e. Mempersiapkan diri untuk perubahan: Kehamilan dan menjadi orangtua dapat membawa perubahan besar dalam kehidupan. Perempuan sebaiknya mempersiapkan diri untuk perubahan ini dan mempertimbangkan bagaimana perubahan ini akan memengaruhi kehidupan pribadi dan pekerjaan.
- f. Mengambil waktu untuk diri sendiri: Perempuan sebaiknya mengambil waktu untuk diri sendiri dan melakukan kegiatan yang menyenangkan sebelum kehamilan. Ini dapat membantu mengurangi stres dan meningkatkan kesehatan mental dan emosional.

Semua langkah ini dapat membantu perempuan mempersiapkan diri secara mental dan emosional untuk kehamilan dan menjadi orangtua yang sehat. Namun, jika perempuan mengalami kesulitan atau perubahan mood yang signifikan, sebaiknya berkonsultasi dengan dokter atau profesional kesehatan mental untuk mendapatkan perawatan yang tepat.

3. Kesehatan Reproduksi

Kesehatan reproduksi adalah kondisi kesehatan dari sistem reproduksi seseorang yang terdiri dari organ reproduksi, hormon, dan fungsi reproduksi lainnya. Kesehatan reproduksi yang baik sangat penting dalam mempersiapkan kehamilan karena kondisi ini akan memengaruhi kemampuan seseorang untuk hamil dan mempertahankan kehamilan secara sehat. Beberapa faktor yang memengaruhi kesehatan reproduksi meliputi pola makan,

olahraga, kebiasaan merokok, penggunaan obat-obatan tertentu, dan penyakit

Faktor-faktor yang memengaruhi kesehatan reproduksi meliputi:

- a. Pola Makan: Pola makan yang seimbang dan sehat sangat penting untuk kesehatan reproduksi. Makanan yang kaya akan nutrisi seperti sayuran, buah-buahan, biji-bijian, ikan, dan daging tanpa lemak dapat membantu meningkatkan kesuburan dan kesehatan reproduksi. Di sisi lain, makanan yang tinggi lemak jenuh, gula dan garam, dapat memengaruhi kesehatan reproduksi dan menyebabkan obesitas, penyakit jantung dan diabetes.
- b. Olahraga: Olahraga dapat membantu menjaga berat badan yang sehat, meningkatkan aliran darah ke organ reproduksi, dan membantu mengurangi stres. Olahraga yang teratur dan seimbang dapat membantu meningkatkan kesehatan reproduksi pada pria dan wanita.
- c. Kebiasaan Merokok, Minum Alkohol, dan Penggunaan Obat-obatan: Merokok, minum alkohol, dan penggunaan obat-obatan tertentu dapat menyebabkan banyak masalah selama kehamilan, seperti kelahiran prematur, cacat lahir, dan kematian bayi. Jika Anda mencoba untuk hamil dan tidak dapat berhenti minum, merokok, atau menggunakan obat-obatan, hubungi penyedia layanan kesehatan Anda, Pecandu Alkohol Anonim setempat, atau pusat perawatan alkohol setempat. Penggunaan Obat-obatan Tertentu: Beberapa obat-obatan seperti obat antihipertensi, antidepresan, dan obat anti-inflamasi dapat memengaruhi kesehatan reproduksi. Konsultasi dengan dokter sangat penting untuk mengetahui dampak obat-obatan pada kesehatan reproduksi.
- d. Penyakit Kronis: Penyakit kronis seperti diabetes dan hipertensi dapat memengaruhi kesehatan reproduksi pada pria dan wanita. Konsultasi dengan dokter dan menjaga kontrol

kesehatan kronis adalah penting untuk mencegah masalah kesehatan reproduksi.

4. Pemeriksaan Medis

Pemeriksaan medis juga sangat penting dalam mempersiapkan kehamilan karena dapat membantu mengidentifikasi masalah kesehatan yang dapat memengaruhi kemampuan seseorang untuk hamil atau mempertahankan kehamilan secara sehat. Beberapa pemeriksaan medis yang perlu dilakukan sebelum kehamilan antara lain:

- a. Pemeriksaan fisik: dokter akan memeriksa kondisi umum dan kesehatan organ reproduksi, termasuk payudara, rahim, dan ovarium.
- b. Pemeriksaan darah: tes darah dapat membantu mengidentifikasi masalah kesehatan seperti anemia, hepatitis B, dan HIV.
- c. Tes pap smear: tes ini dapat membantu mengidentifikasi kanker serviks atau kondisi prakanker.
- d. Tes kesuburan: tes ini dapat membantu mengidentifikasi masalah kesuburan pada pria dan wanita.
- e. Tes genetik: tes ini dapat membantu mengidentifikasi risiko kelainan genetik pada bayi yang akan dilahirkan.
- f. Selain itu, dokter juga akan memberikan saran tentang gaya hidup sehat, termasuk pola makan yang seimbang, olahraga yang cukup, dan penghindaran kebiasaan merokok dan minum alkohol. Semua upaya ini akan membantu meningkatkan peluang kehamilan dan memastikan kehamilan yang sehat bagi ibu dan bayi.

5. Kesiapan Finansial

Kesiapan finansial sangat penting dalam menghadapi kehamilan karena kehamilan dan persalinan dapat menjadi pengeluaran yang signifikan. Berikut adalah beberapa hal yang

perlu dipertimbangkan untuk mempersiapkan keuangan Anda untuk kehamilan:

- a. Biaya Konsultasi Kehamilan dan Pemeriksaan Kesehatan: Selama kehamilan, Anda akan perlu berkonsultasi dengan dokter atau bidan secara rutin dan melakukan pemeriksaan kesehatan. Pastikan untuk memperhitungkan biaya-biaya ini dalam anggaran Anda.
- b. Biaya Persalinan: Biaya persalinan bisa sangat mahal tergantung pada tempat Anda melahirkan. Pastikan Anda memperhitungkan biaya-biaya ini dalam anggaran Anda dan memeriksa apakah asuransi Anda menutupi biaya persalinan.
- c. Biaya Peralatan Kebutuhan Bayi: Selama kehamilan dan setelah melahirkan, Anda akan memerlukan beberapa peralatan dan perlengkapan bayi. Pastikan Anda memperhitungkan biaya-biaya ini dalam anggaran Anda.
- d. Cuti Melahirkan: Jika Anda bekerja, pastikan Anda mempertimbangkan biaya cuti melahirkan atau cuti hamil yang mungkin diperlukan. Pastikan Anda memeriksa kebijakan perusahaan Anda untuk mengetahui apakah mereka menawarkan cuti melahirkan atau cuti hamil dan apa yang ditawarkan.
- e. Perubahan Anggaran Keluarga: Kehadiran bayi baru dalam keluarga dapat berdampak pada anggaran keluarga. Pastikan Anda memperhitungkan biaya tambahan untuk kebutuhan bayi dalam anggaran keluarga Anda.
- f. Asuransi Kesehatan: Pastikan Anda memeriksa apakah asuransi kesehatan Anda mencakup biaya-biaya kehamilan dan persalinan. Jika tidak, Anda mungkin perlu membeli asuransi tambahan.
- g. Dana Darurat: Selalu bijaksana untuk memiliki dana darurat yang cukup di bank sebelum hamil, sebagai cadangan apabila terjadi keadaan darurat atau kebutuhan yang tak terduga.

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor ini dan mengatur keuangan Anda secara bijaksana, Anda dapat mempersiapkan diri untuk menghadapi kehamilan dengan lebih tenang dan aman secara finansial.

6. Persiapan Lingkungan

Persiapan lingkungan yang tepat sangat penting bagi ibu hamil dan bayi yang akan datang. Berikut adalah beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam persiapan lingkungan di rumah:

Ruang Tidur Pastikan kamar tidur ibu hamil dan bayi nyaman dan aman. Pilih tempat tidur yang nyaman dan cukup besar untuk memfasilitasi gerakan dan perubahan posisi selama tidur. Selain itu, pastikan kamar tidur tercukupi dengan ventilasi yang baik, mempertimbangkan pencahayaan, kelembapan, suhu yang nyaman, dan kebisingan yang rendah.

- a. Tempat Bayi Tempat tidur bayi adalah tempat yang paling penting untuk dipersiapkan. Pilih tempat tidur bayi yang nyaman, aman, dan mudah diakses. Pastikan tempat tidur bayi diposisikan di tempat yang aman dan tidak ada risiko jatuh atau terjepit. Selain itu, pilih tempat tidur bayi yang cocok dengan usia dan ukuran bayi.
- b. Identifikasi Risiko Lingkungan Identifikasi risiko lingkungan seperti kebisingan yang tinggi, asap rokok, bahan kimia beracun, dan benda-benda yang tajam yang dapat membahayakan kesehatan ibu hamil dan bayi. Pastikan bahan-bahan kimia seperti pewangi, obat-obatan, dan zat pembersih tidak mudah dijangkau bayi. Selain itu, hindari menggunakan produk yang mengandung bahan kimia beracun seperti pestisida.
- c. Kebersihan Lingkungan Pastikan lingkungan di rumah selalu bersih dan bebas dari debu dan kotoran yang dapat memicu alergi. Gunakan bahan pembersih yang ramah lingkungan dan

- hindari menggunakan bahan kimia yang keras.
- d. Ketersediaan Air Bersih dan Nutrisi Pastikan air yang dikonsumsi aman dan bersih dari segala macam kontaminasi. Sediakan nutrisi yang seimbang dan memadai untuk ibu hamil dan bayi, termasuk sayuran dan buah-buahan segar, daging, dan sumber makanan lainnya.

Dengan memperhatikan beberapa hal di atas, persiapan lingkungan yang baik akan membantu menjaga kesehatan ibu hamil dan bayi.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S., Soetarjo, S., Soekarti, M. (2011). *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
- Anggraini, D.D. et al. (2022) *Asuhan Kebidanan Pada Pranikah*. Global Eksekutif Teknologi.
- Arisman. (2009). *Gizi dalam daur kehidupan edisi 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Balai Besar Pangan dan Gizi. (2017). *Pedoman Gizi Ibu Hamil dan Menyusui*.
- Dieny, F. F. & Rahadiyanti, A. (2019). *Gizi Prakonsepsi, Bumi Medika (Bumi Aksara)*.
- Jagannatha, G. N. P., Ani, L. S., & Weta, I. W. (n.d.). (2023). Tingkat Pengetahuan Kesehatan Prakonsepsi Pada Mahasiswa fakultas Kedokteran. *E-Jurnal Medika Udayana*. Retrieved August 21, 2025, from <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/67040>.
- Kemenkes RI (2018) *Pentingnya Pemeriksaan Kesehatan Pra Nikah*. Available at: <https://promkes.kemkes.go.id/pentingnya-pemeriksaan-kesehatan-pra-nikah> (Accessed: 8 August 2025)

- Kemenkes. (2021). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 21 tahun 2021 Tentang *Penyelenggaraan Kesehatan Masa Sebelum Hamil Masa Hamil, Persalinan Dan Masa Sesudah Melahirkan, Pelayanan Kontrasepsi Dan Pelayanan Kesehatan Seksual*. Jakarta: Kemenkes.
- Kementrian Kesehatan RI. (2021). *Buku Saku Merencanakan Kehamilan Sehat*.
- Mustika Dewi. (2021). *Buku Ajar Remaja dan Pranikah*. UB Press. Malang
- S. (2023). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pra-Nikah Dan Pra-Konsepsi*. Penerbit Fatima Press
- Soegondo, S. (2020). *Persiapan Finansial untuk Kehamilan dan Persalinan*.
- Usman, A., Nurhaeda, N., Rosdiana, R., Misnawati, A., Irawati, A. & Susanti,

IDENTITAS PENULIS



Herlina lahir di sumenep 14 Desember 1986. Penulis menyelesaikan Pendidikan DIII Kebidanan di Stikes Dian Husada Mojokerto tahun 2009, D IV Bidan Pendidik di Stikes Insan Unggul Surabaya tahun 2010 dan menyelesaikan program Pasca Sarjana Di Universitas Negeri Sebelas Maret Tahun 2013.

Penulis bekerja di STIKES Dian Husada Mojokerto (2009-sekarang). Penulis Aktif melaksanakan tri dharma Perguruan tinggi, salah satunya adalah melakukan penelitian. Penulis sangat tertarik dalam melakukan penelitian tentang kesehatan reproduksi.

Buku dalam bentuk *Book Chapter* yang pernah di tulis meliputi Terapi Komplementer Hipertensi Pada Ibu Hamil, Ilmu kebidanan, Teori, Aplikasi dan Isu, Ilmu Kesehatan ibu dan anak, Pengantar Ilmu Kebidanan, Pentingnya ASI Eksklusif dan MP-ASI Di Masa Pertumbuhan Golden Periode, Pengantar Ilmu Komunikasi, Kesehatan Reproduksi dan KB.

Email: yasmine.herlina@yahoo.com



BAB II

KESEHATAN REPRODUKSI DALAM PRAKONSEPSI

Dian Shofia Reny Setyanti, S.Tr.Keb., M.Keb.

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Utama Pati

A. DEFINISI KESEHATAN REPRODUKSI

Kesehatan reproduksi adalah keadaan sejahtera fisik, mental, dan sosial yang utuh, terkait dengan sistem reproduksi, fungsi, serta prosesnya (WHO, 2024). Pada masa prakonsepsi, kesehatan reproduksi menjadi titik penting karena menentukan kesiapan seorang individu atau pasangan untuk memperoleh kehamilan yang sehat, menurunkan risiko komplikasi maternal, serta meningkatkan kualitas kesehatan anak di masa depan.

Prakonsepsi adalah periode sebelum konsepsi yang digunakan untuk mempersiapkan kondisi kesehatan pasangan, meliputi aspek biologis, psikologis, sosial, dan lingkungan. Menurut CDC (2025), intervensi prakonsepsi terbukti efektif

dalam mencegah kehamilan berisiko tinggi, cacat bawaan, serta penyakit kronis yang dapat muncul pada anak.

B. FUNGSI ORGAN REPRODUKSI

Organ reproduksi manusia terdiri dari organ primer dan sekunder, baik pada pria maupun wanita, yang bekerja secara sinergis untuk memastikan keberlangsungan spesies melalui proses reproduksi. Fungsi organ reproduksi tidak hanya terkait dengan fertilitas, tetapi juga dengan regulasi hormonal, kesehatan seksual, serta kesejahteraan psikologis individu.

Dalam konteks prakonsepsi, pemahaman tentang fungsi organ reproduksi menjadi penting untuk mendeteksi kelainan dini, meningkatkan kesuburan, serta mempersiapkan kondisi optimal bagi terjadinya konsepsi dan kehamilan yang sehat (WHO, 2024).

Adapun organ reproduksi wanita sebagai berikut:

1. Ovarium

Ovarium merupakan sebuah kelenjar yang berukuran kecil dan berbentuk oval. Letak ovarium berada pada kedua sisi rahim. Ovarium dapat menghasilkan sel telur dan juga hormon estrogen dan progesteron.

Ovarium memiliki fungsi dan peran secara fisiologis, yaitu:

- a. menghasilkan hormon estrogen dan progesteron;
- b. menghasilkan ovum secara teratur selama usia atau masa subur.

2. Tuba Falopi

Saluran telur atau yang biasa kita kenal tuba falopi berbentuk seperti tabung kecil yang menempel di bagian atas rahim atau sebagai penghubung terkoneksi uterus dengan ovarium sehingga saluran tuba falopi ini berperan sebagai jalur untuk sel telur yang dikeluarkan oleh ovarium bergerak menuju ke uterus. Bahkan saluran tuba falopi ini dapat menjadi tempat

pertemuan antara sel sperma dan sel telur dan terjadinya pembuahan.

Tuba falopi memiliki fungsi dan peran secara fisiologis, yaitu:

- a. Sebagai tempat saluran sel telur yang keluar dari ovarium.
- b. Mendorong sel telur ke uterus.
- c. Sebagai jalan spermatozoa mencapai ovum, terjadi pertemuan dan pembuahan (Safitri, 2020).

3. Uterus

Uterus atau rahim adalah suatu organ reproduksi yang berongga dan yang berbentuk menyerupai buah pir. Uterus atau rahim terbagi menjadi dua bagian yaitu bagian bawah yang berhubungan dengan vagina dan juga tubuh rahim yang disebut korpus. Korpus inilah yang akan menjadi tempat terbaik bagi janin untuk bertumbuh dan juga berkembang selama kehamilan.

Uterus memiliki fungsi secara fisiologis, yaitu:

- a. sebagai tempat berkembangnya janin;
- b. sebagai tempat melekatnya plasenta;
- c. sebagai tempat menerima, melindungi dan menghidupi janin;
- d. dapat mengontrol kehilangan darah dari tempat plasenta;
- e. membantu pengeluaran janin, plasenta dan ketuban saat kelahiran.

4. Serviks

Serviks adalah bagian bawah atau leher rahim yang berhubungan langsung dengan vagina yang berbentuk silindris dan menonjol. *Serviks* (leher rahim) terbagi menjadi dua yaitu: *ektoserviks* (dinding leher rahim bagian luar) dan *endoserviks* (dinding leher rahim bagian dalam). Sebagian besar kasus kanker serviks atau kanker leher rahim disebabkan oleh adanya infeksi dari virus HPV atau disebut Human Papilloma Virus. Virus ini dapat menjangkit/menyebar kepada wanita melalui hubungan seksual yang tidak sehat. Fungsi dari serviks

(leher rahim) adalah untuk memproduksi lendir (mukus). Lendir inilah yang akan membantu menyalurkan sperma dari vagina ke uterus (rahim) saat berhubungan seksual antara suami istri.

5. Vagina

Vagina dikenal juga sebagai jalan lahir dimana sebuah jalur yang menghubungkan bagian bawah rahim yaitu serviks atau mulut rahim ke bagian luar tubuh. Jalur inilah yang akan menyalurkan sperma masuk ke dalam uterus saat terjadi hubungan seksual pria dan wanita.

Vagina memiliki fungsi secara fisiologis yaitu:

- a. Sebagai wadah/tempat tumpahan dan jalan lintasan spermatozoa selama proses hubungan suami istri atau kegiatan senggama.
- b. Sebagai sawar apabila terjadinya infeksi ascendens. Infeksi ini sangat mudah terjadi pada wanita dikarenakan pintu saluran reproduksi dan pintu saluran kemih saling berdekatan sehingga sangat mudah terjadinya perpindahan bakteri dari saluran reproduksi ke saluran kemih.
- c. Sebagai jalan keluarnya aliran menstruasi.
- d. Sebagai jalan keluarnya janin dari hasil konsepsi

Adapun organ reproduksi pria sebagai berikut:

1. Testis

Merupakan organ berbentuk ovoid dengan jumlah dua buah, biasanya testis sebelah kiri lebih berat dan lebih besar daripada yang kanan. Testis terletak di dalam skrotum dan dibungkus oleh tunica albuginea, beratnya 10-14 gram, panjangnya 4 cm, diameter anteroposterior kurang lebih 2,5 cm. Testis merupakan kelenjar eksokrin (sitogenik) karena pada pria dewasa menghasilkan spermatozoa, dan disebut juga kelenjar endokrin karena menghasilkan hormon untuk pertumbuhan genitalia eksterna. Testis terbagi menjadi lobulus-lobulus kira-

kira 200 sampai 400. Pada bagian dalam lobulus-lobulus tersebut terletak jaringan parenkim yang membentuk tubuli seminiferi kontorti. Pada waktu mencapai mediastinum testis, tubulus-tubulus ini berubah menjadi tubuli seminiferi recti, jalannya kurang lebih 20 – 30 tubulus di mana mereka membentuk anyaman sehingga disebut rete testis (halleri). Dari rete ini keluar kurang lebih 15 – 20 duktus efferentes yang masuk ke dalam kaput epididimis.

2. Epididimis

Merupakan organ yang berbentuk organ yang berbentuk seperti huruf C, terletak pada fascies posterior testis dan sedikit menutupi fascies lateralis. Epididimis terbagi menjadi tiga yaitu kaput epididimis, korpus epididimis dan kauda epididimis. Kaput epididimis merupakan bagian terbesar di bagian proksimal, terletak pada bagian superior testis dan menggantung. Korpus epididimis melekat pada fascies posterior testis, terpisah dari testis oleh suatu rongga yang disebut sinus epididimis (bursa testikularis) celah ini dibatasi oleh epiorchium (pars viseralis) dari tunika vaginalis. Kauda epididimis merupakan bagian paling distal dan terkecil di mana duktus epididimis mulai membesar dan berubah jadi duktus deferens

3. Vas Deferens

Merupakan lanjutan dari duktus epididymis. Berfungsi sebagai pembawa spermatozoa dari epididimis ke duktus ejakulatorius dan menghasilkan cairan semen yang berfungsi untuk mendorong sperma keluar dari duktus ejakulatorius dan uretra.

4. Vesikula Seminalis

Organ berbentuk kantong bergelembung-gelembung yang menghasilkan cairan seminal. Jumlahnya ada dua, di kiri dan kanan serta posisinya tergantung isi vesika urinaria. Bila vesika urinaria penuh, maka posisinya lebih vertical, sedangkan bila

kosong lebih horizontal. Vesika seminalis terbungkus oleh jaringan ikat fibrosa dan muscular pada dinding dorsal vesika urinaria.

5. Kelenjar Prostat

Merupakan organ yang terdiri atas kelenjar-kelenjar tubuloalveolar. Terletak di dalam cavum pelvis sub peritoneal, dorsal symphysis pubis, dilalui urethra pars prostatica. Bagian-bagian dari glandula prostatica adalah apex, basis fascies lateralis, fascies anterior, dan fascies posterior. Glandula prostatica mempunyai lima lobus yaitu anterior, posterior, medius dan dua lateral.

6. Penis

Secara anatomi organ penis dibagi menjadi dua yaitu pars occulta dan pars libera. Pars occulta yang disebut juga radiks penis atau pars fixa adalah bagian penis yang tidak bergerak, terletak dalam spatiump perinea superfisialis. Pars occulta merupakan jaringan erektil. Pars occulta terdiri dari crus penis dan bulbus penis. Crus penis melekat pada bagian kaudal sebelah dalam dari ramus inferior ossis ischii ventral dari tuber ischiadicum. Masing-masing crus penis ini tertutup oleh muskulus ischiocavernosus dan selanjutnya kaudal dari simfisis pubis, kedua crus penis tersebut bergabung disebut sebagai corpora cavernosa penis. Sedangkan, bulbus penis terletak antara kedua crus penis dalam spatiump perinea superfisialis. Fascies superior melekat pada fasia diafragma urogenital inferior, sedangkan fascies lateralis dan inferior tertutup oleh muskulus bulbokavernosus. Ke arah kaudal berubah menjadi korpus spongiosum penis yang juga ikut membentuk korpus penis.

C. KESUBURAN (FERTILITAS)

Fertilitas didefinisikan sebagai kemampuan untuk hamil sampai menghasilkan keturunan. Sebaliknya, infertilitas didefinisikan sebagai penyakit yang ditandai dengan kegagalan untuk membentuk kehamilan klinis setelah 12 bulan melakukan hubungan seksual secara teratur tanpa menggunakan kondom. Infertilitas pada wanita dapat dikategorikan, yaitu infertilitas primer dan sekunder. Infertilitas primer untuk perempuan yang belum pemah hamil sama sekali, sedang infertilitas sekunder pada wanita yang pemah hamil sebelumnya. Masalah infertilitas diperkirakan menjadi perhatian sekitar 8-12% dari populasi global. Infertilitas sekunder lebih sering terjadi daripada infertilitas primer. Kejadian infertilitas lebih sering ditemukan terjadi di negara-negara kurang berkembang. Pria diperkirakan bertanggung jawab atas 20-30% infertilitas secara individu, dan bertanggung jawab bersama untuk setengah dari semua kasus infertilitas (Szkodziak, 2020). Diperkirakan terjadi pada 1 dari 6 pasangan dengan kontribusi laki-laki atau perempuan yang hampir sama terhadap jurnlah kasus (Silva, Almeida and Castro, 2020).

1. Masalah fertilitas pada Perempuan antara lain:

Faktor wanita bertanggung jawab atas 50% kasus infertilitas, meskipun prevalensi bervariasi antar populasi. Beberapa etiologi infertilitas wanita telah diidentifikasi, termasuk: kelainan anatomi (kelainan tuboperitoneal, distorsi rongga rahim oleh rhioma dan kelainan bawaan rahim), gangguan ovulasi dan menstruasi, seperti amenore, gangguan endokrin [hipotalamus, prolaktinoma, akromegali, sindrom ovarium polikistik (PCOS)], endometriosis, gaya hidup berbahaya (merokok dan minum), dan penyakit lain yang berhubungan dengan ketidaksuburan wanita (Carson and Kallen, 2021)

a. Anovulasi

Oligo-ovulasi atau anovulasi didefinisikan tidak ada oosit yang akan dikeluarkan setiap bulan. Masalah anovulasi pada perempuan sekitar 30% dari kasus infertilitas dan umumnya ditandai dengan menstruasi yang tidak teratur (oligomenorrhea) atau kondisi tidak menstruasi lebih dari tiga bulan (amenorrhoea) (Katsikis et al., 2020). Anovulasi hams dicurigai ketika siklus menstruasi terjadi tidak teratur, dalam siklus yang lebih pendek dari 21 atau lebih lama dari 35 hari (walaupun untuk kebanyakan wanita panjang siklus >25 hari), atau jika ada perdarahan uterus abnormal atau amenore. Penyebab paling umum dari anovulasi adalah sindrom ovarium polikistik (PCOS), yang memengaruhi 70% perempuan dengan anovulasi (Carson and Kallen, 2021). Obesitas juga sering dikaitkan dengan anovulasi selain PCOS. Perempuan dengan indeks massa tubuh (IMT) lebih besar dari 25 memiliki peningkatan risiko infertilitas anovulasi dibandingkan dengan wanita dengan IMT kisaran normal. Pada perempuan obesitas, sekresi gonadotropin dipengaruhi karena peningkatan aromatisasi perifer dari androgen menjadi estrogen.

Resistensi insulin dan hiperinsulinemia pada perempuan obesitas menyebabkan hiperandrogenemia. Sex Hormone-Binding Globulin (SHBG), Growth Hormone (GH), dan insulin-like growth factor binding protein (IGFBP) menurun dan kadar leptin meningkat. Dengan demikian, neuro-regulasi sumbu hipotalamus-hipofisis-gonad (HPG) akan memburuk (Dag and Dilbaz, 2015).

Penyebab lain anovulasi antara lain penyakit tiroid (2%-3%), penyakit hipofisis (mis.prolaktinoma, 13%), peningkatan androgen dari hiperplasia adrenal atau tumor adrenal (2%), anovulasi kronis idiopatik (7%--8%), dan amenore hipotalamus fungsional (misalnya, karena kekurangan berat badan, gangguan makan, dan olahraga berlebihan) (Carson and Kallen, 2021).

b. Masalah Tuba

Masalah tuba pada fertilitas perempuan disebutkan bertanggung jawab atas kasus infertilitas sebesar 30-40%. Patologi tuba fallopi dapat bervariasi dari perlengketan peritubal dan anatomi tuba yang terdistorsi atau fimbria yang rusak hingga hidrosalping atau penyumbatan tuba. Kasus Pelvic Inflammatory Disease/ PID, atau Penyakit radang panggul, menyumbang lebih dari 50% penyakit tuba dan kemungkinan mengarah pada pembentukan hidrosalping. Risiko infertilitas adalah sekitar 8-12% setelah episode penyakit radang panggul dan berlipat ganda dengan setiap episode berikutnya. Patogen paling umum yang terkait dengan penyakit tuba adalah *Chlamydia trachomatis*. Alasan lain untuk infertilitas faktor tuba adalah endometriosis, riwayat kehamilan ektopik dan operasi panggul sebelumnya. Insiden hidrosalping pada wanita infertil adalah 30%. Kondisi hidrosalping dikaitkan dengan kehamilan yang lebih rendah dan tingkat kelahiran hidup selama siklus fertilisasi in-vitro. Selain itu, hidrosalping menyebabkan risiko keguguran biokirniawi menjadi dan tiga kali lipat risiko kehamilan ektopik (Pados et al., 2020). Kasus PID, episode kejadian PID dan tingkat keparahan berperan dalam kemungkinan infertilitas, satu studi menunjukkan bahwa tingkat kehamilan setelah PID setelah 1 episode adalah 89%, setelah dua episode sebesar 77%, dan setelah tiga episode sebesar 46%. Dalam hal keparahan PID ringan, sedang, dan berat, tingkat kelahiran hidup masing-masing adalah 90%, 82%, dan 57% (Carson and Kallen, 2021).

c. Endometriosis

Endometriosis adalah kondisi peradangan kronis yang ditandai dengan adanya kelenjar endometrium di luar rahim. Endometriosis merupakan estrogen• dependen, yang memengaruhi hingga 10% wanita usia reproduksi dan hingga 50% wanita dengan infertilitas. 30-50% perempuan dengan

endometriosis mengalami infertilitas, dan kondisi ini mengurangi fekunditas dari 15% menjadi 20% per bulan pada wanita sehat menjadi 2% hingga 5% per bulan pada wanita dengan endometriosis (Llarena, Falcone and Flyckt, 2019). Beberapa mekanisme berkontribusi pada infertilitas pada endometriosis.

1) Anatomi Panggul

Anatomi panggul yang terdistorsi yang terlihat pada penyakit sedang hingga berat dapat menghambat penangkapan ovum dan fertilisasi.

2) Inflamasi Peritoneum

Lingkungan inflamasi menjadi cm cairan peritoneum pada endometriosis berdampak negatif pada konsepsi dan perkembangan embrio di berbagai titik. Cairan peritoneum perempuan dengan endometriosis menghambat motilitas sperma, karena peningkatan aktivitas makrofag dan sitokin. Selain itu, faktor inflamasi dalam cairan peritoneum mengganggu motilitas tuba. Sel-sel inflamasi dalam cairan peritoneum serta radikal bebas di endometrium berdampak negatif pada perkembangan dan viabilitas embrio.

3) Kegagalan Implantasi

Kelainan endometrium eutopik berkontribusi pada kegagalan implantasi. Disregulasi reseptor progesteron yang mengakibatkan resistensi progesteron menyebabkan penurunan penerimaan endometrium dan disfungsi fase luteal. Autoantibodi terhadap antigen di endometrium selanjutnya dapat mengganggu penerimaan dan implantasi pada endometrium

d. Uterus

Penyebab infertilitas uterus berhubungan dengan lesi yang menempati ruang atau berkurangnya penerimaan endometrium. Pada kasus Leiomioma uteri (fibroid), studi meta-analisis menunjukkan bahwa fibroid submukosa atau intrakaviter dapat

mengganggu implantasi janin dan kehamilan. Abnormalitas Uterus Kongenital (AUK), meskipun jarang, juga berhubungan dengan infertilitas. Paling sering ditemukan adalah septum uterus, yang juga berhubungan dengan abortus berulang. AUK pada populasi subur dan tidak subur adalah sama. Infertilitas karena AUK diperkirakan menyebabkan sekitar 8% dari penyebab infertilitas pada perempuan; namun, 25% perempuan hamil dengan usia kehamilan akhir trimester pertama atau trimester kedua yang mengalami abortus ditemukan memiliki AUK (Pados et al., 2020).

2. Masalah fertilitas pada Pria

Beberapa faktor bisa memengaruhi spermatogenesis, salah satunya faktor toksik. Faktor toksik menyebabkan kerusakan sperma yang kadang penyebabnya tidak diketahui tetapi berhubungan dengan kualitas air mani yang buruk. Faktor-faktor tersebut antara lain panas, paparan logam berat, pestisida, radiasi pengion, alkohol, merokok, dan obesitas. Kemajuan dalam studi biologi sperma telah memungkinkan kita untuk menghubungkan kasus-kasus infertilitas tertentu yang tidak dibenarkan oleh adanya fragmentasi DNA sperma. Fragmentasi DNA sperma saat ini dianggap sebagai faktor penting dalam etiologi infertilitas pria. Fragmentasi DNA sperma ini merupakan faktor yang mendukung apoptosis sel, tingkat pembuahan yang buruk, frekuensi abortus yang tinggi, dan morbiditas pada janin atau kanker.

Peningkatan fragmentasi DNA sperma telah ditemukan pada pria dengan varikokel atau leukospermia, pada pria yang merokok dan terpapar berbagai zat beracun di lingkungan. Di sisi lain, usia juga mampu meningkatkan persentase kerusakan DNA sperma. Fragmentasi DNA dapat disebabkan oleh berbagai alasan, tetapi penyebab paling umum adalah kelebihan produksi radikal bebas.

Zat-zat ini adalah anion superoksida dan radikal hidroksil, yang biasanya merupakan spesies yang sangat reaktif dan memiliki satu atau lebih elektron yang tidak berpasangan pada kult valensinya. Zat pengoksidasi tinggi lainnya adalah hidrogen peroksida, tetapi sebenarnya bukan radikal. Ada juga radikal bebas yang tidak secara langsung terhubung dengan oksigen tetapi bergantung pada nitrogen, seperti oksida nitrat (nitric oxide/ NO), senyawa penting yang ditemukan dalam sel Leydig, yang berkontribusi dalam mengendalikan persimpangan ketat di testis. Reaksi NO dengan superoksida menghasilkan molekul yang sangat beracun (Trak et al., 2018).

3. Diet dan Fertilitas

Mengidentifikasi faktor gaya hidup yang dapat dimodifikasi, seperti diet, yang memengaruhi kesuburan manusia adalah signifikansi klinis dan merupakan kesehatan masyarakat yang utama. Gangguan fekunditas, yang meliputi infertilitas dan ketidakmampuan kehamilan sampai aterm, diperkirakan memengaruhi dua kali lebih banyak pada pasangan. Perawatan medis untuk gangguan kesuburan juga meningkat

Penggunaan teknologi reproduksi berbantuan (ART) di Amerika Serikat terus meningkat dari sekitar 60.000 siklus pada tahun 1995 menjadi 209.000 siklus pada tahun 2015. Temuan beberapa studi yang berkembang bahwa nutrisi mungkin terkait dengan kinerja reproduksi pada pria dan wanita bagi pasangan usia subur (Gaskins and Chavarro, 2018). Asupan asam folat tambahan telah secara konsisten dikaitkan dengan banyak penanda fertilitas pada perempuan, dari frekuensi anovulasi yang lebih rendah menjadi keberhasilan reproduksi yang lebih tinggi, termasuk dalam proses ART, folat mencegah terjadinya neural tube defects/ NTD. Vitamin D tampaknya tidak memberikan peran penting dalam fertilitas manusia. Sementara suplementasi dengan antioksidan tampaknya tidak menawarkan manfaat

apapun bagi wanita yang menjalani perawatan infertilitas, tapi bermanfaat ketika laki-laki yang diberi suplemen.

Namun, bukti yang tersedia tidak memungkinkan untuk membedakan antioksidan spesifik mana, atau pada dosis mana, yang bertanggung jawab atas manfaat ini. Asupan asam lemak omega 3 rantai panjang yang lebih tinggi tampaknya meningkatkan fertilitas perempuan meskipun masih belum jelas apakah kontaminasi lingkungan pada ikan, sumber makanan mereka yang paling umum, dapat mengurangi (atau bahkan melawan) manfaat ini. Terakhir, kepatuhan terhadap diet sehat yang menyukai ikan, unggas, biji-bijian, buah-buahan dan sayuran, terkait dengan fertilitas pada perempuan dan kualitas semen pada laki-laki (Gaskins and Chavarro, 2018).

Diet western seperti tinggi lemak, garam dan gula dikenal perannya karena dalam mendorong tingkat obesitas dan penyakit metabolismik (Keams, MacAindriu and Reynolds, 2021). Mengurangi jumlah karbohidrat yang dikonsumsi dapat mengurangi kadar insulin yang bersirkulasi, meningkatkan ketidakseimbangan hormon, dan melanjutkan ovulasi untuk meningkatkan tingkat kehamilan dibandingkan dengan diet biasa (Mcgrice and Porter, 2017). Studi kohort di Denmark dan Amerika Utara, meneliti bagaimana diet dan faktor gaya hidup lainnya memengaruhi kesuburan, menemukan bahwa ukuran kualitas karbohidrat yang berbeda, termasuk beban glikemik, asupan gula tambahan, asupan serat, dan rasio karbohidrat terhadap serat, adalah berhubungan dengan berapa lama waktu yang dibutuhkan pasangan untuk hamil (REF).

Dalam analisis menggunakan data yang dikumpulkan dari kedua kohort, mereka menemukan bahwa pasangan di mana wanita berada dalam kategori asupan teratas untuk beban glikemik (>141) memiliki peluang 14% lebih rendah untuk hamil daripada pasangan di mana wanita berada dalam kategori beban glikemik terendah.

D. FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESEHATAN REPRODUKSI

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan reproduksi antara lain:

1. Faktor Demografis – Ekonomi

Faktor ekonomi dapat mempengaruhi kespro yaitu kemiskinan, tingkat pendidikan yang rendah dan ketidaktahuan tentang perkembangan seksual dan proses reproduksi, usia pertama melakukan hubungan seksual, usia pertama menikah, usia pertama hamil. Sedangkan faktor demografi yang dapat mempengaruhi kespro adalah akses terhadap pelayanan kesehatan, rasio remaja tidak sekolah, lokasi/tempat tinggal yang terpencil.

2. Faktor Budaya dan Lingkungan

Faktor budaya dan lingkungan yang mempengaruhi praktik tradisional yang berdampak buruk pada kesehatan reproduksi, kepercayaan banyak anak banyak rejeki, informasi tentang fungsi reproduksi yang membingungkan anak dan remaja karena saling berlawanan satu dengan yang lain, pandangan agama, status perempuan, ketidaksetaraan gender, lingkungan tempat tinggal dan cara bersosialisasi, persepsi masyarakat tentang fungsi, hak dan tanggungjawab reproduksi individu, serta dukungan atau komitmen politik.

3. Faktor Psikologis

Sebagai contoh rasa rendah diri (low self esteem), tekanan teman sebaya (peer pressure), tindak kekerasan di rumah/ lingkungan terdekat dan dampak adanya keretakan orang tua dan remaja, depresi karena ketidakseimbangan hormonal, rasa tidak berharga wanita terhadap pria yang membeli kebebasan secara materi.

4. Faktor Biologis

Faktor biologis mencakup ketidak sempurnaan organ reproduksi atau cacat sejak lahir, cacat pada saluran reproduksi pasca penyakit menular seksual, keadaan gizi buruk kronis, anemia, radang panggul atau adanya keganasan pada alat reproduksi.

Dari semua faktor yang mempengaruhi kesehatan reproduksi diatas dapat memberikan dampak buruk terhadap kesehatan perempuan, oleh karena itu perlu adanya penanganan yang baik, dengan harapan semua perempuan mendapatkan hak-hak reproduksinya dan menjadikan kehidupan reproduksi menjadi lebih berkualitas.

E. HAK – HAK KESEHATAN REPRODUKSI

Hak reproduksi mencakup hak asasi manusia tertentu yang sudah diakui secara hukum nasional, hukum internasional dan dokumen hak asasi manusia internasional dan dokumen konsensus lainnya. Hakhak ini bertumpu pada pengakuan hak-hak dasar semua pasangan dan individu memutuskan dengan bebas dan bertanggung jawab jumlah, jarak dan waktu kelahiran anak-anak mereka. Memiliki informasi dan sarana untuk melakukannya, dan hak untuk mencapai standar tertinggi kesehatan seksual dan reproduksi. Ini juga termasuk hak untuk membuat keputusan tentang reproduksi yang bebas dari diskriminasi, paksaan dan kekerasan, seperti yang dinyatakan dalam dokumen hak asasi manusia. Hak Kespro Menurut ICPD (1994):

1. Hak mendapat informasi dan pendidikan kesehatan reproduksi.
2. Hak mendapat pelayanan dan kesehatan reproduksi.
3. Hak untuk kebebasan berpikir dan membuat keputusan tentang kesehatan reproduksinya.

4. Hak untuk memutuskan jumlah dan jarak kelahiran anak.
5. Hak untuk hidup dan terbebas dari resiko kematian karena kehamilan, kelahiran karena masalah gender.
6. Hak atas kebebasan dan pelayanan dalam pelayanan kesehatan reproduksi.
7. Hak untuk bebas dari penganiayaan dan perlakuan buruk yang menyangkut kesehatan reproduksi.
8. Hak untuk mendapatkan manfaat dari hasil kemajuan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan reproduksi.
9. Hak atas kerahasiaan pribadi dalam menjalankan kehidupan dalam reproduksinya.
10. Hak untuk membangun dan merencanakan keluarga.
11. Hak atas kebebasan berkumpul dan berpartisipasi dalam berpolitik yang bernuansa kesehatan reproduksi.
12. Hak atas kebebasan dari segala bentuk diskriminasi dalam kesehatan reproduksi.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Aboualsoltani, F., Bastani, P., Khodaie, L., & Fazljou, S. M. B. 2020. *Non-Pharmacological Treatments of Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review*. *Archives of Pharmacy Practice*, 1, 136.
- Akbar, A. 2020. Gambaran Faktor Penyebab Infertilitas Pria Di Indonesia: Meta Analisis'. *Jurnal Pandu Husada*, 1(2), 66–74.
- Anggraini, D.D. et al. 2022 *Asuhan Kebidanan Pada Pranikah*. Global Eksekutif Teknologi.
- Fitriana, D. 2021. *Panduan Persiapan Lingkungan Rumah untuk Ibu Hamil*. Jakarta: Penerbit Buku Kita.
- Kementrian Kesehatan RI. 2021. *Buku Saku Merencanakan Kehamilan Sehat*. Jakarta.
- Kurniawan, A. 2020. *Merancang Lingkungan yang Sehat untuk Ibu dan Bayi*. Surabaya: Penerbit Mitra Wacana Media.

- Lolli, S. M., & Maulani, N.dkk. 2020. *Modul Asuhan Pranikah Dan Prakonsepsi*. Bengkulu: STIKes Sapta Bakti Bengkulu.
- Setyani, RA. 2020. *Kesehatan Perempuan dan Perencanaan Keluarga*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Usman, A., Nurhaeda, N., Rosdiana, R., Misnawati, A., Irawati, A. & Susanti, S. 2023. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pra-Nikah Dan Pra-Konsepsi*. Penerbit Fatima Press.
- Yulivantina, E.V, & Suryantara, D.B, dkk 2020. *Asuhan Pranikah Dan Prakonsepsi*. Yogyakarta: Program Studi Kebidanan Pendidikan Profesi Bidan STIKES Guna Bangsa Yogyakarta.

TENTANG PENULIS



Dian Shofia Reny Setyanti, S.Tr.Keb., M.Keb. Penulis lahir di Rembang pada 08 Desember 1997 dan menetap di Kota Pati, Jawa Tengah. Menyelesaikan Pendidikan D3 Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Semarang pada tahun 2019. Lulus S1 Program Studi DIV Kebidanan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta pada tahun 2020. Lulus S2 Kebidanan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta tahun 2022. Penulis adalah dosen Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Utama Pati, mengampu mata kuliah Asuhan Persalinan dan BBL. Penulis aktif dalam melakukan riset di bidang kebidanan, khususnya pada topik persalinan dan BBL. Penulis telah mempublikasikan beberapa hasil riset pada jurnal terakreditasi nasional.

Email : dianshofiareny@gmail.com

Instansi mengajar : Prodi Pendidikan Profesi Bidan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Utama Pati



BAB III

PEMERIKSAAN KESEHATAN PRAKONSEPSI

Maria Sriana Banul, S.ST., M.Kes.
Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteg

A. PENGERTIAN KESEHATAN PRAKONSEPSI

Periode prakonsepsi semakin diakui sebagai “*window of opportunity*” untuk peningkatan kesehatan ibu, janin dan anak dan perencanaan kehamilan adalah kunci untuk meningkatkan status kesehatan prakonsepsi. Langkah ini penting agar ibu dapat menjalani kehamilan dan persalinan dengan aman, serta melahirkan bayi yang sehat dan mampu tumbuh serta berkembang secara optimal. Dalam upaya tersebut, pasangan suami istri perlu memahami hak-hak reproduksi, seperti kesetaraan antara suami dan istri dalam pengambilan keputusan, hak perempuan untuk memperoleh pelayanan kesehatan

reproduksi sesuai kebutuhannya, serta pentingnya membangun hubungan rumah tangga yang saling menghargai (Kusumawardani, 2024).

Angka kematian ibu di Indonesia cenderung menurun setiap tahun, tetapi angka ini belum mencapai target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) di mana targetnya harus mencapai 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (Profil Kesehatan Indonesia, 2020). Kehamilan merupakan proses alami yang akan dilalui seorang wanita selama siklus hidupnya. Tidak hanya wanita, kehamilan merupakan salah satu momen terpenting yang ditunggu-tunggu oleh pasangan suami istri setelah menikah.

Tidak semua pasangan dapat hamil dengan mudah sehingga Masalah sering terjadi dalam hubungan pasangan. Hal ini karena salah satu penyebabnya adalah suami istri kurang mempersiapkan kesehatannya, terutama kesehatan reproduksinya. Untuk memperoleh kesehatan prakonsepsi yang baik, diperlukan skrining prakonsepsi bagi Wanita Usia Subur dan pasangan usia subur. Skrining prakonsepsi bermanfaat dan berpengaruh positif terhadap persiapan kesehatan ibu dan calon anak agar nantinya kehamilan dapat berjalan dengan baik dan sehat (Kusumawardani, 2024)

Skrining prakonsepsi diberikan kepada calon pasangan yang akan menikah. Skrining ini terdiri dari beberapa kelompok tes untuk mengidentifikasi masalah kesehatan yang akan muncul di masa mendatang dan berdampak pada perencanaan kehamilan di masa mendatang. Skrining pranikah dapat dilakukan dengan memberikan edukasi dan informasi kesehatan. Idealnya, tes kesehatan pranikah dilakukan enam bulan sebelum pernikahan. Namun, hal ini bukan patokan untuk melakukan tes pranikah dan dapat dilakukan kapan saja selama pernikahan.

Pemeriksaan prakonsepsi adalah serangkaian intervensi kesehatan meliputi edukasi, skrining, promosi gaya hidup sehat,

vaksinasi, serta konseling risiko genetic yang dilakukan sebelum konsepsi untuk mendeteksi dan memodifikasi risiko terhadap kehamilan dan kesehatan janin (Chea *et al.*, 2023). Periode prakonsepsi sangat penting karena banyak proses perkembangan janin terjadi sebelum kehamilan diketahui. Karenanya, mempersiapkan kesehatan sejak dini dapat mencegah cacat bawaan, komplikasi kehamilan, dan meningkatkan hasil kehamilan (Khekade *et al.*, 2023).

Perawatan sebelum kehamilan atau perawatan prakonsepsi adalah jenis perawatan yang membantu mencegah potensi masalah selama kehamilan. Pemeriksaan sangat penting bagi perempuan sebelum mereka hamil atau di antara kehamilan dan bertujuan untuk membantu kehamilan yang sehat dan menghasilkan bayi yang sehat dengan umur panjang. Perawatan ini juga mencakup saran untuk kontrasepsi dalam layanan perawatan primer sebelum faktor risiko kehamilan diatasi atau dikendalikan dan suplemen nutrisi untuk membantu tubuh mencegah cacat bawaan (Kusumawardani, 2024).

Pemeriksaan kesehatan prakonsepsi merupakan langkah strategis dalam menyiapkan generasi sehat. Dengan pemeriksaan menyeluruh yang mencakup aspek medis, gizi, psikososial, serta lingkungan, calon ibu dan ayah dapat menjalani kehamilan yang aman serta melahirkan anak yang sehat dan berkualitas. Implementasi layanan ini membutuhkan dukungan kebijakan, tenaga kesehatan terlatih, serta partisipasi aktif pasangan suami istri.

Oleh Karena itu dapat disimpulkan bahwa Pemeriksaan kesehatan prakonsepsi merupakan upaya promotif, preventif, sekaligus kuratif yang dilakukan sebelum pasangan merencanakan kehamilan. Tujuan utamanya adalah mempersiapkan kondisi kesehatan fisik, mental, dan sosial agar kehamilan dapat berlangsung aman serta menghasilkan bayi yang sehat. Intervensi pada periode ini terbukti mampu mencegah komplikasi

kehamilan, menurunkan risiko bayi dengan berat lahir rendah, prematur, cacat lahir, hingga kematian maternal maupun neonatal (Dean, S.V., Lassi, Z.S., Imam, A.M., & Bhutta, 2023).

B. TUJUAN PEMERIKSAAN KESEHATAN PRAKONSEPSI

1. Meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku yang berhubungan dengan kesehatan prakonsepsi

Upaya meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku terkait kesehatan prakonsepsi merupakan aspek penting dalam pelayanan kesehatan reproduksi. Pengetahuan yang baik akan memengaruhi sikap positif dan mendorong perilaku sehat calon pasangan usia subur dalam mempersiapkan kehamilan. Peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku calon pasangan usia subur mengenai kesehatan prakonsepsi merupakan salah satu strategi utama dalam upaya menurunkan risiko kehamilan bermasalah. Pengetahuan yang baik memungkinkan pasangan memahami pentingnya persiapan fisik, mental, dan sosial sebelum kehamilan, sehingga mampu mengambil keputusan yang tepat terkait kesehatan reproduksi (Dean *et al.*, 2014)

Selain itu, sikap yang positif terhadap pelayanan prakonsepsi akan mendorong kesadaran untuk menjalani pemeriksaan medis, skrining penyakit kronis maupun infeksi menular, serta kepatuhan terhadap rekomendasi tenaga kesehatan. Hal ini menciptakan kesiapan optimal dalam menghadapi proses kehamilan dan persalinan. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku prakonsepsi bukan hanya bermanfaat bagi pasangan, tetapi juga memiliki dampak jangka panjang bagi kualitas generasi mendatang. Intervensi ini dapat memperkecil risiko keguguran, kelahiran prematur, bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), hingga penyakit metabolismik pada anak di kemudian hari (Stephenson, 2018).

2. Mengidentifikasi faktor risiko kesehatan pada calon ibu dan ayah.

Identifikasi faktor risiko merupakan langkah fundamental dalam pemeriksaan prakonsepsi. Upaya ini bertujuan untuk mendeteksi kondisi medis, lingkungan, maupun gaya hidup yang berpotensi memengaruhi kesuburan, kehamilan, dan kesehatan janin. Dengan mengetahui faktor risiko sejak dini, tenaga kesehatan dapat memberikan intervensi preventif maupun promotif yang lebih tepat sasaran (Dean, S.V., Lassi, Z.S., Imam, A.M., & Bhutta, 2023). Beberapa faktor resiko yang terjadi pada calon ayah dan Ibu, sebagai berikut:

a. Faktor Resiko Calon Ibu

1) Kondisi Medis

Dalam pemeriksaan prakonsepsi, salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan adalah riwayat penyakit kronis dan infeksi pada calon ibu. Kondisi medis tertentu yang tidak terdeteksi atau tidak terkontrol dengan baik sebelum kehamilan dapat menimbulkan komplikasi serius, baik bagi ibu maupun janin. Oleh karena itu, identifikasi dini dan pengelolaan penyakit kronis sangat diperlukan untuk meningkatkan peluang terjadinya kehamilan yang sehat. Penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes mellitus, asma, epilepsi, atau penyakit jantung bawaan dapat meningkatkan risiko komplikasi obstetric. Selain itu, Gangguan tiroid (hipotiroid atau hipertiroid) berhubungan dengan infertilitas dan risiko abortus. Anemia defisiensi besi meningkatkan kemungkinan kelahiran prematur dan BBLR serta Infeksi menular seksual (HIV, sifilis, hepatitis B, klamidia) yang tidak ditangani dapat ditularkan pada janin (Dean *et al.*, 2014).

2) Status Gizi

Status gizi calon ibu merupakan salah satu indikator utama yang menentukan kualitas kehamilan dan kesehatan janin.

Kondisi gizi yang tidak seimbang, baik kekurangan maupun kelebihan, dapat memengaruhi fungsi reproduksi, keberhasilan pembuahan, serta perkembangan janin selama masa gestasi. Oleh karena itu, pemeriksaan status gizi menjadi bagian penting dari pelayanan kesehatan prakonsepsi. Kekurangan energi kronis ($IMT < 18,5 \text{ kg/m}^2$ atau $LILA < 23,5 \text{ cm}$) mencerminkan asupan gizi yang tidak memadai dan berisiko menimbulkan komplikasi kehamilan. Sebaliknya, kelebihan berat badan atau obesitas ($IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$) sering dikaitkan dengan diabetes gestasional, preeklamsia, persalinan sesar, serta risiko jangka panjang pada anak seperti obesitas dan sindrom metabolik (Heslehurst *et al.*, 2019).

3) Kesehatan Reproduksi

Selain status gizi dan kondisi medis kronis, riwayat kesehatan reproduksi calon ibu juga menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan dalam pemeriksaan prakonsepsi. Informasi mengenai pengalaman kehamilan sebelumnya, termasuk adanya keguguran, kehamilan ektopik, atau komplikasi obstetrik, dapat membantu tenaga kesehatan mengidentifikasi potensi risiko berulang pada kehamilan berikutnya. Di samping itu, adanya penyakit menular seksual (PMS) seperti klamidia, gonore, sifilis, HIV, maupun hepatitis B, dapat memengaruhi kesuburan pasangan dan membahayakan kesehatan janin jika tidak dideteksi serta ditangani sejak dini. Oleh karena itu, anamnesis dan skrining menyeluruh terhadap riwayat reproduksi dan infeksi menular seksual sangat penting dilakukan sebelum konsepsi (Benedetto *et al.*, 2024)

b. Faktor Resiko Calon Ayah

1) Kesehatan Reproduksi Ayah

Infertilitas pria banyak disebabkan oleh penurunan kualitas sperma, baik akibat faktor internal (seperti

varikokel dan infeksi) maupun eksternal (paparan zat berbahaya, alkohol, merokok, dan radiasi). Pemeriksaan prakonsepsi pada pria sangat penting untuk mendeteksi faktor risiko ini sehingga dapat dilakukan intervensi sedini mungkin, seperti perubahan gaya hidup sehat, pengobatan medis, hingga konseling reproduksi.

Pemeriksaan prakonsepsi tidak hanya penting bagi calon ibu, tetapi juga bagi calon ayah. Kondisi kesehatan kronis pada pria memiliki peran besar dalam menentukan kualitas sperma dan tingkat kesuburan. Lebih jauh, masalah kesehatan yang tidak terkendali dapat menimbulkan risiko jangka panjang bagi keturunan, baik melalui faktor genetik maupun mekanisme epigenetik yang memengaruhi ekspresi gen anak di masa depan (Service *et al.*, 2023).

2) Kebiasaan Buruk

Salah satu aspek penting dalam pemeriksaan kesehatan prakonsepsi adalah evaluasi gaya hidup pasangan calon orang tua. Kebiasaan buruk yang dijalani sehari-hari dapat berdampak langsung terhadap kesehatan reproduksi, keberhasilan pembuahan, serta tumbuh kembang janin di masa kehamilan. Oleh karena itu, identifikasi dan modifikasi perilaku berisiko perlu menjadi bagian dari intervensi prakonsepsi.

Merokok dan paparan asap rokok harus dihentikan segera pada calon ayah maupun ibu. Rokok mengandung lebih dari 4.000 zat kimia berbahaya, termasuk nikotin, karbon monoksida, dan tar, yang dapat merusak kualitas sperma, mengganggu implantasi embrio, serta meningkatkan risiko keguguran dan bayi lahir dengan berat badan rendah. Paparan asap rokok pada ibu juga meningkatkan kemungkinan komplikasi obstetrik, seperti plasenta previa dan solusio plasenta.

Konsumsi alkohol dan narkoba memiliki dampak serius terhadap kesuburan dan kesehatan janin. Alkohol dapat menurunkan kadar testosteron, mengganggu spermatogenesis, serta meningkatkan risiko kelainan kromosom pada sperma. Pada wanita, alkohol dikaitkan dengan gangguan siklus menstruasi, infertilitas, dan sindrom alkohol janin (*Fetal Alcohol Syndrome/FAS*) jika dikonsumsi saat kehamilan. Sementara itu, penggunaan narkoba seperti ganja, kokain, dan heroin dapat menurunkan kualitas sperma, mengganggu ovulasi, serta meningkatkan risiko kelahiran prematur.

Konsumsi kafein berlebihan juga perlu diwaspadai. Penelitian menunjukkan bahwa asupan kafein yang terlalu tinggi (>300 mg/hari atau setara dengan lebih dari tiga cangkir kopi) dapat meningkatkan risiko infertilitas, keguguran, dan pertumbuhan janin terhambat (IUGR). Bagi pria, konsumsi kafein yang berlebihan dapat memengaruhi motilitas sperma. Oleh karena itu, pembatasan konsumsi kafein menjadi langkah penting dalam menjaga kesehatan reproduksi pasangan yang sedang merencanakan kehamilan.

3. Mengoptimalkan status gizi, metabolismik, dan hormonal sebelum kehamilan.

Status gizi prakonsepsi berperan penting dalam keberhasilan kehamilan dan kesehatan janin. Perempuan dengan gizi kurang berisiko mengalami **Kekurangan Energi Kronis (KEK)**, anemia, serta melahirkan bayi dengan **Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)**. Sebaliknya, gizi lebih (overweight/obesitas) meningkatkan risiko komplikasi seperti preeklamsia, diabetes gestasional, dan persalinan sesar. Optimalisasi status gizi dilakukan dengan: **Indeks Massa Tubuh (IMT)** yang ideal (18,5–24,9 kg/m²), Pemberian **suplemen asam folat minimal**

400 µg/hari untuk mencegah cacat tabung saraf, Pencegahan dan pengobatan **anemia defisiensi besi** dan Konsumsi diet seimbang yang kaya makronutrien dan mikronutrien (zat besi, zinc, vitamin A, vitamin D, kalsium, dan omega-3) (Stephenson, 2018).

Status gizi ibu berperan penting dalam proses pertumbuhan janin dan masa depan anak. Masalah gizi yang sering terjadi pada masa prakonsepsi antara lain Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan anemia. Seorang wanita yang memasuki masa kehamilan dan mengalami KEK dan anemia akan berdampak pada kesehatan ibu dan anak. Dampak yang terjadi pada ibu hamil dengan KEK dan anemia akan berdampak pada pertumbuhan janin, perdarahan, pertambahan berat badan abnormal, penyakit infeksi, dan keguguran. Sementara itu, dampak yang terjadi pada anak yang dilahirkan jika ibunya mengalami KEK dan anemia memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami anemia pada anak, cacat bawaan, meningkatkan angka bayi lahir rendah, meningkatkan angka kelahiran prematur, meningkatkan angka kematian bayi (AKB), dan menjadi penyebab 20% Angka Kematian Ibu (AKI) (Sundari, Paratmanitya and Afifah, 2024).

4. Memberikan imunisasi yang diperlukan sebelum konsepsi.

Imunisasi prakonsepsi merupakan salah satu intervensi penting dalam mempersiapkan kehamilan sehat. Pemberian imunisasi pada periode ini bertujuan untuk melindungi ibu dan janin dari penyakit infeksi yang berpotensi menimbulkan komplikasi serius selama kehamilan maupun setelah kelahiran. Infeksi tertentu yang terjadi pada masa awal kehamilan dapat menyebabkan keguguran, cacat lahir, kelahiran prematur, bahkan kematian bayi. Jenis-jenis Imunisasi yang diberikan adalah:

a. Tetanus Toxoid (TT)

Pemberian imunisasi Tetanus Toksoid (TT) merupakan program wajib bagi calon pengantin sebelum melangsungkan pernikahan. Langkah ini bertujuan untuk melindungi ibu dan bayi dari tetanus maternal dan neonatal. Dosis: diberikan sesuai jadwal, terutama bagi perempuan yang belum pernah imunisasi lengkap.

b. Rubella / Measles-Mumps-Rubella (MMR)

Tujuan: mencegah *Congenital Rubella Syndrome* (CRS) yang dapat menyebabkan kebutaan, tuli, dan kelainan jantung pada bayi. Vaksin ini berbasis virus hidup, sehingga harus diberikan minimal 1 bulan sebelum kehamilan.

c. Hepatitis B

Tujuan: melindungi ibu dari infeksi hepatitis B kronis dan mencegah penularan perinatal ke bayi. Dosis: tiga kali suntikan (0, 1, dan 6 bulan). Penting: bila ibu hamil terinfeksi hepatitis B, risiko transmisi ke bayi mencapai 90% bila tidak dicegah.

d. Varisela

Tujuan: mencegah cacar air pada ibu hamil yang dapat menyebabkan *congenital varicella syndrome*. Catatan: sama seperti MMR, vaksin ini berbasis virus hidup dan diberikan minimal 1 bulan sebelum hamil.

e. Influenza

Tujuan: mencegah komplikasi influenza pada ibu hamil, seperti pneumonia berat, yang dapat berakibat fatal. Waktu pemberian: dapat diberikan sebelum maupun saat kehamilan.

f. Human Papilloma Virus (HPV)

Tujuan: mencegah kanker serviks yang merupakan salah satu penyebab utama kematian pada perempuan usia reproduksi. Waktu pemberian: idealnya diberikan pada perempuan sebelum aktif secara seksual, tetapi dapat juga diberikan pada masa prakonsepsi.

5. Menyediakan konseling mengenai kesehatan reproduksi, gaya hidup, dan kesiapan mental.

Konseling prakonsepsi merupakan salah satu komponen penting dalam pelayanan kesehatan sebelum kehamilan. Konseling tidak hanya berfokus pada aspek medis, tetapi juga mencakup pemahaman mengenai kesehatan reproduksi, pola hidup sehat, serta kesiapan psikologis pasangan dalam menghadapi peran sebagai orang tua. Dengan konseling yang komprehensif, pasangan dapat mengambil keputusan yang tepat dan bertanggung jawab terkait perencanaan kehamilan (Stephenson, 2018).

Konseling prakonsepsi mengenai kesehatan reproduksi, gaya hidup, dan kesiapan mental merupakan pilar penting dalam mewujudkan kehamilan yang sehat dan aman. Pendekatan ini harus dilakukan secara holistik, melibatkan suami dan istri, serta mengedepankan hak reproduksi, perubahan perilaku sehat, dan kesejahteraan psikososial. Dengan konseling yang efektif, pasangan dapat lebih siap menghadapi kehamilan, persalinan, dan peran sebagai orang tua. Seorang wanita yang sehat pada saat pembuahan lebih mungkin memiliki kehamilan yang sukses dan anak yang sehat. Kami meninjau bukti yang telah dipublikasikan dan menyajikan data baru dari negara-negara berpenghasilan tinggi, rendah, dan menengah tentang waktu dan pentingnya kesehatan prakonsepsi bagi kesehatan ibu dan anak selanjutnya (Sundari, Paratmanitya and Afifah, 2024).

- a. Menjamin hak reproduksi pasangan suami istri dengan pelayanan yang adil, setara, dan berbasis kebutuhan.
- b. Menurunkan risiko kehamilan yang tidak di- harapkan dari riwayat kehamilan sebelumnya dengan melakukan persiapan sebelum kehamilan.

Persiapan sebelum kehamilan atau pemeriksaan prakonsepsi merupakan strategi penting untuk menurunkan risiko kehamilan

yang tidak diharapkan, terutama pada perempuan dengan riwayat obstetrik yang merugikan.

Riwayat kehamilan sebelumnya, seperti keguguran berulang, kehamilan ectopik, persalinan prematur, preeklamsia, bayi lahir mati, atau bayi dengan berat lahir rendah, dapat menjadi indikator adanya faktor risiko medis, gizi, maupun gaya hidup yang harus diidentifikasi sejak dini.

Melalui pemeriksaan prakonsepsi, pasangan calon orang tua dapat memperoleh skrining kesehatan, edukasi reproduksi, konseling gaya hidup, hingga tata laksana kondisi medis kronis yang mungkin berkontribusi pada komplikasi obstetrik sebelumnya. Dengan demikian, persiapan ini bukan hanya untuk meningkatkan peluang kehamilan yang sehat, tetapi juga mencegah terulangnya masalah kesehatan ibu maupun bayi pada kehamilan berikutnya.

C. MANFAAT SKRINING PRAKONSEPSI

1. **Bagi perempuan**, skrining pranikah bukan hanya bertujuan untuk merencanakan kehamilan, tetapi juga sebagai langkah awal dalam membangun kebiasaan hidup sehat.
2. **Bagi laki-laki**, pemeriksaan pranikah membantu menjaga kesehatan dirinya sekaligus mendukung pasangannya. Sebagai calon ayah, laki-laki juga berperan penting dalam melindungi kesehatan anak di masa depan, sehingga prakonsepsi menjadi wujud tanggung jawab terhadap diri sendiri dan keluarga.
3. **Bagi bayi**, skrining pranikah memungkinkan orang tua mempersiapkan kehamilan yang sehat, sehingga menurunkan risiko bayi lahir dengan cacat atau kelainan, dan memberi peluang bagi anak untuk memulai kehidupan dengan kondisi yang optimal.

4. **Bagi keluarga**, skrining pranikah berkontribusi dalam membangun keluarga yang sehat, kuat, dan berkualitas di masa depan.
-

D. KOMPONEN PEMERIKSAAN KESEHATAN PRAKONSEPSI

1. Anamnesis dan Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada masa prakonsepsi merupakan langkah penting dalam upaya menyiapkan kondisi kesehatan calon ibu maupun calon ayah sebelum terjadi kehamilan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa pasangan berada dalam kondisi optimal sehingga proses konsepsi dan kehamilan dapat berlangsung sehat, serta risiko komplikasi dapat diminimalkan (Widyaningsih, Rismayani and Maulani, 2022).

- a. Riwayat kesehatan umum: hipertensi, diabetes, penyakit jantung, gangguan tiroid, TBC, asma, epilepsi.
 - b. Riwayat reproduksi: keguguran, infertilitas, komplikasi obstetri sebelumnya.
 - c. Riwayat keluarga: penyakit genetik (thalassemia, hemofilia, kelainan metabolism).
 - d. Pemeriksaan fisik: status gizi (IMT, LILA), tekanan darah, pemeriksaan gigi dan mulut, kesehatan mental.
2. Pemeriksaan Penunjang
 - a. Laboratorium: darah lengkap, gula darah, fungsi hati dan ginjal, golongan darah dan rhesus, pemeriksaan urin.
 - b. Skrining penyakit menular: HIV, hepatitis B, sifilis, toxoplasma, rubella, CMV.
 - c. Pemeriksaan penunjang sesuai indikasi: USG organ reproduksi, TORCH, skrining genetik.
 3. Imunisasi
 - a. Imunisasi dasar: Tetanus Toxoid (TT).

- b. Imunisasi tambahan: rubella, hepatitis B, varicella, MMR (bagi yang belum imunisasi sebelumnya).
 - c. Jadwal imunisasi disesuaikan dengan kondisi kesehatan dan rencana waktu kehamilan.
4. Suplementasi dan Status Gizi
- a. Asam folat 400–800 µg/hari minimal 3 bulan sebelum hamil untuk mencegah cacat tabung saraf.
 - b. Zat besi sesuai kebutuhan untuk mencegah anemia.
 - c. Kalsium dan vitamin D untuk mendukung kesehatan tulang dan mencegah preeklamsia.
 - d. Edukasi pola makan seimbang dengan memperhatikan keberagaman pangan.
5. Konseling Reproduksi dan Psikososial
- a. Konseling mengenai hak reproduksi, perencanaan jumlah dan jarak kehamilan.
 - b. Edukasi gaya hidup sehat: berhenti merokok, hindari alkohol dan narkoba, olahraga teratur.
 - c. Konseling mental dan kesiapan emosional calon orang tua.
 - d. Skrining kekerasan dalam rumah tangga dan faktor risiko sosial lain.
6. Pelayanan Kesehatan Lainnya

Dalam skrining prakonsepsi, aspek psikologis menjadi salah satu layanan kesehatan penting yang perlu diperhatikan. Kesehatan mental memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan dan kualitas kehamilan, sehingga harus mendapatkan penanganan secara khusus.

E. PELAKSANAAN PEMERIKSAAN PRAKONSEPSI DI INDONESIA

Pelaksanaan Pemeriksaan Kesehatan Prakonsepsi dalam **Permenkes No. 21 Tahun 2021** tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Reproduksi. Layanan prakonsepsi ini

diberikan di Puskesmas, rumah sakit, klinik, dan fasilitas kesehatan lain. Tantangan pelaksanaan: rendahnya kesadaran masyarakat, keterbatasan sumber daya, serta minimnya pelatihan tenaga kesehatan. Strategi: peningkatan edukasi masyarakat, pelatihan tenaga kesehatan, integrasi lintas sektor, dan pengembangan media edukasi (leaflet, booklet, aplikasi digital) (Nurqolbi SR, 2023).

F. DAFTAR PUSTAKA

- Benedetto, C. *et al.* (2024) 'FIGO Preconception Checklist: Preconception care for mother and baby', *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 165(1), pp. 1–8. doi: 10.1002/ijgo.15446.
- Chea, N. *et al.* (2023) 'Prevalence of undernutrition among pregnant women and its differences across relevant subgroups in rural Ethiopia: a community-based cross-sectional study', *Journal of Health, Population and Nutrition*, 42(1), pp. 1–10. doi: 10.1186/s41043-023-00358-6.
- Dean, S.V., Lassi, Z.S., Imam, A.M., & Bhutta, Z. A. (2023) 'Preconception care: Closing the gap in the continuum of care to improve maternal, newborn, and child health.', *Reproductive Health*, 1(20), pp. 1–10.
- Dean, S. V. *et al.* (2014) 'Preconception care: Closing the gap in the continuum of care to accelerate improvements in maternal, newborn and child health', *Reproductive Health*, 11(Suppl 3), pp. 1–8. doi: 10.1186/1742-4755-11-S3-S1.
- Heslehurst, N. *et al.* (2019) 'The association between maternal body mass index and child obesity: A systematic review and meta-analysis', *PLoS Medicine*, 16(6), pp. 1–20. doi: 10.1371/journal.pmed.1002817.
- Khekade, H. *et al.* (2023) 'Preconception Care: A Strategic Intervention for the Prevention of Neonatal and Birth

- Disorders', *Cureus*, 15(6). doi: 10.7759/cureus.41141.
- Kusumawardani, P. A. (2024) 'Literature review Factors Influencing Preconception Screening in Indonesia.', *International Journal Multidisciplinary (IJMI)*, 1(3), pp. 1–4. doi: 10.61796/ijmi.v1i3.161.
- Nurqolbi SR (2023) *Asuhan Kebidanan Pranikah dan Prakonsepsi*, Nurqolbi SR.
- Service, C. A. et al. (2023) 'The impact of obesity and metabolic health on male fertility: a systematic review', *Fertility and Sterility*, 120(6), pp. 1098–1111. doi: 10.1016/j.fertnstert.2023.10.017.
- Stephenson, J. (2018) 'Europe PMC Funders Group Before the beginning: nutrition and lifestyle in the preconception period and its importance for future health', 391(10132), pp. 1830–1841. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30311-8.Before.
- Sundari, F. D., Paratmanya, Y. and Afifah, E. (2024) 'Factors associated with preconception nutritional readiness in prospective brides in Bantul Regency', *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 9(3), p. 484. doi: 10.30867/action.v9i3.1667.
- Widyaningsih, S., Rismayani and Maulani, N. (2022) *Buku Ajar Askek Pranikah Dan Prakonsepsi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti*. Available at: <http://www.nber.org/papers/w16019>.

PROFIL PENULIS

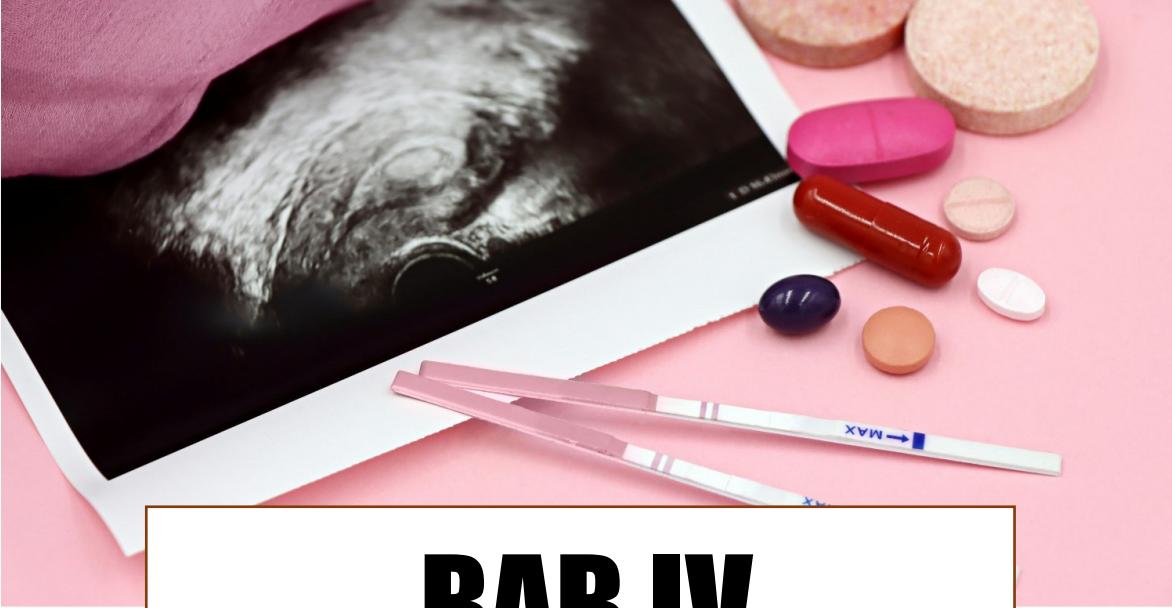


Penulis bernama lengkap **Maria Sriana Banul**, lebih akrab disapa Anny, lahir pada 23 Juni 1990 di Munggis, kabupaten Mangarai, Flores NTT. Penulis memulai pendidikan D3 kebidanan di Universitas Respati

Yogyakarta, lulus tahun 2012, kemudian melanjutkan D4 kebidanan di Universitas Respati Yogyakarta pada tahun 2013. Pada tahun 2014, penulis melanjutkan studi S2 di Universitas Respati Indonesia di Jakarta dan lulus dengan gelar Magister Kesehatan Masyarakat pada tahun 2016. Penulis sudah menikah, aktif bertugas dan menjadi pengajar tetap di Program studi D3 Kebidanan UNIKA St. Paulus Ruteng dari tahun 2014 sampai sekarang. Sebagai dosen, penulis juga aktif dalam penelitian dan pengabdian masyarakat, seperti penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat.

Email : mariasriana@gmail.com

Instansi mengajar : Program Studi D III Kebidanan,
Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus
Ruteng



BAB IV

NUTRISI DAN GIZI PRAKONSEPSI

Kharisma Kusumaningtyas, S.Si.T., M.Keb.

Poltekkes Kemenkes Surabaya

A. PENGERTIAN NUTRISI DAN GIZI PRAKONSEPSI

Nutrisi prakonsepsi adalah asupan gizi yang penting bagi wanita sebelum terjadi kehamilan. Nutrisi prakonsepsi merujuk pada pemenuhan kebutuhan gizi yang optimal pada wanita sebelum terjadinya pembuahan atau kehamilan (Arantika Meidya Pratiwi and Hastrin Hositanisita, 2024).

Nutrisi prakonsepsi atau gizi prakonsepsi adalah kondisi dan kualitas asupan zat gizi seseorang sebelum terjadinya pembuahan atau kehamilan. Masa ini disebut sebagai periode prakonsepsi, dan merupakan fase penting dalam mempersiapkan tubuh untuk kehamilan yang sehat dan optimal. Gizi prakonsepsi adalah

kondisi nutrisi individu sebelum terjadinya pembuahan. Tujuannya adalah memastikan tubuh berada dalam kondisi optimal sebelum proses kehamilan dimulai (Dieny, Rahadiyanti and Kurniawati, 2019)

Nutrisi prakonsepsi adalah upaya pemenuhan kebutuhan gizi pada wanita, idealnya 3 hingga 12 bulan sebelum kehamilan, untuk mempersiapkan tubuh menghadapi kehamilan dan melahirkan generasi yang lebih sehat. Nutrisi ini penting untuk kesuburan, keberhasilan kehamilan, dan kesehatan ibu serta bayi (Anggraeny, 2017)

B. FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MASALAH GIZI PRAKONSEPSI

Masalah gizi pada masa prakonsepsi (sebelum kehamilan) sangat penting karena dapat memengaruhi kesehatan ibu dan perkembangan janin di masa depan. Berikut adalah beberapa faktor utama yang memengaruhi status gizi prakonsepsi:

1. Faktor Internal (Individu)

a. Pengetahuan dan Kesadaran Gizi

Kurangnya pemahaman tentang pentingnya gizi sebelum hamil dapat menyebabkan pola makan yang tidak seimbang. Wanita yang memahami kebutuhan gizi prakonsepsi cenderung memilih makanan yang kaya zat gizi penting seperti asam folat, zat besi, kalsium, dan protein. Tanpa pengetahuan ini, mereka mungkin mengonsumsi makanan tinggi kalori tapi rendah nutrisi (misalnya makanan cepat saji). Pengetahuan dan kesadaran yang baik dapat mencegah risiko kekurangan gizi. Kesadaran akan pentingnya gizi dapat mendorong wanita untuk melakukan pemeriksaan kesehatan dan mengonsumsi suplemen bila diperlukan. Misalnya, kekurangan asam folat sebelum hamil dapat meningkatkan

risiko cacat tabung saraf pada janin. Pengetahuan dan kesadaran gizi dapat mempengaruhi perilaku hidup sehat. Pengetahuan gizi sering berkaitan dengan gaya hidup: seperti berhenti merokok, mengurangi konsumsi alkohol, dan menjaga berat badan ideal. Semua ini berkontribusi pada kesiapan tubuh menghadapi kehamilan. Pengetahuan dan kesadaran gizi meningkatkan akses informasi dan layanan. Wanita yang sadar akan pentingnya gizi lebih akan mencari informasi, berkonsultasi dengan tenaga kesehatan, dan mengikuti program prakonsepsi (Gloria Doloksaribu and Simatupang Malik Abdul, 2019).

b. Status Gizi Sebelumnya

Tubuh menyimpan zat gizi seperti zat besi, kalsium, dan vitamin A dalam jaringan tertentu. Jika sebelum masa prakonsepsi cadangan zat gizi dalam tubuh ini sudah rendah (misalnya karena anemia kronis), maka tubuh tidak siap menghadapi tuntutan gizi saat hamil. Seorang wanita yang pernah mengalami kekurangan gizi (seperti *stunting*, anemia, atau kurang energi kronis) lebih rentan mengalami masalah gizi berulang. Kondisi ini bisa memperburuk kesehatan reproduksi dan meningkatkan risiko komplikasi kehamilan. Status gizi yang buruk dapat mengganggu fungsi hormonal dan siklus menstruasi, sehingga memengaruhi kesuburan. Kekurangan lemak tubuh atau protein bisa menyebabkan gangguan ovulasi. Jika seseorang memulai masa prakonsepsi dengan kondisi gizi buruk, maka intervensi harus dilakukan lebih awal dan intensif serta memperbaiki status gizi membutuhkan waktu (Awatiszahro *et al.*, 2024).

c. Kondisi Kesehatan

Penyakit seperti gangguan pencernaan (contoh: gastritis, celiac, atau IBS) dapat menghambat penyerapan nutrisi penting seperti zat besi, vitamin B12, dan kalsium.

Akibatnya, meskipun asupan makanan cukup, tubuh tetap kekurangan gizi. Kondisi seperti diabetes, hipertensi, atau infeksi kronis membuat tubuh membutuhkan lebih banyak energi dan zat gizi untuk menjaga fungsi organ dan sistem imun. Jika kebutuhan ini tidak terpenuhi, status gizi akan menurun. Beberapa obat yang dikonsumsi untuk penyakit kronis dapat mengganggu metabolisme atau penyerapan gizi. Contoh: obat antasida dapat mengganggu penyerapan zat besi dan kalsium. Gangguan kesehatan mental seperti depresi atau stres berat bisa menurunkan nafsu makan atau menyebabkan pola makan tidak teratur. Hal ini berdampak langsung pada asupan gizi harian. Kondisi kesehatan yang tidak optimal sebelum hamil meningkatkan risiko komplikasi seperti preeklamsia, kelahiran prematur, atau bayi dengan berat lahir rendah. Gizi yang baik sebelum hamil membantu mengurangi risiko tersebut (Awatiszahro *et al.*, 2024)

d. Kebiasaan Makan dan Gaya Hidup

Gaya hidup sedentari (minim gerak) dapat menyebabkan penumpukan lemak dan resistensi insulin, yang berdampak pada kesuburan dan metabolisme gizi. Sebaliknya, olahraga teratur membantu menjaga berat badan ideal dan meningkatkan sirkulasi zat gizi dalam tubuh. Kebiasaan buruk merokok, konsumsi alkohol, dan begadang bisa merusak sistem tubuh dan mempercepat pengeluaran zat gizi penting. Stres kronis juga bisa menurunkan nafsu makan atau memicu emotional eating, yang mengganggu keseimbangan gizi. Tidur dan Ritme Biologis juga memengaruhi gizi prakonsepsi. Tidur yang cukup dan berkualitas membantu tubuh memulihkan diri dan mengatur hormon yang berperan dalam metabolisme gizi dan kesuburan (Dieny, *et.al*, 2019).

2. Faktor Lingkungan dan Sosial

a. Status Sosial Ekonomi

Pendapatan rendah seringkali membatasi akses terhadap makanan bergizi dan layanan kesehatan. Pendapatan rendah seringkali membatasi kemampuan membeli makanan sehat seperti buah, sayur, daging, dan susu. Makanan murah yang tersedia biasanya tinggi kalori tapi rendah zat gizi (contoh: mie instan, gorengan). Wanita dengan status ekonomi rendah mungkin tidak rutin memeriksakan diri atau mendapatkan konseling gizi prakonsepsi sehingga memengaruhi kemampuan mendapatkan layanan kesehatan. Minimnya akses mendapatkan suplemen penting seperti asam folat dan zat besi juga memperburuk status gizi. Status sosial ekonomi sering berkaitan dengan tingkat pendidikan. Semakin rendah pendidikan, semakin terbatas pengetahuan tentang pentingnya gizi sebelum hamil. Hal ini berdampak pada pola makan dan kesadaran untuk menjaga kesehatan reproduksi. Daerah dengan status ekonomi rendah sering memiliki keterbatasan akses terhadap pasar sehat, air bersih, dan sanitasi yang memadai. Tekanan ekonomi dapat menyebabkan stres finansial dan psikologis yang memengaruhi nafsu makan dan pola hidup, sehingga wanita cenderung mengabaikan kebutuhan gizi karena fokus pada kebutuhan dasar lainnya (Gloria Doloksaribu and Simatupang malik Abdul, 2019).

b. Pendidikan dan Budaya

Norma budaya tertentu bisa memengaruhi pilihan makanan atau larangan konsumsi makanan tertentu. Pendidikan yang baik dapat meningkatkan literasi gizi, misalnya, mengetahui pentingnya asam folat untuk mencegah cacat lahir atau zat besi untuk mencegah anemia. Wanita yang teredukasi cenderung lebih sadar

akan kebutuhan gizi sebelum hamil dan lebih aktif mencari informasi kesehatan. Pendidikan memudahkan seseorang memahami label makanan, mengikuti panduan diet, dan berkomunikasi dengan tenaga kesehatan. Mereka juga lebih kritis terhadap mitos atau informasi yang tidak ilmiah. Pendidikan membantu wanita membuat keputusan yang lebih rasional terkait pola makan, gaya hidup, dan perencanaan kehamilan. Pengaruh Budaya terhadap Gizi Prakonsepsi antara lain terdapat budaya memiliki pantangan makanan tertentu untuk wanita, seperti larangan makan telur, ikan, atau daging saat masa prakonsepsi. Tradisi ini bisa menyebabkan kekurangan zat gizi penting jika tidak diimbangi dengan alternatif yang setara. Dalam budaya patriarki, keputusan gizi dan kesehatan wanita sering dipengaruhi oleh suami atau orang tua. Hal ini dapat membatasi kebebasan wanita untuk memenuhi kebutuhan gizinya sendiri. Budaya yang memuliakan tubuh kurus bisa mendorong diet ekstrem, sementara budaya lain mungkin menganggap tubuh gemuk sebagai tanda sehat. Kedua jenis diet ekstrem ini bisa berdampak negatif terhadap kesiapan tubuh menghadapi kehamilan (Siramaneerat, *et.al.*, 2018).

c. Dukungan Keluarga dan Pasangan

Dukungan emosional dan finansial dari keluarga atau pasangan berperan besar dalam pemenuhan kebutuhan gizi. Pasangan atau keluarga yang peduli akan mendorong wanita untuk mengonsumsi makanan bergizi, menyediakan bahan makanan sehat, dan bahkan ikut menjalani pola makan sehat bersama. Dukungan ini membuat wanita lebih konsisten dan termotivasi menjaga keseimbangan gizi. Stres dan tekanan emosional bisa memengaruhi nafsu makan dan metabolisme tubuh. Kehadiran pasangan atau keluarga yang suportif

membantu menjaga kestabilan mental, yang berdampak positif pada pola makan dan kesehatan secara keseluruhan. Dukungan finansial dan logistik dari keluarga atau pasangan memudahkan wanita untuk melakukan pemeriksaan kesehatan, membeli suplemen, atau mengikuti konseling gizi prakonsepsi. Tanpa dukungan ini, banyak wanita menunda atau mengabaikan persiapan gizi sebelum hamil. Ketika pasangan ikut terlibat dalam perencanaan kehamilan, mereka lebih sadar akan pentingnya gizi dan kesehatan reproduksi. Hal ini menciptakan lingkungan yang mendukung dan saling menguatkan. Wanita yang harus bekerja, mengurus rumah, dan merawat keluarga sering kali mengabaikan kebutuhan gizinya sendiri. Dukungan dari orang terdekat bisa meringankan beban ini dan memberi ruang untuk fokus pada kesehatan diri (Awatiszahro *et al.*, 2024).

3. Faktor Akses dan Layanan Kesehatan

a. Akses ke Informasi dan Konseling Gizi

Minimnya layanan konseling gizi prakonsepsi membuat banyak wanita tidak tahu pentingnya persiapan nutrisi sebelum hamil. Akses terhadap informasi dan konseling gizi sangat memengaruhi status gizi prakonsepsi karena pengetahuan yang tepat adalah kunci untuk tindakan yang benar. Tanpa informasi yang akurat dan pendampingan yang memadai, banyak wanita tidak menyadari pentingnya mempersiapkan tubuh secara nutrisi sebelum hamil. Informasi yang benar membantu wanita memahami kebutuhan gizi spesifik sebelum hamil, seperti pentingnya asam folat, zat besi, dan kalsium. Tanpa edukasi, banyak yang tidak tahu bahwa kekurangan gizi sebelum hamil bisa berdampak serius pada janin, bahkan sebelum kehamilan diketahui. Konseling gizi memungkinkan identifikasi dini terhadap masalah seperti anemia, kurang energi kronis,

atau berat badan tidak ideal. Dengan intervensi tepat waktu, risiko komplikasi kehamilan bisa ditekan. Konselor gizi dapat memberikan saran yang disesuaikan dengan kondisi fisik, ekonomi, dan budaya individu. Ini jauh lebih efektif daripada hanya mengandalkan informasi umum dari internet atau media sosial. Informasi saja tidak cukup tetapi membutuhkan pendampingan melalui konseling dapat membantu membentuk kebiasaan makan sehat dan gaya hidup yang mendukung kehamilan yang optimal. Konseling juga bisa menjadi ruang aman untuk bertanya, berdiskusi, dan mendapatkan motivasi. Di daerah terpencil atau dengan tingkat pendidikan rendah, konseling gizi bisa menjadi jembatan untuk mengatasi kesenjangan informasi dan layanan kesehatan (Awatiszahro *et al.*, 2024).

b. Ketersediaan Suplemen dan Makanan Bergizi

Ketersediaan suplemen dan makanan bergizi sangat memengaruhi status gizi prakonsepsi karena tubuh membutuhkan asupan nutrisi yang cukup dan berkualitas untuk mempersiapkan kehamilan yang sehat. Tidak semua daerah memiliki akses mudah ke suplemen seperti asam folat, zat besi, atau makanan kaya nutrisi. Tanpa akses yang memadai, wanita berisiko mengalami kekurangan zat gizi penting yang bisa berdampak pada kesuburan dan kesehatan janin. Zat gizi seperti asam folat, zat besi, kalsium, dan vitamin D sangat penting sebelum hamil. Jika makanan bergizi tidak tersedia atau sulit dijangkau, tubuh tidak bisa membangun cadangan nutrisi yang cukup. Suplemen prakonsepsi (misalnya asam folat) direkomendasikan karena kebutuhan tubuh sering kali tidak tercukupi hanya dari makanan. Ketersediaan suplemen yang terbatas, terutama di daerah terpencil atau dengan ekonomi rendah, membuat wanita lebih rentan terhadap defisiensi. Makanan bergizi membantu mencegah

anemia, kurang energi kronis, dan gangguan metabolisme yang bisa mengganggu kesuburan dan meningkatkan risiko komplikasi kehamilan. Tanpa akses yang baik, masalah gizi bisa berlangsung lama dan sulit diperbaiki dalam waktu singkat. Wanita yang memiliki akses terhadap makanan bergizi dan suplemen cenderung lebih siap secara fisik dan metabolismik untuk menghadapi kehamilan. Sebaliknya, keterbatasan akses bisa menyebabkan kehamilan dimulai dalam kondisi tubuh yang tidak optimal (Awatiszahro *et al.*, 2024)

4. Faktor Psikologis

a. Stres dan Kesehatan Mental

Stres dan kesehatan mental sangat memengaruhi status gizi prakonsepsi karena keduanya berperan besar dalam mengatur pola makan, metabolisme tubuh, dan kesiapan emosional untuk menghadapi kehamilan. Gizi bukan hanya soal fisik, tapi juga dipengaruhi oleh kondisi psikologis. Stres berkepanjangan dapat memengaruhi nafsu makan dan metabolisme tubuh, sehingga berdampak pada status gizi. Stres bisa menyebabkan hilangnya nafsu makan atau sebaliknya, makan berlebihan (emotional eating). Pola makan menjadi tidak teratur, cenderung memilih makanan cepat saji atau tinggi gula sebagai pelarian emosional. Saat stres, tubuh melepaskan hormon kortisol yang dapat mengganggu metabolisme dan penyerapan nutrisi. Ini dapat menyebabkan tubuh tidak memanfaatkan zat gizi secara optimal, meskipun asupan makanan cukup. Kesehatan mental yang terganggu sering disertai dengan insomnia atau tidur tidak nyenyak. Kurang tidur menurunkan energi, memperburuk mood, dan memengaruhi kemampuan tubuh untuk memulihkan diri dan menyerap gizi. Wanita yang mengalami stres atau gangguan mental mungkin tidak memiliki motivasi atau

kapasitas untuk merencanakan makanan sehat. Mereka cenderung mengabaikan kebutuhan gizi karena fokus pada tekanan emosional. Stres berat dapat mengganggu siklus menstruasi, ovulasi, dan keseimbangan hormon, yang semuanya berhubungan erat dengan kesiapan tubuh untuk hamil. Gizi yang buruk akibat stres memperburuk kondisi ini (Awatiszahro *et al.*, 2024)

C. MASALAH GIZI PADA PRAKONSEPSI

Masalah gizi pada masa prakonsepsi (sebelum kehamilan) merupakan isu penting yang sering kali kurang diperhatikan, padahal kondisi gizi ibu sebelum hamil sangat menentukan kesehatan kehamilan dan perkembangan janin.

1. Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada masa prakonsepsi adalah kondisi di mana seorang wanita mengalami defisit asupan energi dan zat gizi dalam jangka waktu lama, sehingga tubuhnya tidak memiliki cadangan nutrisi yang cukup untuk mendukung kehamilan yang sehat. KEK seringkali ditandai dengan lingkar lengan atas (LILA) $< 23,5$ cm pada wanita usia subur. KEK dapat mengganggu fungsi hormonal dan siklus menstruasi, sehingga menghambat ovulasi dan menurunkan peluang kehamilan. Wanita dengan KEK lebih rentan mengalami preeklamsia, infeksi, dan perdarahan saat hamil dan melahirkan, risiko BBLR. KEK sebelum hamil meningkatkan risiko anak mengalami pertumbuhan terhambat dan gangguan kognitif di masa depan (Arantika Meidya Pratiwi and Hastrin Hositansita, 2024).

2. Anemia (defisiensi zat besi)

Anemia defisiensi zat besi pada masa prakonsepsi adalah kondisi di mana tubuh kekurangan zat besi sehingga produksi hemoglobin menurun. Hemoglobin adalah protein dalam sel

darah merah yang membawa oksigen ke seluruh tubuh. Kekurangan zat besi sebelum kehamilan bisa berdampak serius terhadap kesehatan ibu dan perkembangan janin nantinya. Anemia dapat menyebabkan kelelahan kronis dan gangguan hormonal, yang memengaruhi siklus menstruasi dan ovulasi. Kadar oksigen yang rendah dalam tubuh mengganggu fungsi organ reproduksi. Wanita anemia berisiko lebih tinggi mengalami perdarahan, preeklamsia, dan kelahiran prematur. Anemia berat dapat menyebabkan perdarahan yang berujung kematian ibu saat melahirkan. Kekurangan zat besi mengurangi suplai oksigen ke janin, yang dapat menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR) atau mengalami keterlambatan perkembangan (Arantika Meidya Pratiwi and Hastrin Hositansisita, 2024).

3. Defisiensi Asam Folat

Defisiensi asam folat pada masa prakonsepsi adalah kondisi di mana tubuh wanita kekurangan vitamin B9 (asam folat), yang sangat penting untuk pembentukan DNA, sel darah merah, dan perkembangan sistem saraf janin. Kekurangan ini sebelum kehamilan bisa berdampak serius, bahkan sebelum wanita menyadari dirinya hamil. Asam folat berperan penting dalam pembentukan tabung saraf janin, yang berkembang pada minggu-minggu awal kehamilan. Kekurangan asam folat sebelum dan di awal kehamilan dapat menyebabkan cacat seperti spina bifida dan anensefali. Defisiensi asam folat dapat menyebabkan gangguan pembentukan sel darah merah, menyebabkan anemia megaloblastik, yang ditandai dengan sel darah merah besar dan tidak normal. Hal tersebut menyebabkan kelelahan, lemas, dan penurunan daya tahan tubuh. Risiko keguguran dan kelahiran prematur serta gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin juga akan dialami oleh wanita dengan defisiensi asam folat (Ilham and Akbar, 2018).

4. Kekurangan Kalsium dan Vitamin D

Kekurangan kalsium dan vitamin D pada masa prakonsepsi adalah kondisi yang sering kali tidak disadari, namun sangat penting karena berpengaruh besar terhadap kesehatan tulang ibu dan perkembangan janin. Kedua nutrisi ini bekerja sama dalam menjaga keseimbangan mineral tubuh dan mendukung proses reproduksi yang optimal. Kekurangan kalsium dan vitamin D akan berdampak pada gangguan kesehatan tulang ibu, risiko preeklampsia, gangguan pembentukan tulang dan gigi janin, kelahiran prematur dan berat badan lahir rendah (BBLR), gangguan imunitas dan metabolisme (Arantika Meidya Pratiwi and Hastrin Hositansita, 2024).

5. Obesitas atau Overweight

Obesitas atau overweight pada masa prakonsepsi adalah kondisi di mana wanita memiliki berat badan berlebih sebelum hamil, yang ditandai dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) ≥ 25 untuk overweight dan ≥ 30 untuk obesitas. Kondisi ini berpengaruh besar terhadap kesehatan reproduksi dan kehamilan. Lemak tubuh berlebih dapat mengganggu keseimbangan hormon reproduksi seperti estrogen dan progesteron. Ini bisa menyebabkan gangguan ovulasi, siklus menstruasi tidak teratur, dan penurunan peluang kehamilan. Obesitas dapat mengakibatkan diabetes gestasional, preeklamsia, kelahiran prematur, operasi caesar, kesulitan dalam pemantauan kehamilan (Arantika Meidya Pratiwi and Hastrin Hositansita, 2024).

6. Defisiensi Zinc, Iodin, Vitamin A

Defisiensi zinc, iodin, dan vitamin A pada masa prakonsepsi adalah masalah gizi yang sering terabaikan, padahal ketiga mikronutrien ini sangat penting untuk kesehatan reproduksi, sistem imun, dan perkembangan janin. Kekurangan sebelum kehamilan dapat menimbulkan dampak jangka panjang bagi ibu dan anak. Defisiensi zinc dapat menyebabkan gangguan

kesuburan (baik pada wanita maupun pria), penurunan daya tahan tubuh, risiko pertumbuhan janin terhambat dan kelahiran prematur. Defisiensi Iodin dapat mengalami gangguan fungsi tiroid (hipotiroidisme), risiko keguguran dan kelahiran mati, cacat perkembangan otak janin (termasuk kretinisme), penurunan IQ anak di masa depan. Defisiensi vitamin A adalah penurunan daya tahan tubuh, risiko infeksi meningkat, gangguan perkembangan organ janin, risiko kebutaan pada ibu dan bayi (Arantika Meidya Pratiwi and Hastrin Hositansita, 2024).

D. DAMPAK MASALAH GIZI PRAKONSEPSI

Masalah gizi pada masa prakonsepsi (sebelum kehamilan) dapat menimbulkan dampak serius, tidak hanya bagi ibu tetapi juga bagi janin yang akan dikandung. Masa ini adalah fondasi awal bagi kehamilan yang sehat, sehingga gangguan gizi bisa memengaruhi proses reproduksi, perkembangan janin, dan kesehatan jangka panjang anak.

Dampak masalah gizi prakonsepsi antara lain:

1. Gangguan Kesuburan

Kekurangan energi, protein, atau lemak tubuh dapat mengganggu siklus menstruasi dan ovulasi. Defisiensi zat gizi seperti zinc dan vitamin E dapat menurunkan kualitas sel telur.

2. Risiko Komplikasi Kehamilan

Wanita dengan status gizi buruk lebih berisiko mengalami preeklamsia, perdarahan, dan infeksi selama kehamilan. Obesitas sebelum hamil meningkatkan risiko diabetes gestasional dan hipertensi.

3. Pertumbuhan Janin Terganggu

Kekurangan zat besi dan asam folat sebelum hamil dapat menyebabkan anemia dan cacat tabung saraf pada janin. Defisiensi gizi mikro seperti iodin dan vitamin A dapat

- mengganggu perkembangan otak dan penglihatan janin (Arantika Meidya Pratiwi and Hastrin Hositansita, 2024).
4. Kelahiran Prematur dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)
Status gizi ibu yang buruk meningkatkan risiko bayi lahir sebelum waktunya atau dengan berat badan rendah. Hal tersebut berdampak pada daya tahan tubuh dan perkembangan anak di masa depan (Ayudia and Putri, 2021).
 5. Stunting dan Gangguan Perkembangan Anak
Gizi prakonsepsi yang tidak optimal berkontribusi pada stunting (pertumbuhan terhambat) dan gangguan kognitif pada anak. Efek ini bisa berlangsung hingga usia dewasa dan memengaruhi kualitas hidup serta produktivitas.
 6. Kesehatan Mental Ibu
Masalah gizi dapat memperburuk kondisi psikologis ibu, seperti stres, kecemasan, dan depresi, yang juga berdampak pada pola makan dan kesiapan menghadapi kehamilan (Rudolf Boyke Purba, *et.al.* 2024).

E. PENILAIAN STATUS GIZI PRAKONSEPSI

Penilaian status gizi pada masa prakonsepsi sangat penting untuk mengetahui kesiapan tubuh wanita menghadapi kehamilan. Dengan melakukan penilaian ini, kita bisa mendekripsi dini risiko kekurangan gizi, mengidentifikasi kebutuhan nutrisi, dan merancang intervensi yang tepat. Berikut adalah metode dan indikator yang digunakan:

1. Antropometri
Pengukuran fisik tubuh untuk menilai status gizi secara umum, dengan indikator:
 - a. Berat Badan dan Tinggi Badan
BB dan TB digunakan untuk menentukan Indeks Massa Tubuh (IMT)

- b. IMT/BMI (Body Massa Index)

Kategori IMT adalah:

- 1) $<18,5$: kurus
- 2) $18,5-24,9$: normal
- 3) ≥ 25 : overweight
- 4) ≥ 30 : obesitas

- c. Lingkar Lengan Atas (LILA)

- 1) Ukuran LILA $<23,5$ cm menunjukkan risiko Kekurangan Energi Kronis (KEK).
- 2) Ukuran LILA normal $\geq 23,5$ cm

- d. Lingkar Pinggang

Menilai risiko metabolik dan obesitas abdominal dengan kategori:

- 1) Normal : < 80 cm
- 2) Risiko Tinggi : ≥ 80 cm
- 3) Risiko Sangat Tinggi : ≥ 88 cm

(Dieny, et, al, 2019).

2. Biokimia

Pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui kadar zat gizi dalam darah.

- a. Hemoglobin (Hb)

Menilai anemia pada wanita masa prakonsepsi. Klasifikasi Anemia menurut WHO pada perempuan tidak hamil (≥ 15 tahun) dengan pengukuran kadar Hb:

- 1) 12 g/dL : Normal
- 2) $11,0 - 11,9$ g/dL : Anemia Ringan
- 3) $8,0 - 10,9$ g/dL : Anemia Sedang
- 4) $< 8,0$ g/dL : Anemia Berat

- b. Kadar Ferritin

Pemeriksaan kadar Ferritin digunakan untuk menilai cadangan zat besi. Kadar ferritin < 12 ng/mL sangat spesifik untuk defisiensi zat besi. Kadar tinggi bisa

menunjukkan peradangan, infeksi, atau penyakit hati, bukan hanya kelebihan zat besi

Nilai normal kadar Ferritin adalah:

- 1) Wanita Dewasa : 15 – 150 ng/mL
- 2) Pria Dewasa : 15 – 200 ng/mL
- c. Vitamin D, Asam Folat, Zinc, Iodin

Menilai status mikronutrien. Berikut adalah kadar normal dalam darah (wanita dewasa):

- 1) Vitamin D : 30–100 ng/mL (optimal \geq 40 ng/mL)
- 2) Asam Folat : \geq 3 ng/mL (ideal $>$ 6 ng/mL)
- 3) Zinc : 70–120 μ g/dL
- 4) Iodin : 100–199 μ g/L
- d. Gula Darah & Profil Lipid

Menilai risiko diabetes dan gangguan metabolismik. Berikut nilai normal kadar gula darah dengan jenis pemeriksaan:

- 1) Puasa (\geq 8 jam) : 70–100 mg/dL
- 2) 2 jam setelah makan: < 140 mg/dL
- 3) Sebelum makan : 70–130 mg/dL
- 4) Menjelang tidur : 100–140 mg/dL

Berikut nilai normal profil lipid pada wanita:

- 1) Kolesterol Total : < 200 mg/dL
- 2) LDL (Kolesterol Jahat) : < 100 mg/dL (optimal)
- 3) HDL (Kolesterol Baik) : \geq 50 mg/dL
- 4) Trigliserida : < 150 mg/dL

(Djide, et, al, 2025)

3. Klinis

Observasi tanda-tanda fisik dan gejala yang menunjukkan defisiensi gizi yaitu:

- a. Kulit pucat, rambut rontok, kuku rapuh mengindikasikan anemia atau defisiensi mikronutrien

- b. Mata kering, penglihatan malam terganggu menunjukkan kekurangan vitamin A
- c. Kelelahan kronis, mudah sakit menunjukkan tanda defisiensi zinc atau vitamin D (Rudolf Boyke Purba, *et.al.*, 2024)

F. ZAT GIZI YANG DIPERLUKAN PRAKONSEPSI

1. Zat Gizi Makro (Makronutrien)

Makronutrien dibutuhkan dalam jumlah besar dan menjadi sumber energi serta bahan pembentuk tubuh (Dieny, Rahadiyanti and Kurniawati, 2019).

Zat Gizi	Fungsi Utama	Sumber Makanan
Karbohidrat	Sumber energi utama untuk aktivitas dan metabolisme	Nasi, kentang, jagung, roti
Protein	Pembentukan sel, hormon, enzim, dan jaringan tubuh	Telur, ikan, ayam, tahu, tempe
Lemak	Penyerapan vitamin larut lemak, pembentukan hormon	Alpukat, minyak zaitun, kacang-kacangan

2. Zat Gizi Mikro (Mikronutrien)

Mikronutrien dibutuhkan dalam jumlah kecil, tapi sangat vital untuk fungsi tubuh dan perkembangan janin (Dieny, *et.al.*, 2019).

Zat Gizi	Fungsi Utama	Sumber Makanan
Asam Folat	Mencegah cacat tabung saraf pada janin	Sayuran hijau, jeruk, kacang-kacangan
Zat Besi	Mencegah anemia, mendukung pembentukan sel darah merah	Daging merah, bayam, hati ayam
Kalsium	Pembentukan tulang dan gigi, mencegah preeklamsia	Susu, keju, ikan teri, tahu
Vitamin D	Penyerapan kalsium, menjaga imun dan metabolisme	Ikan berlemak, telur, sinar matahari
Zinc	Kesuburan, sistem imun, pembelahan sel	Daging, seafood, biji-bijian
Iodin	Fungsi tiroid, perkembangan otak janin	Garam beryodium, rumput laut, ikan laut
Vitamin A	Kesehatan mata, imun, pertumbuhan sel	Wortel, ubi, bayam, hati
Vitamin C	Penyerapan zat besi, antioksidan, daya tahan tubuh	Jeruk, jambu, tomat, stroberi
Vitamin B6 & B12	Metabolisme energi, pembentukan sel darah	Ikan, daging, telur, susu

3. Air

Menjaga hidrasi, membantu transportasi zat gizi, dan mendukung fungsi organ reproduksi (Dieny, *et.al*, 2019).

G. UPAYA MENJAGA STATUS GIZI PRAKONSEPSI

Menjaga status gizi pada masa prakonsepsi adalah langkah strategis untuk memastikan tubuh wanita siap secara fisik dan metabolismik menghadapi kehamilan. Upaya ini tidak hanya mencegah komplikasi, tetapi juga meningkatkan peluang kehamilan yang sehat dan perkembangan janin yang optimal. Berikut adalah berbagai upaya yang dapat dilakukan:

1. Pola Makan Seimbang dan Bergizi

Wanita dianjurkan untuk mengonsumsi makanan kaya karbohidrat kompleks, protein berkualitas, lemak sehat, serta vitamin dan mineral. Anjuran berikutnya adalah memperbanyak sayuran hijau, buah segar, ikan, telur, kacang-kacangan, dan produk susu dan menghindari makanan tinggi gula, garam, dan lemak jenuh seperti gorengan dan makanan olahan (Arantika Meidya Pratiwi and Hastrin Hositansita, 2024).

2. Suplemen Prakonsepsi

Masa prakonsepsi sebaiknya mengonsumsi asam folat minimal 400 mcg/hari untuk mencegah cacat tabung saraf. Tambahan zat besi, kalsium, vitamin D, dan iodin sesuai kebutuhan dan rekomendasi tenaga kesehatan. Suplemen bukan pengganti makanan, tapi lengkap jika asupan harian kurang (Arantika Meidya Pratiwi and Hastrin Hositansita, 2024).

3. Pemeriksaan Status Gizi dan Kesehatan

Wanita dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan hemoglobin, ferritin, IMT, LILA, dan profil lipid. Konsultasi dengan tenaga medis atau ahli gizi juga dianjurkan untuk mengetahui kebutuhan spesifik tubuh. Deteksi dini terhadap anemia, KEK, obesitas, atau defisiensi mikronutrien (Nani Apriani Natsir Djide. *et al.*, 2025).

4. Gaya Hidup Sehat

Wanita sebaiknya melakukan olahraga ringan secara rutin seperti jalan kaki, yoga, atau bersepeda, mengatur waktu tidur yang cukup (7–8 jam/hari), dapat mengelola stres dengan teknik relaksasi, meditasi, atau aktivitas menyenangkan, tidak merokok dan mengonsumsi alkohol karena dapat merusak sistem reproduksi dan mengganggu penyerapan gizi serta membatasi konsumsi kafein berlebihan (Rudolf Boyke Purba, *et.al.*, 2024)

5. Dukungan Sosial dan Edukasi

Wanita sebaiknya melibatkan pasangan dan keluarga dalam perencanaan gizi dan kehamilan, mengikuti kelas atau konseling prakonsepsi untuk meningkatkan pengetahuan dan motivasi, serta manfaatkan layanan kesehatan dan informasi gizi dari sumber terpercaya (Rudolf Boyke Purba, *et.al.*, 2024).

6. Perencanaan Kehamilan yang Terarah

Wanita tidak boleh menunggu hingga hamil untuk mulai makan sehat tetapi dianjurkan untuk memulai sejak dini dengan cara membuat jadwal makan, olahraga, dan pemeriksaan rutin sebagai bagian dari persiapan kehamilan (Rudolf Boyke Purba, *et.al.*, 2024).

H. DAFTAR PUSTAKA

Anggraeny, 2017, Gizi prakonsepsi, kehamilan, menyusui.

Arantika Meidya Pratiwi, S. D. P. and Hastrin Hositanisita, S. M. (2024) *Kesehatan Wanita Masa Prakonsepsi Cegah Stunting*. Edited by Alma Ata University Press. Yogyakarta: Alma Ata University Press.

Awatiszahro, A. *et al.* (2024) ‘Pranikah Dan Prakonsepsi’.

Ayudia, F. and Putri, A. D. (2021) ‘Pengaruh Status Gizi Prakonsepsi dengan Berat Badan Lahir Bayi pada Ibu Bersalin di Kota Padang’, *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*,

- 12(1), pp. 83–87. Available at: <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/medika/article/view/982>.
- Dieny, F. F., Rahadiyanti, A. and Kurniawati, D. (2019) ‘Gizi Prakonsepsi’, *Jakarta: Bumi Medika*, pp. 1–2.
- Gloria Doloksaribu, L. and Simatupang malik Abdul (2019) ‘Pengaruh Konseling Gizi Prakonsepsi Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Wanita Pranikah Di Kecamatan Batang Kuis’, *Jurnal Online Universitas Islam Sumatera Utara*, 8(1), p. 64. Available at: <oai:https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/index/oai:article/1445>.
- Ilham, M. and Akbar, A. (2018) ‘Peran Asam Folat Dalam Kehamilan Oleh: Margaretha Claudhya Febryanna’, (August).
- Nani Apriani Natsir Djide, S.Gz., M. K. M. et al. (2025) *Buku Ajar Penilaian Status Gizi, Buku Ajar Penilaian Status Gizi*.
- Rudolf Boyke Purba, Nita R. Momongan, Daniel Robert, Anita Lontaan, Olga Lieke Paruntu, Agnes Montolalu, Olga Lieke Paruntu, Abd. Farid Lewa, Iyam Manueke, Irza Nanda Ranti, Mardiani Mangun, Olkamien Jesdika Longulo, Atik Purwandari, Moudy Lombogia, Iis I, H. (2024) *BUNGA RAMPAI GIZI PRAKONSEPSI, KEHAMILAN DAN MENYUSUI*. Cilacap: INDO, PT MEDIA PUSTAKA.
- Siramaneerat, I., Agushybana, F. and Meebunmak, Y. (2018) ‘Maternal Risk Factors Associated with Low Birth Weight in Indonesia’, *The Open Public Health Journal*, 11(1), pp. 376–383. doi: 10.2174/1874944501811010376.

PROFIL PENULIS



Kusumaningtyas, S.Si.T., M.Keb., lahir di Lamongan, 23 Maret 1981 dan menetap di Surabaya. Menyelesaikan Pendidikan D4 Kebidanan di STIKES Ngudi Waluyo, Semarang pada tahun 2004. Pendidikan S2 Magister Kebidanan, Universitas Padjadjaran lulus tahun 2009. Penulis adalah Dosen tetap di Prodi Pendidikan Profesi Bidan Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Surabaya dan mengampu mata kuliah Asuhan Kebidanan Prakonsepsi, Persalinan dan BBL, Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal, Manajemen Pelayanan Kebidanan Profesional. Penulis aktif menulis beberapa karya ilmiah yang sudah dipublikasikan ke Jurnal Nasional dan Internasional khususnya bidang kebidanan.

Email : kharisma.kusumaningtyas@gmail.com

Instansi mengajar : Prodi Pendidikan Profesi Bidan Jurusan
Kebidanan Poltekkes Kemenkes Surabaya



BAB V

KESEHATAN MENTAL DAN PSIKOLOGIS

Irma Fidora, S.Kep., Ns., M.Kep.
Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

A. KESEHATAN MENTAL PRAKONSEPSI

1. Pengertian Kesehatan Mental Prakonsepsi

Kesehatan mental merupakan sebuah kondisi berupa kesejahteraan di mana individu menyadari potensi yang ada pada dirinya, mampu menghadapi stres kehidupan, bekerja produktif, dan berkontribusi pada komunitas (*World Health Organization, 2020*).

Pada masa prakonsepsi, kesehatan mental yang baik dapat diartikan bahwa calon ibu dan juga ayah memiliki kesiapan emosional untuk membentuk keluarga dan mengasuh anak yang

akan dilahirkan nantinya (Belizán et al., 2018). Kesehatan mental prakonsepsi menentukan kualitas kehidupan calon orang tua serta menjadi penentu keberhasilan transisi menuju peran sebagai keluarga baru.

Kesehatan mental prakonsepsi tidak hanya mencakup kondisi emosional individu, tetapi juga kesiapan psikososial yang lebih luas (Kee et al., 2021). Hal ini meliputi kualitas hubungan pasangan, dukungan sosial dari keluarga maupun komunitas, serta dimensi spiritualitas yang dapat berperan sebagai faktor protektif terhadap stres dan kecemasan (Balboni et al., 2023). Studi menunjukkan bahwa kesiapan mental dan emosional sebelum konsepsi berhubungan erat dengan keberhasilan adaptasi selama kehamilan serta menurunkan risiko depresi antenatal maupun *postpartum* (Belizán et al., 2018). Oleh karena itu, kesehatan mental prakonsepsi adalah fondasi penting dalam upaya menciptakan kehamilan yang sehat dan persalinan yang aman.

Selain itu, kesehatan mental prakonsepsi juga berhubungan dengan kualitas hasil kehamilan secara biologis maupun psikososial. Banyak bukti ilmiah menunjukkan bahwa gangguan kecemasan dan depresi sebelum kehamilan dapat meningkatkan risiko komplikasi obstetri pada ibu dan juga bayi (Björkstedt et al., 2022). Sebaliknya, perempuan dengan kesiapan mental yang baik cenderung lebih konsisten dalam mempraktikkan perilaku hidup sehat, dan lebih mudah beradaptasi terhadap perubahan fisiologis maupun psikososial selama kehamilan serta rutin melakukan pemeriksaan antenatal (Catalao et al., 2020).

2. Faktor Protektif Kesehatan Mental Prakonsepsi

Kesehatan mental prakonsepsi ditopang oleh beberapa faktor protektif yang dapat meningkatkan resiliensi calon ibu maupun ayah dalam menghadapi proses transisi kehamilan dan peran sebagai orang tua. Faktor protektif ini berperan sangat penting dalam menekan dampak negatif stres, meningkatkan

kesejahteraan psikologis serta mendukung kesiapan reproduksi. Faktor tersebut diantaranya:

a. Dukungan Sosial

Dukungan yang diberikan oleh pasangan, keluarga, dan komunitas adalah salah satu faktor penting dalam menjaga kesehatan mental. Penelitian menunjukkan bahwa dukungan sosial yang cukup dapat meningkatkan kesehatan mental maternal (Gresham et al., 2021)

b. Kualitas Hubungan Pasangan

Hubungan yang saling mendukung antar pasangan dan kemampuan untuk berkomunikasi dengan efektif berhubungan dengan tingkat kecemasan dan depresi yang lebih rendah selama masa kehamilan. Penelitian menyatakan bahwa tingkat kepuasan dalam hubungan pasangan merupakan indikator penting untuk kesehatan mental seorang ibu (Pilkington et al., 2015).

c. Spiritualitas dan Religiusitas

Spiritualitas dianggap sebagai bentuk perlindungan alami bagi kesehatan mental. Penelitian menunjukkan bahwa kegiatan spiritual dapat memperkuat ketahanan, memberikan tujuan hidup, serta mengurangi tekanan emosional, yang merupakan hal penting untuk mempersiapkan diri menjadi orang tua (Koenig, 2019).

d. Strategi Koping Positif

Kemampuan untuk menerapkan koping adaptif seperti kesadaran penuh, teknik relaksasi, dan solusi masalah terkait dengan penurunan tingkat stres serta depresi mulai dari masa prakonsepsi hingga setelah melahirkan. Program yang berfokus pada kesadaran penuh dapat secara efektif memperbaiki pengelolaan emosi pada wanita hamil dan bisa diterapkan sejak fase prakonsepsi (Guardino & Dunkel Schetter, 2014).

e. Status Sosial Ekonomi dan Akses Layanan

Akses yang memadai terhadap fasilitas pelayanan kesehatan, pendidikan kesehatan jiwa, dan kondisi sosial ekonomi yang stabil juga berperan sebagai proteksi. Intervensi promotif preventif lebih efektif bila didukung kebijakan kesehatan publik yang menjamin akses layanan sejak prakonsepsi (*World Health Organization*, 2020).

B. GANGGUAN KESEHATAN MENTAL MASA PRAKONSEPSI

1. Pengertian Gangguan Kesehatan Mental Prakonsepsi

Gangguan kesehatan mental prakonsepsi merujuk pada kondisi psikologis negatif seperti depresi, kecemasan, stres kronis, maupun gangguan psikiatri lain yang dialami oleh perempuan sebelum terjadinya konsepsi (*World Health Organization*, 2020). Kondisi ini perlu mendapat perhatian khusus karena periode prakonsepsi adalah waktu penting di mana kesehatan mental ibu dapat memengaruhi kualitas kehamilan, proses melahirkan, dan perkembangan anak.

Menurut penelitian masalah kesehatan mental yang dialami sebelum hamil merupakan salah satu faktor risiko utama timbulnya gejala depresi selama masa antenatal. Masalah ini tidak terpisah dari faktor-faktor lainnya yang saling terkait, termasuk aspek biologis dan psikologis (Biaggi et al., 2016). Perempuan yang mengalami gangguan kesehatan mental sebelum hamil lebih cenderung mengalami kecemasan dan depresi selama masa kehamilan yang dapat berlanjut hingga setelah melahirkan. Keadaan ini tidak hanya berisiko bagi ibu tetapi juga dapat memengaruhi janin, meningkatkan kemungkinan lahir prematur, berat bayi lahir rendah, serta munculnya gangguan perkembangan kognitif (Stein et al., 2014).

Penelitian terbaru yang dilakukan oleh mengindikasikan bahwa wanita dengan masalah kesehatan mental yang parah sebelum hamil memiliki risiko 1,48 kali lebih besar untuk mengalami kelahiran *non-live birth* dan hampir dua kali lipat lebih mungkin melahirkan bayi dengan berat badan rendah (Björkstedt et al., 2022). Hal ini menegaskan pentingnya gangguan kesehatan mental prakonsepsi sebagai salah satu indikator utama dari hasil kehamilan yang tidak baik, sehingga perlu menjadi perhatian utama dalam layanan kesehatan reproduksi.

2. Faktor Risiko Gangguan Kesehatan Mental

Prakonsepsi

Gangguan kesehatan mental pada masa prakonsepsi tidak muncul secara tiba-tiba, namun merupakan hasil interaksi kompleks antara faktor biologis, psikologis, dan sosial. Mengidentifikasi faktor risiko pada fase ini sangat penting, karena kondisi psikologis sebelum kehamilan berperan sebagai prediktor kuat terhadap kesehatan ibu, perjalanan kehamilan, serta perkembangan anak. Faktor tersebut diantaranya:

a. Faktor Biologis

Perempuan yang memiliki latar belakang depresi, kecemasan, atau gangguan psikologis lainnya cenderung memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami kemunculan kembali gejala selama periode kehamilan (Howard & Khalifeh, 2020). Kondisi medis kronis seperti diabetes, hipertensi, atau gangguan endokrin juga dapat meningkatkan kerentanan terhadap gangguan psikologis (Lancaster et al., 2010).

b. Faktor Psikologis

Riwayat trauma di masa kecil, kekerasan dalam rumah tangga, stres yang berkepanjangan, dan keterampilan menghadapi masalah yang rendah adalah faktor-faktor risiko utama untuk depresi maupun kecemasan yang dirasakan perempuan pada

masa prakonsepsi, hal lain seperti pengalaman negatif masa lalu juga dapat meningkatkan risikonya (Biaggi et al., 2016).

c. Faktor Sosial dan Ekonomi

Faktor sosial seperti kurangnya dukungan yang seharusnya diperoleh dari pasangan dan keluarga, kurangnya dukungan sosial tidak hanya berdampak pada peningkatan risiko depresi, tetapi juga berhubungan dengan rendahnya motivasi untuk mencari pertolongan medis maupun psikologis. Kondisi status sosial ekonomi yang rendah saat perempuan sering menghadapi hambatan dalam mengakses layanan kesehatan mental, seperti biaya, jarak, serta keterbatasan tenaga profesional, serta stigma terkait kesehatan jiwa menjadi pemicu gangguan mental pada masa prakonsepsi (Dennis et al., 2022).

d. Faktor Relasional dan Budaya

Kualitas interaksi antara pasangan berpengaruh besar pada kesiapan mental sebelum konsepsi. Hubungan yang sarat dengan konflik serta kurangnya komunikasi dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya depresi dan kecemasan (Pilkington et al., 2015). Di samping itu, norma-norma budaya yang mendorong perempuan untuk cepat memiliki anak dapat menyebabkan stres dan memengaruhi kesejahteraan mental dan menyebabkan gangguan psikologis.

e. Faktor Khusus Populasi Rentan

Studi terbaru menunjukkan bahwa perempuan dengan disabilitas menghadapi risiko lebih tinggi terhadap gangguan kesehatan mental, termasuk sejak masa prakonsepsi, akibat tekanan emosional dan minimnya dukungan sosial (Deierlein & et al., 2024). Kerentanan psikologis meningkat ketika hambatan struktural, seperti kemiskinan, stigma, dan ketidaksetaraan gender, berinteraksi dengan faktor biologis maupun psikososial individu. Di sisi lain, penelitian terkini juga menunjukkan bahwa keterlibatan ayah dalam kesehatan

mental prakonsepsi menjadi faktor penting; calon ayah yang memiliki riwayat gangguan psikologis tidak hanya meningkatkan risiko depresi antenatal pada ibu, tetapi juga dapat memengaruhi keterikatan emosional dengan anak setelah lahir (Orsolini & et al., 2025)

3. Jenis Gangguan Mental Prakonsepsi

Gangguan kesehatan mental pada masa prakonsepsi dapat dikategorikan berdasarkan klasifikasi klinis yang tercantum dalam *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5-TR)* dan *International Classification of Diseases (ICD-11)*. Beberapa jenis gangguan yang paling sering ditemukan pada perempuan usia reproduksi dan berimplikasi pada kehamilan adalah (*American Psychiatric Association, 2022; World Health Organization, 2022*):

a. Gangguan Depresif

Depresi berat dan depresi ringan (*depresi subthreshold*) adalah jenis gangguan yang paling sering terjadi sebelum seorang perempuan hamil. Perempuan yang menderita depresi pada masa sebelum kehamilan memiliki peluang lebih besar untuk mengalami depresi selama kehamilan dan setelah melahirkan (Woody et al., 2017).

b. Gangguan Kecemasan

Gangguan kecemasan umum (*generalized anxiety disorder*), gangguan panik, serta fobia spesifik sering muncul pada perempuan usia reproduksi. Kecemasan sebelum kehamilan adalah prediktor kuat depresi antenatal (Biaggi et al., 2016).

c. Gangguan Stres Pascatrauma (PTSD)

Perempuan dengan riwayat trauma masa kecil, pernah mengalami kekerasan dalam rumah tangga, atau kehilangan kehamilan sebelumnya berisiko tinggi mengalami PTSD yang berpengaruh pada kesiapan psikologis prakonsepsi (Howard & Khalifeh, 2020).

d. Gangguan Makan (*Eating Disorders*)

Anoreksia nervosa, bulimia nervosa, maupun *binge-eating disorder* dapat memengaruhi status gizi, kesuburan, serta kehamilan. Gangguan makan sebelum kehamilan berhubungan dengan komplikasi obstetri dan kesehatan mental ibu (Micali et al., 2016).

e. Gangguan Penggunaan Zat

Penyalahgunaan alkohol, rokok, dan obat-obatan merupakan masalah penting pada fase prakonsepsi. WHO (2020) menekankan bahwa konsumsi zat psikoaktif sebelum hamil meningkatkan risiko gangguan mental dan komplikasi janin.

4. Dampak Gangguan Mental Prakonsepsi

Gangguan mental pada masa prakonsepsi berdampak luas, tidak hanya bagi calon ibu, tetapi juga bagi keluarga dan generasi berikutnya. Kondisi ini memengaruhi kesejahteraan psikologis, kesiapan reproduksi, serta hasil kehamilan, sehingga harus dipandang sebagai isu kesehatan masyarakat yang krusial.

a. Dampak pada Ibu

Gangguan kesehatan mental sebelum hamil dapat meningkatkan risiko ibu mengalami depresi selama kehamilan dan setelah melahirkan. Perempuan yang menunjukkan tandanya depresi atau kecemasan sebelum hamil biasanya kurang patuh terhadap perawatan selama kehamilan, mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan peran baru, serta merasakan penurunan kualitas hidup secara umum (Biaggi et al., 2016).

b. Dampak pada Janin dan Bayi

Stres kronis dan depresi sebelum konsepsi dapat memicu disfungsi hormonal, terutama peningkatan kortisol yang berdampak pada pertumbuhan janin. Hal ini berhubungan dengan risiko bayi lahir prematur, berat badan lahir rendah,

serta gangguan perkembangan sistem saraf pusat (Björkstedt et al., 2022; Stein et al., 2014).

c. Dampak pada Pasangan dan Hubungan Keluarga

Gangguan mental prakonsepsi juga dapat memengaruhi dinamika keluarga. Kecemasan dan depresi calon ibu dapat meningkatkan konflik pasangan, menurunkan kualitas komunikasi, serta meningkatkan risiko depresi paternal. Penelitian menunjukkan bahwa riwayat gangguan mental pada ayah berhubungan erat dengan tingginya depresi antenatal ibu, memperlihatkan bahwa kesehatan mental pasangan merupakan faktor yang saling terkait (Orsolini & et al., 2025).

d. Dampak Jangka Panjang pada Anak

Efek gangguan mental prakonsepsi tidak hanya terjadi pada kehamilan, namun juga dapat berdampak hingga masa tumbuh kembang anak. Anak dari ibu dengan gangguan mental memiliki risiko lebih tinggi mengalami masalah regulasi emosi, gangguan perilaku, serta penurunan fungsi kognitif (O'Donnell & Meaney, 2017; Stein et al., 2014). Selain itu, pola pengasuhan dapat terganggu karena keterbatasan ibu dalam memberikan stimulasi yang memadai.

C. UPAYA PROMOTIF DAN PREVENTIF

Upaya promotif dan preventif merupakan strategi utama dalam meningkatkan kesehatan mental pada masa prakonsepsi. Pendekatan ini menekankan intervensi berbasis populasi maupun individual yang bertujuan memperkuat ketahanan psikologis calon ibu dan ayah sebelum memasuki fase kehamilan. Beberapa upaya promotif dan preventif tersebut diantaranya:

1. Edukasi Kesehatan Mental Prakonsepsi

Pemberian edukasi mengenai pentingnya kesiapan mental dan emosional sebelum kehamilan terbukti dapat meningkatkan pengetahuan serta kesadaran calon orang tua. Edukasi dapat

dilakukan melalui kelas pranikah, kelas ibu hamil, maupun platform digital berbasis aplikasi. Penelitian menunjukkan bahwa intervensi perilaku berbasis edukasi (tatap muka maupun daring) efektif dalam mengubah perilaku kesehatan dan meningkatkan kesiapan prakonsepsi. (Suto & et al., 2025).

2. Konseling Psikologis dan Dukungan Pasangan

Konseling psikologis sebelum konsepsi membantu calon ibu mengidentifikasi stresor, meningkatkan keterampilan coping, dan menurunkan risiko gangguan kecemasan maupun depresi. Keterlibatan pasangan sangat krusial, karena hubungan yang sehat dapat menjadi proteksi terhadap stres prakonsepsi. Konseling berbasis pasangan juga berkontribusi pada peningkatan kualitas komunikasi dan dukungan emosional (Pilkington et al., 2015).

3. Penguatan Dukungan Sosial dan Komunitas

Dukungan sosial yang berasal dari keluarga, teman, dan komunitas merupakan faktor protektif penting. Program komunitas yang melibatkan kader kesehatan, kelompok ibu, maupun forum masyarakat berperan dalam mendeteksi dini masalah psikologis sekaligus menyediakan jaringan dukungan. Dukungan sosial yang kuat berhubungan dengan penurunan risiko depresi perinatal (Gresham et al., 2021).

4. Integrasi Layanan Kesehatan Mental di Fasilitas Primer

Fasilitas kesehatan primer, seperti puskesmas, merupakan pintu masuk strategis untuk deteksi dini dan intervensi promotif-preventif. WHO (2022) menekankan bahwa program integrasi layanan kesehatan mental ke dalam program kesehatan ibu dan anak dapat meningkatkan akses serta menurunkan beban gangguan jiwa maternitas. Skrining rutin dengan instrumen seperti *Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)* sebelum kehamilan dapat membantu identifikasi kelompok berisiko.

5. Pendekatan Inklusif pada Kelompok Rentan

Kelompok khusus, seperti remaja, perempuan dengan disabilitas, dan keluarga dengan keterbatasan ekonomi, membutuhkan intervensi promotif-preventif yang disesuaikan. Dukungan sosial dan layanan kesehatan yang inklusif untuk menurunkan risiko gangguan mental pada perempuan dengan disabilitas sejak masa prakonsepsi (Deierlein & et al., 2024). Keluarga dengan keterbatasan ekonomi juga menghadapi hambatan ganda, baik dari segi akses layanan kesehatan mental maupun kemampuan memenuhi kebutuhan dasar, sehingga menambah beban psikologis calon ibu. WHO (2022) menegaskan bahwa strategi pencegahan pada kelompok ini harus bersifat multisektoral, melibatkan sistem pendidikan, layanan kesehatan primer, serta dukungan komunitas untuk membangun jejaring protektif. Dengan demikian, intervensi promotif–preventif pada populasi rentan perlu dirancang tidak hanya berfokus pada aspek individu, tetapi juga memperkuat lingkungan sosial dan struktural yang mendukung kesehatan mental prakonsepsi.

D. PERAN TENAGA KESEHATAN

Tenaga kesehatan memiliki peran strategis dalam memastikan kesehatan mental prakonsepsi melalui fungsi promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Keterlibatan lintas profesi—mulai dari bidan, perawat, dokter umum, psikolog, hingga psikiater—sangat diperlukan untuk memberikan layanan yang komprehensif.

1. Deteksi Dini dan Skrining

Tenaga kesehatan di layanan primer seperti puskesmas berperan penting melakukan deteksi dini risiko gangguan mental pada calon ibu. Alat skrining sederhana, seperti *Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)* atau *Patient Health*

Questionnaire (PHQ-9), dapat digunakan sejak fase prakonsepsi untuk mengidentifikasi individu berisiko tinggi (Kozinszky & Dudas, 2015).

2. Edukasi dan Konseling Psikososial

Tenaga kesehatan juga berperan sebagai edukator dengan memberikan informasi pentingnya kesiapan mental sebelum hamil. Konseling pranikah dan prakonsepsi harus mencakup aspek emosional, manajemen stres, serta keterlibatan pasangan dalam perencanaan keluarga. Intervensi berbasis konseling dapat menurunkan stigma dan meningkatkan keterhubungan pasien dengan layanan kesehatan (Dennis & et al., 2022).

3. Kolaborasi Interprofesional

Psikolog klinis dan psikiater perlu dilibatkan dalam penanganan kasus dengan risiko tinggi atau gangguan mental yang sudah terdiagnosis. Pendekatan interprofesional memungkinkan adanya koordinasi antara tenaga kesehatan primer dengan layanan spesialis untuk menjamin kontinuitas perawatan (Howard & Khalifeh, 2020).

4. Pendekatan Komunitas dan Advokasi

Tenaga kesehatan juga berperan sebagai advokat dalam mendorong kebijakan yang mendukung kesehatan mental prakonsepsi. Program berbasis komunitas yang digerakkan oleh kader, kelompok ibu, dan organisasi masyarakat dapat memperluas jangkauan intervensi. WHO (2022) menekankan pentingnya integrasi layanan kesehatan mental dalam program kesehatan ibu dan anak di tingkat komunitas untuk memperkuat aksesibilitas dan mengurangi ketidaksetaraan.

E. KESIMPULAN

Kesehatan mental pada masa prakonsepsi merupakan fondasi penting dalam mempersiapkan kehamilan yang sehat,

persalinan yang aman, serta tumbuh kembang anak yang optimal. Gangguan kesehatan mental pada fase ini terbukti berhubungan dengan peningkatan risiko depresi antenatal, komplikasi obstetri, dan dampak jangka panjang pada perkembangan anak. Faktor risiko yang mencakup aspek biologis, psikologis, sosial, budaya, hingga kerentanan pada kelompok khusus harus diidentifikasi secara dini untuk mencegah dampak berkelanjutan.

Sebaliknya, faktor protektif seperti dukungan pasangan, kualitas hubungan keluarga, jejaring sosial, serta dimensi spiritualitas dapat menjadi modal penting dalam menjaga kesejahteraan psikologis calon orang tua. Upaya promotif dan preventif melalui edukasi, konseling, penguatan komunitas, serta integrasi layanan kesehatan mental di fasilitas primer merupakan strategi efektif yang perlu diperkuat.

Tenaga kesehatan, khususnya di layanan primer, memiliki peran sentral dalam melakukan deteksi dini, memberikan edukasi, mendampingi konseling, serta mendorong advokasi kebijakan yang berpihak pada kesehatan mental prakonsepsi. Dengan pendekatan komprehensif, inklusif, dan berbasis kolaborasi interprofesional, diharapkan kesehatan jiwa maternitas dapat ditingkatkan sehingga tercipta generasi yang lebih sehat, sejahtera, dan berkualitas.

F. DAFTAR PUSTAKA

- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed., text rev.; DSM-5-TR)*. American Psychiatric Association Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Balboni, T., Koenig, H. G., & et al. (2023). Religion and Mental Health: Is the Relationship Causal? *Journal of Religion and Health*. <https://doi.org/10.1007/s10943-025-02266-x>

- Belizán, J. M., Cormick, G., Bergel, E., & Lombarte, M. (2018). Preconception health. *Lancet*, 392(10161), 2266. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)32193-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)32193-7)
- Biaggi, A., Conroy, S., Pawlby, S., & Pariante, C. M. (2016). Identifying the women at risk of antenatal anxiety and depression: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 191, 62-77. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.11.014>
- Björkstedt, S. M., Koponen, H., Kautiainen, H., Gissler, M., Pennanen, P., Eriksson, J. G., & Laine, M. K. (2022). Preconception Mental Health, Socioeconomic Status, and Pregnancy Outcomes in Primiparous Women. *Front Public Health*, 10, 880339. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.880339>
- Catalao, R., Mann, S., Wilson, C., & Howard, L. M. (2020). Preconception care in mental health services: planning for a better future. *Br J Psychiatry*, 216(4), 180-181. <https://doi.org/10.1192/bjp.2019.209>
- Deierlein, A., & et al. (2024). Perinatal mental health in women with disabilities: A systematic review. *Archives of Women's Mental Health*. <https://doi.org/10.1007/s00737-024-01506-5>
- Dennis, C. L., & et al. (2022). Preconception counseling and mental health: Reducing barriers and stigma. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1), 145. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04452-7>
- Dennis, C. L., Brown, H. K., Brennenstuhl, S., Vigod, S., Miller, A., Castro, R. A., Marini, F. C., & Birken, C. (2022). Preconception risk factors and health care needs of pregnancy-planning women and men with a lifetime history or current mental illness: A nationwide survey. *PLoS One*, 17(6), e0270158. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270158>

- Gresham, E., Byles, J., & Dobson, A. (2021). The role of social support in maternal mental health. *Journal of Reproductive Health*, 18(3), 215-224. <https://doi.org/10.1186/s12978-021-01235-4>
- Guardino, C. M., & Dunkel Schetter, C. (2014). Coping during pregnancy: A systematic review and recommendations. *Health Psychology Review*, 8(1), 70-94. <https://doi.org/10.1080/17437199.2012.752659>
- Howard, L. M., & Khalifeh, H. (2020). Perinatal mental health: Progress and challenges. *World Psychiatry*, 19(3), 313-327. <https://doi.org/10.1002/wps.20769>
- Kee, M. Z. L., Ponmudi, S., Phua, D. Y., Rifkin-Graboi, A., Chong, Y. S., Tan, K. H., Chan, J. K. Y., Broekman, B. F. P., Chen, H., & Meaney, M. J. (2021). Preconception origins of perinatal maternal mental health. *Arch Womens Ment Health*, 24(4), 605-618. <https://doi.org/10.1007/s00737-020-01096-y>
- Kementerian Kesehatan Republik, I. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023: Laporan Nasional*. <https://www.kemkes.go.id/>
- Koenig, H. G. (2019). Religion, spirituality, and health: The research and clinical implications. *ISRN Psychiatry*. <https://doi.org/10.5402/2012/278730>
- Kozinszky, Z., & Dudas, R. B. (2015). Validation studies of the Edinburgh Postnatal Depression Scale for the antenatal period. *Journal of Affective Disorders*, 176, 95-105. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.01.044>
- Lancaster, C. A., Gold, K. J., Flynn, H. A., Yoo, H., Marcus, S. M., & Davis, M. M. (2010). Risk factors for depressive symptoms during pregnancy: A systematic review. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 202(1), 5-14. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2009.09.007>

- Micali, N., Simonoff, E., Treasure, J., & et al. (2016). Eating disorders, pregnancy, and the postpartum period: Findings from a longitudinal study. *JAMA Psychiatry*, 73(8), 863-874. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2016.1142>
- Miranti, M., Hutasoit, G., Lintin, G., Mutiarasari, D., & Lewa, A. (2022). Pengaruh Sanitasi Dasar terhadap Status Gizi Wanita Prakonsepsi di Wilayah Kerja Puskesmas Kawatuna Kota Palu. *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 6, 170-177. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v6i2.579>
- O'Donnell, K. J., & Meaney, M. J. (2017). Fetal origins of mental health: The developmental origins of health and disease hypothesis. *American Journal of Psychiatry*, 174(4), 319-328. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2016.16020138>
- Orsolini, L., & et al. (2025). Paternal mental health and maternal antenatal depression: A retrospective study. *Annals of General Psychiatry*. <https://doi.org/10.1186/s12991-025-00554-0>
- Pilkington, P. D., Milne, L. C., Cairns, K. E., Lewis, J., & Whelan, T. A. (2015). Modifiable partner factors associated with perinatal depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 178, 165-180. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.02.023>
- Renyoet, B. S., & dkk. (2024). *Kesehatan Reproduksi Remaja, Pranikah, dan Prakonsepsi*. Pradina Pustaka.
- Stein, A., Pearson, R. M., Goodman, S. H., Rapa, E., Rahman, A., McCallum, M., Howard, L. M., & Pariante, C. M. (2014). Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child. *The Lancet*, 384(9956), 1800-1819. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61277-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61277-0)
- Suto, M., & et al. (2025). Behavioral interventions for preconception health: A systematic review. *BMC Women's Health*, 25. <https://doi.org/10.1186/s12905-024-03544-8>
- Woody, C. A., Ferrari, A. J., Siskind, D. J., Whiteford, H. A., & Harris, M. G. (2017). A systematic review and meta-

regression of the prevalence and incidence of perinatal depression. *Journal of Affective Disorders*, 219, 86-92. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.05.003>

World Health Organization. (2020). *Maternal mental health*. <https://www.who.int/health-topics/mental-health>

World Health Organization. (2022). *International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11)*. <https://icd.who.int/>

PROFIL PENULIS



Irma Fidora, S.Kep., Ns., M.Kep. Penulis lahir pada tanggal 17 Mei 1986 di Pekan Kamis, Kecamatan Tilatang Kamang, Kabupaten Agam, Sumatera Barat. Penulis menamatkan pendidikan sarjana dan profesi di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas Padang dan pascasarjana di Magister Keperawatan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta dan saat ini sedang melanjutkan pendidikan di Program Studi Doktor Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia. Penulis mengabdi sebagai dosen di Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat dan mengampu Mata Kuliah Keperawatan Maternitas. Penulis aktif melakukan riset, menang beberapa hibah penelitian dan telah mempublikasikan hasil riset pada berbagai jurnal terakreditasi nasional dan internasional. Penulis juga merupakan *Editor in Chief* jurnal kesehatan terakreditasi nasional yang diterbitkan oleh institusi di tempat penulis bekerja.

Email : irma.fidora@gmsil.com

Instansi mengajar : Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat



BAB VI

IMUNISASI DAN PENCEGAHAN PENYAKIT KRONIS DAN PRAKONSEPSI

Meri, M.Imun.

Universitas Bakti Tunas Husada

A. PENGERTIAN IMUNISASI PRAKONSEPSI

Imunisasi prakonsepsi adalah pemberian vaksinasi yang ditargetkan pada individu (terutama perempuan usia subur) sebelum terjadinya kehamilan dengan tujuan menutup kesenjangan kekebalan terhadap penyakit yang dapat berdampak buruk pada ibu, janin, atau neonatus. Imunisasi ini merupakan bagian dari paket *preconception care* sebagai upaya kesehatan yang dilakukan kapan saja sebelum kehamilan untuk mengidentifikasi dan mengoreksi faktor risiko yang dapat memengaruhi hasil kehamilan (Khekade *et al.*, 2023)

B. TUJUAN UTAMA IMUNISASI PRAKONSEPSI

1. Pertama, melindungi kesehatan calon ibu. Pemberian vaksin sebelum kehamilan membantu mengurangi risiko infeksi yang dapat memperburuk kondisi kesehatan ibu saat hamil. Infeksi seperti influenza atau COVID-19 diketahui dapat meningkatkan morbiditas maternal dan berpotensi menimbulkan komplikasi serius pada kehamilan(Sahni *et al.*, 2024).
2. Kedua, mencegah transmisi vertikal dan melindungi janin maupun neonatus. Dengan membangun kekebalan pada ibu sebelum konsepsi, risiko penularan penyakit dari ibu ke janin dapat ditekan. Hal ini penting untuk mencegah terjadinya sindrom kongenital rubella atau penyakit serius pada bayi baru lahir, misalnya hepatitis B dan pertusis, yang dapat dicegah melalui antibodi pasif dari ibu (Etti *et al.*, 2022).
3. Ketiga, mengurangi kebutuhan pemberian vaksin yang kontraindikasi saat hamil. Beberapa jenis vaksin hidup yang dilemahkan, seperti MMR dan varicella, tidak direkomendasikan selama kehamilan. Oleh karena itu, pemberian imunisasi prakonsepsi memungkinkan perlindungan yang aman tanpa menunda kehamilan atau menimbulkan risiko akibat pemberian vaksin yang tidak tepat waktu(Committee and Society, 2024).
4. Keempat, menutup kesenjangan cakupan imunisasi pada populasi reproduktif. Imunisasi prakonsepsi menjadi kesempatan untuk melengkapi vaksinasi yang mungkin terlewat sejak masa anak-anak atau dewasa muda. Dengan demikian, strategi ini tidak hanya memberi manfaat individu, tetapi juga mengurangi beban penyakit menular pada tingkat komunitas(US Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2024).

C. MEKANISME KERJA VAKSIN

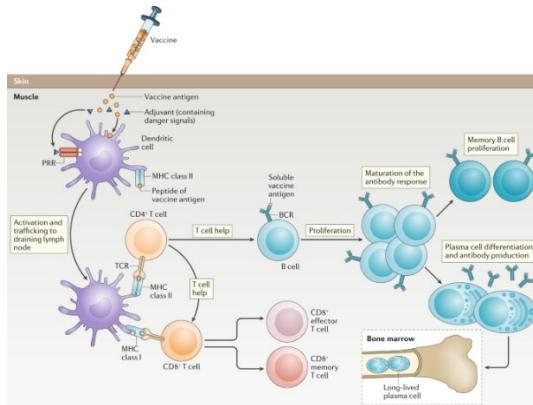
Vaksin bekerja dengan cara meniru infeksi alami tanpa menimbulkan penyakit serius, sehingga sistem imun dapat belajar mengenali patogen secara lebih cepat dan efektif. Setelah vaksin masuk ke dalam tubuh, antigen yang dikandungnya, baik berupa protein, toksin yang dilemahkan, maupun materi genetik seperti mRNA, akan ditangkap oleh sel-sel imun bawaan, terutama sel dendritik. Sel-sel ini kemudian memproses antigen dan mempresentasikannya melalui molekul major histocompatibility complex (MHC) kepada sel T. Proses ini disertai dengan pelepasan sitokin dan molekul kostimulator yang penting untuk mengaktivasi sel T dan sel B, sehingga terbentuk jembatan antara sistem imun bawaan dan adaptif (Pulendran, S. Arunachalam and O'Hagan, 2021).

Type of vaccine		Licensed vaccines using this technology	First introduced
Live attenuated (weakened or inactivated)		Measles, mumps, rubella, yellow fever, influenza, oral polio, typhoid, Japanese encephalitis, rotavirus, BCG, varicella zoster	1798 (smallpox)
Killed whole organism		Whole-cell pertussis, polio, influenza, Japanese encephalitis, hepatitis A, rabies	1896 (typhoid)
Toxoid		Diphtheria, tetanus	1923 (diphtheria)
Subunit (purified protein, recombinant protein, polysaccharide, peptide)		Pertussis, influenza, hepatitis B, meningococcal, pneumococcal, typhoid, hepatitis A	1970 (anthrax)
Virus-like particle		Human papillomavirus	1986 (hepatitis B)
Outer membrane vesicle	Pathogen antigen Gram-negative bacterial outer membrane	Group B meningococcal	1987 (group B meningococcal)
Protein-polysaccharide conjugate	Polysaccharide Carrier protein	Haemophilus influenzae type B, pneumococcal, meningococcal, typhoid	1987 (<i>H. influenzae</i> type b)
Viral vectored	Viral vector 	Ebola	2019 (Ebola)
Nucleic acid vaccine	DNA RNA Lipid coat	SARS-CoV-2	2020 (SARS-CoV-2)
Bacterial vectored	Pathogen gene 	Experimental	-
Antigen-presenting cell		Experimental	-

Gambar 1 Type Vaksin (Pollard and Bijker, 2021)

Selanjutnya, sel B yang mengenali antigen akan berdiferensiasi menjadi sel plasma yang menghasilkan antibodi. Antibodi ini mampu menetralkan patogen dengan mencegahnya melekat pada sel target, atau menandainya untuk dihancurkan oleh fagosit. Di sisi lain, sel T CD4⁺ memberikan dukungan terhadap produksi antibodi, sementara sel T CD8⁺ berperan menghancurkan sel yang sudah terinfeksi, terutama pada infeksi virus. Respon ini kemudian menghasilkan sel memori B dan T, yang bertahan lama dalam tubuh dan memungkinkan respons lebih cepat serta kuat ketika terjadi paparan ulang (Sadarangani, Marchant and Kollmann, 2021).

Jenis vaksin menentukan mekanisme spesifik yang dominan (gambar 1). Vaksin hidup yang dilemahkan meniru infeksi alami sehingga mampu memicu imunitas humorai dan seluler yang kuat. Vaksin inaktif dan subunit umumnya lebih aman, tetapi sering memerlukan adjuvan untuk meningkatkan daya imunogeniknya (Zhao et al., 2023). Sementara itu, vaksin berbasis genetik seperti DNA dan mRNA bekerja dengan cara memasukkan instruksi genetik ke dalam sel, sehingga tubuh memproduksi antigen sendiri di dalam sel, yang selanjutnya dipresentasikan untuk merangsang respons CD4⁺ maupun CD8⁺ (Pardi *et al.*, 2018).



Gambar 2. Pembentukan respons imun terhadap vaksin (Pollard and Bijker, 2021)

Ketika seseorang menerima vaksin berbasis protein konvensional, antigen dari vaksin akan masuk ke dalam otot dan kemudian ditangkap oleh sel dendritik. Sel dendritik ini diaktifkan oleh reseptor pengenal pola (*pattern recognition receptors* atau PRRs) melalui sinyal bahaya yang berasal dari adjuvan. Setelah aktif, sel dendritik bermigrasi menuju kelenjar getah bening terdekat. Di sana, fragmen protein antigen yang dipresentasikan melalui molekul MHC akan dikenali oleh reseptor sel T (*T cell receptor/TCR*), sehingga sel T menjadi aktif.

Aktivasi ini bekerja bersama dengan sinyal dari antigen terlarut yang mengikat reseptor sel B (*B cell receptor/BCR*). Kombinasi keduanya mendorong perkembangan sel B di kelenjar getah bening. Proses ini menghasilkan pematangan respons antibodi, termasuk peningkatan afinitas antibodi dan pembentukan berbagai isotype antibodi. Pada tahap awal, sel plasma jangka pendek terbentuk dan segera memproduksi antibodi spesifik terhadap antigen vaksin, sehingga kadar antibodi dalam darah meningkat cepat dalam waktu sekitar dua minggu.

Selain itu, vaksinasi juga menghasilkan sel B memori yang menyimpan “ingatan” imunologis. Sel plasma jangka panjang akan bermigrasi ke sumsum tulang dan terus memproduksi antibodi selama bertahun-tahun hingga puluhan tahun. Di sisi lain, sel T memori CD8⁺ yang terbentuk mampu berkembang biak dengan cepat ketika bertemu kembali dengan patogen, sementara sel T efektor CD8⁺ berperan penting dalam menghancurkan sel yang terinfeksi. Dengan mekanisme ini, vaksin tidak hanya memberikan perlindungan jangka pendek tetapi juga membangun pertahanan imun jangka panjang.

Selain itu, perkembangan adjuvan modern, misalnya agonis reseptor toll-like atau emulsi lipid, telah meningkatkan efektivitas vaksin protein dan subunit dengan merangsang sistem imun bawaan lebih kuat (Zhao et al., 2023). Imunisasi juga diketahui

mampu memodulasi trained immunity pada sel bawaan, suatu konsep baru yang menunjukkan adanya memori fungsional pada sistem imun non-adaptif. Secara keseluruhan, keberhasilan vaksinasi ditentukan oleh interaksi kompleks antara antigen, adjuvan, serta kemampuan tubuh membentuk respons memori jangka panjang (Pollard and Bijker, 2021).

D. JENIS IMUNISASI YANG DIREKOMENDASIKAN UNTUK PRAKONSEPSI

Beberapa jenis vaksin direkomendasikan diberikan sebelum konsepsi untuk memastikan terbentuknya kekebalan yang optimal, seperti vaksin tetanus, difteri, dan pertusis (Tdap), vaksin campak, gondong, rubela (MMR), serta vaksin hepatitis B.

1. TT / Tdap (Tetanus toxoid pertussis)

Pastikan status tetanus/penyakit difteri dan pertusis (Td/Tdap) diperiksa saat kunjungan prakonsepsi. Untuk proteksi maternal dan neonatal, Tdap direkomendasikan *setiap kehamilan* pada trimester ketiga (biasanya 27–36 minggu); bila belum lengkap sebelum hamil, status tersebut sebaiknya dilengkapi saat prakonsepsi atau segera selama kehamilan sesuai pedoman. Pemberian Tdap pra-kehamilan memperkuat proteksi ibu dan membantu penularan antibodi pasif ke bayi ('Update on Immunization and Pregnancy: Tetanus, Diphtheria, and Pertussis Vaccination', 2017).

2. Hepatitis B

Semua wanita yang merencanakan kehamilan harus diketahui status HBsAg/anti-HBs. Bila seronegatif (tidak memiliki antibodi pelindung), lengkapilah seri vaksin Hepatitis B sebelum konsepsi — hal ini mengurangi risiko infeksi maternal dan menurunkan kemungkinan transmisi perinatal ke neonatus. Selain vaksinasi, skrining HBsAg pada awal

kehamilan tetap diperlukan untuk mengatur tindakan pencegahan pada bayi baru lahir.

3. Rubella (MMR/measles, mumps, rubella)

Rubella adalah penyebab Sindrom Kongenital Rubella (CRS) bila infeksi terjadi pada trimester pertama. Karena vaksin MMR mengandung virus hidup lemah, tidak dianjurkan selama kehamilan. Oleh karena itu, periksa status imunisasi/serologi rubella pada kunjungan prakonsepsi; bila rentan, berikan vaksin MMR dan sarankan menunda kehamilan sesuai waktu tunggu (biasanya ≥ 28 hari setelah vaksin hidup). Program imunisasi rubella pada populasi reproduktif adalah strategi kunci pencegahan CRS(World Health Organization, 2015).



Gambar 3. Bayi Terinfeksi Rubella (World Health Organization, 2015)

4. Varicella (cacar air)

Seperti rubella, vaksin varicella adalah vaksin hidup yang tidak dianjurkan selama kehamilan. Pemeriksaan riwayat penyakit/serologi penting pada periode prakonsepsi: bila wanita tidak memiliki imunitas terhadap varicella, imunisasi sebelum kehamilan dianjurkan dan kehamilan sebaiknya ditunda sesuai interval keamanan setelah vaksin. Melindungi ibu sebelum hamil menurunkan risiko varicella berat selama

kehamilan dan risiko efek pada janin/neonatus (Bookshelf, Library and Institutes, 2025).

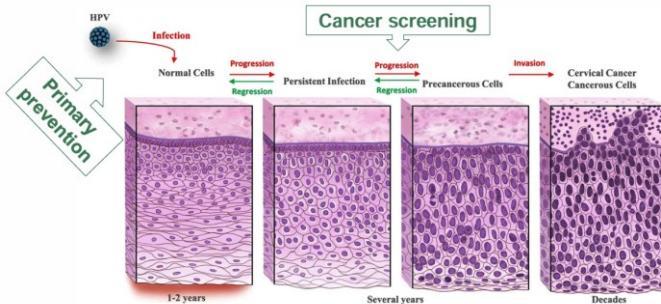
5. Influenza

Vaksin influenza inactivated/recombinant dianjurkan setiap tahun untuk semua perempuan usia subur termasuk yang merencanakan kehamilan karena influenza dapat menimbulkan morbiditas maternal dan komplikasi kehamilan. Vaksin dapat diberikan prakonsepsi atau selama kehamilan; pemberian selama kehamilan juga aman dan efektif melindungi bayi selama beberapa bulan pertama setelah lahir lewat antibodi maternal pasif (Wolfe *et al.*, 2023).

6. HPV (Human Papillomavirus)

Infeksi Human Papillomavirus (HPV) merupakan faktor utama penyebab kanker serviks, dengan perjalanan penyakit yang umumnya berlangsung secara bertahap dan memakan waktu bertahun-tahun hingga dekade. Pada tahap awal, HPV menginfeksi sel epitel serviks. Sebagian besar infeksi ini dapat hilang dengan sendirinya (regresi) dalam waktu 1–2 tahun, terutama pada individu dengan sistem imun yang baik. Namun, jika infeksi menetap (persisten), risiko perubahan sel meningkat. Infeksi persisten yang tidak teratas dapat menyebabkan terbentuknya lesi prakanker, yaitu perubahan struktur sel yang bersifat displasia. Pada fase ini, intervensi melalui deteksi dini sangat penting, karena lesi prakanker masih dapat mengalami regresi apabila segera ditangani. Tanpa pengobatan, sel abnormal ini berpotensi mengalami progresi menjadi kanker serviks invasif setelah bertahun-tahun. Oleh karena itu, strategi pencegahan primer melalui vaksinasi HPV sangat penting untuk mencegah terjadinya infeksi awal, sedangkan skrining kanker serviks (seperti Pap smear, inspeksi visual dengan asam asetat/IVA, atau tes HPV DNA) berperan besar dalam menemukan perubahan prakanker sebelum berkembang menjadi kanker invasif.

Kombinasi antara vaksinasi dan deteksi dini terbukti efektif dalam menurunkan angka kejadian kanker serviks serta meningkatkan peluang keberhasilan terapi pada kasus yang terdiagnosis lebih awal.



Gambar 4. HPV menginfeksi sel epitel serviks (Faruk Kose, 2020)

Vaksin HPV direkomendasikan untuk pencegahan infeksi HPV dan kanker serviks; idealnya diberikan pada usia remaja atau dewasa muda sebelum Paparan seksual. Untuk wanita yang masih dalam rentang usia rekomendasi tetapi sedang merencanakan kehamilan, selesaikan seri vaksinasi **sebelum** konsepsi bila memungkinkan. Vaksin HPV tidak dianjurkan untuk diberikan selama kehamilan (jika dosis diberikan tidak sengaja selama kehamilan, tidak ada bukti bahaya yang konsisten, tetapi penyelesaian seri biasanya ditunda sampai postpartum). Program vaksinasi HPV bagian dari strategi pencegahan jangka panjang terhadap kanker serviks(Faruk Kose, 2020).

E. JADWAL VAKSINASI PRAKONSEPSI; REKOMENDASI PRAKTIS

Jadwal vaksinasi prakonsepsi merupakan aspek penting dalam upaya kesehatan reproduksi yang bertujuan untuk melindungi ibu dan janin dari risiko infeksi yang dapat

menimbulkan komplikasi serius selama kehamilan maupun setelah persalinan. Perencanaan imunisasi sebelum kehamilan memungkinkan tenaga kesehatan untuk mengidentifikasi status kekebalan calon ibu, memberikan vaksin yang sesuai, serta mencegah pemberian vaksin yang dikontraindikasikan pada masa gestasi. Beberapa vaksin, seperti campak, gondong, rubella, dan varisela, sangat dianjurkan untuk diberikan sebelum kehamilan karena infeksi tersebut dapat menyebabkan sindrom kongenital atau kelainan janin. Sementara itu, vaksin lain seperti hepatitis B, influenza, dan Tdap berperan penting dalam mencegah infeksi maternal yang berimplikasi langsung pada kesehatan ibu dan bayi. Oleh karena itu, rekomendasi jadwal vaksinasi prakonsepsi perlu disusun secara komprehensif, berbasis bukti ilmiah, dan disesuaikan dengan kondisi epidemiologis serta kebutuhan individu untuk memastikan perlindungan optimal bagi calon ibu dan keturunannya. Jadwal vaksin sebagai berikut:

1. MMR (Measles-Mumps-Rubella)

Indikasi: perempuan usia subur tanpa bukti kekebalan. Waktu: berikan ≥ 1 dosis prakonsepsi; jangan beri saat hamil; tunda kehamilan 28 hari setelah pemberian(Counseling, 2019).

2. Varicella (cacar air)

Indikasi: non-imun (sejarah/titer negatif). Waktu: berikan prakonsepsi; tunda kehamilan 28 hari setelah vaksin hidup varicella. Tidak untuk diberikan saat hamil (Coonrod *et al.*, 2008).

3. Rubella (sering dalam MMR); lihat MMR di atas (pencegahan CRS penting)(Points, 1969).

4. HPV (Human Papillomavirus)

Indikasi: sesuai usia (catch-up sampai usia tertentu menurut pedoman lokal). Waktu: jika sedang program vaksinasi, ideal diselesaikan sebelum kehamilan. Jika pasien menjadi hamil saat seri dimulai, tunda sisa dosis sampai postpartum. HPV

tidak dianjurkan untuk diberikan selama kehamilan (Akgor, 2024).

5. Hepatitis B (HBV)

Indikasi: beri jika tidak imun (atau berisiko). Vaksin rekombinan aman; dapat diberikan prakonsepsi atau saat hamil bila perlu(CDC, 2018).

6. Hepatitis A

Indikasi berdasarkan risiko/epidemiologi; vaksin inactivated dapat diberikan prakonsepsi(CDC, 2018).

7. Influenza (inactivated)

Indikasi: dianjurkan setiap musim influenza; aman diberikan prakonsepsi atau kapan saja selama kehamilan (inactivated)('Prenatal Care and Routinely Recommended Vaccinations Tdap Vaccine 2024-25 COVID-19 Vaccine', 2024).

8. Tdap (Tetanus–diphtheria–acellular pertussis)

Rekomendasi utama: diberikan selama kehamilan (27–36 minggu) untuk mencegah pertussis neonatal; apabila belum mendapat Tdap sebelum hamil, beri saat hamil sesuai jadwal. Untuk prakonsepsi: pastikan status tetanus/diphtheria up-to-date(US Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2024).

9. Meningokokus / Pneumokokus / Lainnya

Indikasi berdasarkan risiko (perjalanan, penyakit kronis, pekerjaan). Beri prakonsepsi bila ada indikasi.

10. COVID-19 (mRNA/recombinant)

Dianjurkan untuk wanita yang merencanakan kehamilan dan selama kehamilan sesuai rekomendasi nasional; bukti keamanan dan manfaat perlindungan neonatal ada(Jaswa *et al.*, 2024).

F. IDENTIFIKASI FAKTOR RISIKO PENYAKIT KRONIS

Untuk setiap faktor risiko penyakit kronis penting dilakukan skrining riwayat, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang bila perlu. Tujuannya adalah untuk pengelolaan sebelum kehamilan atau rujukan ke layanan spesialis.

1. Hipertensi

Risiko: hipertensi kronis meningkatkan preeklamsia, lahir prematur, perdarahan, dan mortalitas maternal/perinatal jika tidak terkontrol. Skrining tekanan darah rutin pada kunjungan prakonsepsi wajib(Fowler, Jenkins and Jack, 2024).

2. Diabetes Mellitus (DM tipe 2 dan pra-diabetes)

Risiko: kontrol glikemik suboptimal saat konsepsi/trimester pertama meningkatkan cacat kongenital dan komplikasi obstetrik; identifikasi pra-diabetes/DM memungkinkan intervensi (diet, aktivitas, obat yang aman). Pemeriksaan HbA1c atau tes glukosa diperlukan bila riwayat/risiko(Fowler, Jenkins and Jack, 2024).

3. Penyakit jantung (penyakit kardiovaskular kronis)

Risiko: penyakit jantung struktural atau iskemik meningkatkan risiko kegawatan kardiak selama kehamilan; evaluasi kardiologis (EKG, ekokardiografi bila perlu) sarana penting sebelum kehamilan(Zaçe *et al.*, 2022).

4. Asma dan penyakit paru kronis

Risiko: asma tidak terkontrol meningkatkan eksaserbasi selama kehamilan dan risiko neonatal; optimasi terapi inhalasi dianjurkan sebelum kehamilan(Zaçe *et al.*, 2022)..

5. Penyakit ginjal kronis (PGK)

Risiko: PGK meningkatkan preeklamsia, IUGR, dan gangguan fungsi ginjal pada ibu; pemeriksaan fungsi ginjal penting untuk staging dan rujukan(Angélica *et al.*, 2020).

6. Obesitas

Risiko: obesitas ($BMI \geq 30$) terkait infertilitas, diabetes gestasional, preeklamsia, dan operasi caesar; intervensi berat badan bersifat prioritas prakonsepsi(Cha *et al.*, 2021).

G. STRATEGI PENCEGAHAN PRIMER DAN SEKUNDER

Pencegahan primer melalui intervensi untuk mencegah munculnya penyakit (promosi kesehatan, perubahan gaya hidup). Pencegahan sekunder melalui deteksi dini dan pengendalian penyakit yang sudah ada agar tidak progresif/mengganggu kehamilan.

1. Pola makan sehat

Konsumsi pola makan berimbang (sayur-buahan, biji-bijian utuh, protein tanpa lemak), batasi gula tambahan dan lemak jenuh; asupan mikronutrien penting (asam folat 400 μg /hari, vitamin D bila defisiensi). Intervensi nutrisi prakonsepsi mendukung penurunan risiko obesitas, DM, dan defisiensi mikronutrien(Cha *et al.*, 2021)..

2. Aktivitas fisik

Setidaknya 150 menit aktivitas aerobik intensitas sedang per minggu, ditargetkan untuk menurunkan berat badan/meningkatkan sensitivitas insulin bila diperlukan. Program terstruktur (counseling + tindak lanjut) memiliki bukti pendukung terhadap perbaikan biomarker metabolismik prakonsepsi(Suto *et al.*, 2025).

3. Pengendalian berat badan

Kombinasi diet terarah, aktivitas fisik dan counseling perilaku; untuk $BMI \geq 30$ pertimbangkan rujukan nutrisi/bedah metabolismik bila indikasi (evaluasi individual). Penurunan berat 5–10% sebelum konsepsi sudah berkaitan dengan perbaikan risiko obstetrik(Cha *et al.*, 2021)..

4. Penghentian rokok dan alkohol

Screen semua calon ibu/ayah, berikan intervensi berhenti merokok (counseling, terapi pengganti nikotin bila perlu) dan advokasi penghentian alkohol total selama perencanaan kehamilan. Bukti: penghentian sebelum kehamilan menurunkan risiko kelahiran prematur dan cacat perkembangan(Zaçe *et al.*, 2022).

5. Pengelolaan stres & kesehatan mental

Identifikasi gangguan mental (depresi/anxiety), rujuk dan kelola sebelum kehamilan; intervensi stres (CBT, dukungan sosial) dapat memperbaiki kepatuhan gaya hidup sehat(Zaçe *et al.*, 2022).

6. Manajemen penyakit spesifik (sekunder)

Hipertensi: optimalkan regimen antihipertensi yang aman pada kehamilan (hindari obat teratogenik seperti ACE inhibitor/ARB jika rencana hamil). Target tekanan harus disesuaikan menurut pedoman dan kondisi ibu(Guideline, no date).

Diabetes: target HbA1c pra-kehamilan sedapat mungkin <6.5–7% tergantung pedoman; penyesuaian obat/insulin dan edukasi glukosa(Flynn *et al.*, 2021).

Penyakit jantung/GINJAL/paru: rujuk ke spesialis untuk evaluasi risiko maternal–fetal dan penyesuaian terapi sebelum konsepsi(Angélica *et al.*, 2020).

H. PEMERIKSAAN LABORATORIUM DAN PENUNJANG PRAKONSEPSI YANG DIREKOMENDASIKAN

Pemeriksaan laboratorium dan penunjang prakonsepsi yang direkomendasikan meliputi daftar minimal yang disesuaikan dengan riwayat kesehatan dan faktor risiko individu, sehingga dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi calon ibu sebelum kehamilan. Pemeriksaan dasar umumnya mencakup

golongan darah dan rhesus, hemoglobin untuk deteksi anemia, skrining infeksi menular seperti HIV, hepatitis B, dan sifilis, serta status imunisasi rubella bila relevan. Selain itu, bagi individu dengan faktor risiko tertentu dapat ditambahkan pemeriksaan glukosa darah untuk deteksi diabetes, fungsi ginjal, profil lipid, atau evaluasi penyakit kronis lain yang berpotensi memengaruhi kehamilan. Pendekatan ini penting untuk mengidentifikasi kondisi yang dapat dicegah atau dikendalikan sejak dini, sehingga mendukung tercapainya kehamilan yang sehat dan aman. Daftar minimal pemeriksaan disesuaikan dengan riwayat dan faktor risiko individu:

1. Gula darah puasa / Tes toleransi glukosa / HbA1c

Tujuan: mendeteksi pra-diabetes atau DM yang belum terdiagnosis dan mengukur kontrol glikemik pra-kehamilan. HbA1c juga berguna untuk target kontrol pra-kehamilan(Flynn *et al.*, 2021).

2. Profil lipid lengkap (TC, LDL, HDL, triglycerides)

Tujuan: menilai risiko kardiometabolik dan merencanakan intervensi gaya hidup; beberapa pedoman merekomendasikan skrining pada wanita usia subfertilitas atau dengan faktor risiko(Guideline, no date).

3. Tekanan darah (pengukuran berulang/rujukan bila abnormal)

Tujuan: identifikasi hipertensi kronis; pengukuran tepat perlu dilakukan di beberapa kunjungan(Fowler, Jenkins and Jack, 2024).

4. Fungsi ginjal (urea, kreatinin, eGFR) dan urin (proteinuria/albuminuria)

Tujuan: staging CKD, deteksi albuminuria yang memerlukan rujukan nefrologi(Angélica *et al.*, 2020).

5. Pemeriksaan tambahan bila riwayat mengindikasikan:

Tes tiroid (TSH), HBsAg/HCV/HIV, rubella/kesuburan imunisasi, vitamin D/defisiensi nutrisi, folat/serum B12, dsb. (Fowler, Jenkins and Jack, 2024).

I. DAFTAR PUSTAKA

- Akgor, U. (2024) 'Human Papillomavirus Vaccination: A Review', *Eastern Journal of Medicine*, 29(3), pp. 391–396. Available at: <https://doi.org/10.5505/ejm.2024.04207>.
- Angélica, M. et al. (2020) 'Nutrition care for chronic kidney disease during pregnancy: an updated review', *European Journal of Clinical Nutrition*, pp. 983–990. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41430-019-0550-6>.
- Bookshelf, N., Library, N. and Institutes, N. (2025) 'Varicella (Chickenpox) Vaccine Selected References';, (February), pp. 1994–1997.
- CDC (2018) 'Summary of Maternal Immunization Recommendations Resources for health care professionals Vaccines help keep your pregnant patients and their growing families healthy.', (December 2018), pp. 13–14.
- Cha, E. et al. (2021) 'Preconception Care to Reduce the Risks of Overweight and Obesity in Women of Reproductive Age : An Integrative Review'.
- Committee, P. and Society, A. (2024) 'Current recommendations for vaccines for patients planning pregnancy: a committee opinion', *Fertility and Sterility*, 122(1), pp. 62–67. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2024.02.027>.
- Coonrod, D. V. et al. (2008) 'The clinical content of preconception care: immunizations as part of preconception care', *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 199(6 SUPPL. B). Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2008.08.061>.
- Counseling, P. (2019) 'ACOG Committee Opinion No. 762: Prepregnancy Counseling', *Obstetrics and Gynecology*, 133(1), pp. E78–E89. Available at: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003013>.
- Etti, M. et al. (2022) 'Maternal vaccination: a review of current

- evidence and recommendations', *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 226(4), pp. 459–474. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.10.041>.
- Faruk Kose, M. (2020) 'Hpv vaccination: An update', *Arab Gulf Journal of Scientific Research*, 38(Special Issue), p. 3.
- Flynn, A.C. et al. (2021) 'A preconception intervention targeted at women with modifiable risk factors before pregnancy to improve outcomes; protocol for the Get Ready! feasibility trial', *Pilot and Feasibility Studies*, 7(1), pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.1186/s40814-021-00824-0>.
- Fowler, J.R., Jenkins, S.M. and Jack, B.W. (2024) 'Konseling Prakonsepsi Aktivitas Pendidikan Berkelanjutan Perkenalan', pp. 1–10.
- Guideline, D. (no date) 'Diabetes and Pregnancy Program'.
- Jaswa, E.G. et al. (2024) 'In Utero Exposure to Maternal COVID-19 Vaccination and Offspring Neurodevelopment at 12 and 18 Months', *JAMA Pediatrics*, 178(3), pp. 258–265. Available at: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2023.5743>.
- Khekade, H. et al. (2023) 'Preconception Care: A Strategic Intervention for the Prevention of Neonatal and Birth Disorders', *Cureus*, 15(6). Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.41141>.
- Pardi, N. et al. (2018) 'mRNA vaccines-a new era in vaccinology', *Nature Reviews Drug Discovery*, 17(4), pp. 261–279. Available at: <https://doi.org/10.1038/nrd.2017.243>.
- Points, K.E.Y. (1969) 'Rubella vaccine recommendations.', *Rocky Mountain medical journal*, 66(12), pp. 30–32.
- Pollard, A.J. and Bijker, E.M. (2021) 'A guide to vaccinology: from basic principles to new developments', *Nature Reviews Immunology*, 21(2), pp. 83–100. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41577-020-00479-7>.
- 'Prenatal Care and Routinely Recommended Vaccinations Tdap

- Vaccine 2024-25 COVID-19 Vaccine' (2024), p. 2024.
- Pulendran, B., S. Arunachalam, P. and O'Hagan, D.T. (2021) 'Emerging concepts in the science of vaccine adjuvants', *Nature Reviews Drug Discovery*, 20(6), pp. 454–475. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41573-021-00163-y>.
- Sadarangani, M., Marchant, A. and Kollmann, T.R. (2021) 'Immunological mechanisms of vaccine-induced protection against COVID-19 in humans', *Nature Reviews Immunology*, 21(8), pp. 475–484. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41577-021-00578-z>.
- Sahni, L.C. et al. (2024) 'Maternal Vaccine Effectiveness Against Influenza-Associated Hospitalizations and Emergency Department Visits in Infants', *JAMA Pediatrics*, 178(2), pp. 176–184. Available at: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2023.5639>.
- Suto, M. et al. (2025) 'Behavior changes to promote preconception health: a systematic review', *BMC Women's Health*, 25(1). Available at: <https://doi.org/10.1186/s12905-024-03544-8>.
- 'Update on Immunization and Pregnancy: Tetanus, Diphtheria, and Pertussis Vaccination' (2017) *Obstetrics and Gynecology*, pp. 668–669. Available at: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002293>.
- US Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2024) 'Vaccine Recommendations Before, During, and After Pregnancy'. Available at: <https://www.cdc.gov/vaccines-pregnancy/recommended-vaccines/index.html>.
- Wolfe, D.M. et al. (2023) 'Safety of influenza vaccination during pregnancy: a systematic review', *BMJ Open*, 13(9), pp. 1–17. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-066182>.
- World Health Organization (2015) 'Introducing rubella vaccine into national immunization programmes: A step-by-step

- guide', *Expanded Programme on Immunization (EPI)*, pp. 1–76.
- Zaçe, D. *et al.* (2022) 'A comprehensive assessment of preconception health needs and interventions regarding women of childbearing age : a systematic review'.

PROFIL PENULIS



Meri, M. Imun., lahir di Kota Tasikmalaya pada 16 Maret 1981. Ia menempuh pendidikan formal di SDN 2 Cikalang Tasikmalaya, SMPN 1 Tasikmalaya, dan SMAN 2 Tasikmalaya. Selanjutnya, ia melanjutkan pendidikan di D3 Analis Kesehatan Tasikmalaya dan S1 Kesehatan Masyarakat di Universitas Siliwangi Tasikmalaya. Pendidikan S2 ditempuh di Universitas Airlangga Surabaya dengan bidang keilmuan Imunologi. Saat ini, Meri bekerja sebagai Dosen Tetap di Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya sejak 2017. Sebelumnya, ia memiliki pengalaman sebagai Ahli Teknologi Laboratorium Medis (ATLM) di beberapa laboratorium rumah sakit swasta pada periode 2003–2011. Sebagai dosen, ia mengampu mata kuliah Imunologi, Hematologi, Manajemen Laboratorium, Virologi, Imunohematologi, Sitohistoteknologi, Kimia Klinik, dan Instrumen Laboratorium. Selain mengajar, ia juga aktif menulis buku dan telah berkontribusi dalam 38 buku chapter. Untuk komunikasi lebih lanjut, ia dapat dihubungi melalui email merimeriani1@gmail.com atau meri@universitas-bth.ac.id serta melalui WhatsApp/Telegram di nomor 085217894100



BAB VII

PENYAKIT KRONIS DAN PRAKONSEPSI

Ade Zakiya Tasman Munaf, S.T.Keb., M.Keb.

Poltekkes Kemenkes Surabaya

A. KONSEP PENYAKIT KRONIS PADA MASA PRAKONSEPSI

Penyakit kronis adalah kondisi medis yang bersifat jangka panjang, berlangsung lebih dari enam bulan, dan biasanya memerlukan penanganan atau pengelolaan terus-menerus. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan umum, tetapi juga sangat berpengaruh terhadap keberhasilan kehamilan dan kesehatan janin (Atrash and Jack, 2020). Pada masa prakonsepsi, keberadaan penyakit kronis yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko komplikasi seperti keguguran, preeklamsia, persalinan prematur, bayi dengan berat lahir rendah, hingga

kematian ibu dan bayi sehingga penting untuk mengidentifikasi, mengendalikan, dan mengelola penyakit kronis agar meminimalisasi risiko.

Menurut data Profil Kesehatan Indonesia 2021 prevalensi penyakit kronis di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Penyakit seperti diabetes mellitus, hipertensi, obesitas, penyakit jantung, gangguan ginjal, gangguan tiroid, dan penyakit autoimun menjadi tantangan utama yang dihadapi wanita usia subur, misalnya prevalensi diabetes mellitus pada usia 20–44 tahun mencapai sekitar 5,6%. Sementara itu, hipertensi dan obesitas juga menjadi masalah signifikan yang dapat meningkatkan risiko komplikasi obstetri (Kemenkes, 2022).

B. JENIS-JENIS PENYAKIT KRONIS DAN DAMPAKNYA

Berikut adalah penyakit kronis yang sering memengaruhi masa prakonsepsi beserta penjelasan dampaknya:

1. Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus adalah penyakit metabolismik yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Pada wanita usia subur, DM yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko cacat bawaan pada janin (misalnya kelainan jantung kongenital, neural tube defect), keguguran spontan, dan makrosomia (janin berukuran besar) yang dapat menyebabkan kesulitan persalinan.

Menurut data IDF (International Diabetes Federation) tahun 2021, sekitar 10,5% populasi dewasa di Indonesia menderita diabetes, dengan sebagian besar tidak terdiagnosis. Oleh karena itu, deteksi dini melalui pemeriksaan kadar gula darah dan HbA1c menjadi langkah penting pada fase prakonsepsi. Penatalaksanaan meliputi pengaturan diet, olahraga teratur, pemantauan gula darah, serta pemilihan obat antidiabetes yang

aman untuk kehamilan. Target HbA1c ideal sebelum hamil adalah <6,5% untuk meminimalkan risiko komplikasi janin (Atrash and Jack, 2020).

2. Hipertensi Kronis

Hipertensi kronis didefinisikan sebagai tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg yang telah ada sebelum kehamilan atau muncul sebelum usia kehamilan 20 minggu. Hipertensi yang tidak dikontrol meningkatkan risiko preeklamsia, solusio plasenta, restriksi pertumbuhan janin (IUGR), hingga kelahiran prematur. Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada wanita usia subur di Indonesia mencapai 13,6% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2019). Pengelolaan hipertensi prakonsepsi meliputi modifikasi gaya hidup (diet rendah garam, olahraga, manajemen stres) dan penggantian obat antihipertensi yang aman, seperti metildopa atau labetalol, karena beberapa obat seperti ACE inhibitor berpotensi teratogenik (Bakar and Sari, 2020).

3. Penyakit Jantung

Penyakit jantung, baik bawaan maupun didapat (misalnya penyakit jantung koroner atau gagal jantung), menjadi salah satu penyebab utama kematian maternal di seluruh dunia. Kehamilan menyebabkan peningkatan beban kerja jantung, sehingga kondisi jantung yang tidak terkontrol dapat berakibat fatal.

Menurut WHO, penyakit kardiovaskular merupakan salah satu penyebab utama kematian maternal di seluruh dunia. Pada masa prakonsepsi, evaluasi fungsi jantung dengan ekokardiografi dan konsultasi kardiologi sangat disarankan untuk menilai kesiapan hamil dan risiko komplikasi (Bakar and Sari, 2020).

4. Penyakit Ginjal Kronis (PGK)

Penyakit ginjal kronis adalah kerusakan fungsi ginjal yang berlangsung ≥ 3 bulan, ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus. PGK dapat menyebabkan preeklamsia, gangguan pertumbuhan janin, bahkan kematian janin intrauterin. Wanita dengan PGK perlu mendapatkan penilaian komprehensif sebelum kehamilan. Kehamilan hanya disarankan jika fungsi ginjal stabil, tekanan darah terkontrol, dan tidak terdapat proteinuria berat (Cunningham, et al., 2020).

5. Gangguan Tiroid

Gangguan tiroid mencakup hipotiroidisme (fungsi tiroid rendah) dan hipertiroidisme (fungsi tiroid berlebih). Hipotiroidisme dapat menyebabkan keterlambatan perkembangan janin dan gangguan kognitif bayi. Hipertiroidisme dapat menyebabkan risiko kelahiran prematur, berat lahir rendah, dan gagal jantung ibu. Skrining TSH, T3, dan T4 sangat dianjurkan pada wanita dengan riwayat gangguan tiroid sebelum hamil. Penatalaksanaan melibatkan terapi hormon tiroid atau obat antitiroid yang aman (Bakar and Sari, 2020).

6. Penyakit Autoimun (Lupus Eritematosus Sistemik/LES, Rheumatoid Arthritis, dll.)

Penyakit autoimun, seperti Lupus Eritematosus Sistemik (LES), memiliki risiko tinggi terhadap kehamilan. LES dapat meningkatkan risiko preeklamsia, trombosis, dan keguguran. Kehamilan pada pasien LES hanya dianjurkan ketika penyakit berada dalam kondisi remisi minimal selama 6 bulan. Penanganan multidisiplin dengan dokter spesialis penyakit dalam, reumatologi, dan obstetri sangat dianjurkan untuk meminimalkan risiko.

7. Obesitas

Obesitas didefinisikan sebagai indeks massa tubuh (IMT) ≥ 30 kg/m². Menurut Riskesdas (2019), prevalensi obesitas pada

wanita usia subur mencapai 44%. Obesitas meningkatkan risiko diabetes gestasional, hipertensi, preeklamsia, dan komplikasi persalinan seperti seksio sesarea. Penurunan berat badan melalui pola makan sehat dan olahraga teratur sebelum hamil sangat dianjurkan (Hinkle et al., 2020).

C. SKRINING PRAKONSEPSI

Skrining prakonsepsi atau perawatan prakonsepsi merupakan serangkaian intervensi yang bertujuan mengidentifikasi dan memodifikasi risiko biomedis, perilaku, serta sosial yang berkaitan dengan kesehatan wanita dan hasil kehamilan di masa depan. Pemeriksaan ini dilakukan sedini mungkin, bahkan sebelum proses pembuahan, yaitu sekitar 3–6 bulan hingga dua tahun sebelum konsepsi, untuk memastikan kesehatan calon ibu dan calon anak. Melalui skrining prakonsepsi, risiko medis, perilaku, dan kondisi sosial kesehatan perempuan dapat diketahui secara medis, sehingga memungkinkan dilakukan pemeriksaan dan pengobatan kondisi pra-kehamilan secara berkala hingga dinyatakan sembuh atau terkendali. Dengan demikian, calon ibu siap menerima kehadiran janin dan menjalani kehamilan dengan sehat.

1. Tujuan Skrining Prakonsepsi

Tujuan utama pelayanan kesehatan prakonsepsi adalah mempersiapkan perempuan agar dapat menjalani kehamilan dan persalinan dengan aman serta melahirkan bayi yang sehat (Marbun et al., 2023). Secara lebih rinci, sasaran pelayanan prakonsepsi meliputi:

- a. Menjaga dan meningkatkan kesehatan ibu sehingga mampu melahirkan keturunan yang sehat dan berkualitas.
- b. Menurunkan angka kesakitan serta kematian pada ibu dan bayi baru lahir.

- c. Memastikan terpenuhinya hak-hak reproduksi dan kualitas hidup yang optimal.
- d. Meningkatkan serta mempertahankan mutu pelayanan kesehatan ibu dan bayi baru lahir (BBL) yang aman, bermanfaat, dan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Marbun et al., 2023).

2. Manfaat

Manfaat dari skrining prakonsepsi adalah:

- a. Menurunkan angka kematian ibu dan bayi,
- b. Mencegah kehamilan tidak diinginkan,
- c. Mencegah komplikasi dalam kehamilan dan persalinan,
- d. Mencegah kelahiran mati, premature dan bayi dengan berat badan lahir rendah,
- e. Mencegah terjadinya kelahiran cacat,
- f. Mencegah infeksi pada neonatal
- g. Mencegah terjadinya *underweight* dan stunting sebagai akibat dari masalah nutrisi ibu
- h. Mengurangi resiko diabetes dan penyakit kardiovaskuler dalam kehamilan
- i. Mencegah penularan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dari ibu ke janin (Marbun et al., 2023).

3. Standar Pemeriksaan Prakonsepsi Di Indonesia

Pelaksanaan skrining prakonsepsi di Indonesia memiliki dasar hukum yang kuat dan diatur secara rinci melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (Permenkes) Nomor 97 Tahun 2014. Peraturan ini tidak hanya mengatur pelayanan kesehatan pada masa sebelum hamil, tetapi juga mencakup layanan kesehatan selama masa kehamilan, proses persalinan, periode pasca persalinan, penyelenggaraan program kontrasepsi, hingga berbagai bentuk pelayanan kesehatan seksual. Lahirnya Permenkes ini dilatarbelakangi oleh tingginya angka kematian ibu

(AKI) dan angka kematian bayi (AKB) di Indonesia, yang salah satunya disebabkan oleh kurangnya persiapan kesehatan calon ibu sebelum hamil. Melalui regulasi tersebut, pemerintah ingin memastikan bahwa pelayanan kesehatan prakonsepsi dilakukan sebagai langkah preventif untuk mempersiapkan kondisi fisik dan mental perempuan sebelum memasuki masa kehamilan, sehingga risiko komplikasi selama hamil dan melahirkan dapat ditekan seminimal mungkin, dan bayi yang dilahirkan memiliki kondisi kesehatan yang optimal (Permatasari et al., 2022; Subtoro et al., 2024).

Dalam Permenkes No. 97 Tahun 2014 dijelaskan bahwa pelayanan kesehatan pada masa sebelum hamil mencakup serangkaian pemeriksaan, edukasi, dan intervensi medis yang dilakukan secara sistematis untuk mendukung calon ibu agar siap menjalani kehamilan dan persalinan dengan sehat dan selamat. Kelompok sasaran pelayanan ini pun telah diidentifikasi secara jelas, yaitu remaja, yang sejak dini perlu dibekali dengan pemahaman dan kesadaran akan kesehatan reproduksi; calon pengantin, yang berada pada tahap awal perencanaan keluarga dan memerlukan pemeriksaan serta konseling terkait kesiapan fisik dan mental untuk hamil; serta pasangan usia subur, yang sedang atau berencana memiliki keturunan. Dengan adanya regulasi ini, pemerintah berharap pelaksanaan skrining prakonsepsi dapat menjadi bagian integral dari upaya peningkatan derajat kesehatan ibu dan anak, serta mendukung target nasional dalam menurunkan angka kesakitan dan kematian pada ibu maupun bayi.

Kegiatan pelayanan kesehatan masa sebelum hamil berdasarkan Permenkes No.97 Tahun 2014 meliputi:

a. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mengetahui dan mengidentifikasi status kesehatan catin. Persiapan fisik meliputi

pemeriksaan tanda-tanda vital, pemeriksaan status gizi (TB, BB, IMT, LILA, tanda-tanda anemia), pemeriksaan darah rutin, pemeriksaan urin rutin, dan pemeriksaan lain atas indikasi seperti hipertensi, penyakit paru (asma dan TBC), jantung, gula darah, malaria, TORCH, Hepatitis B, HIV/AIDS, penyakit ginjal, tiroid, dan lain-lain. Pemeriksaan status gizi harus dilakukan terutama untuk menanggulangi masalah Kurang Energi Kronis (KEK) dan pemeriksaan status anemia.

b. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang merupakan pelayanan kesehatan yang dilakukan berdasarkan indikasi medis, terdiri atas pemeriksaan darah rutin, pemeriksaan darah yang dianjurkan, pemeriksaan penyakit menular seksual, pemeriksaan urin rutin dan pemeriksaan penunjang lainnya termasuk pemeriksaan untuk mendeteksi adanya penyakit autoimun (LES, Rheumatoid Arthritis, dll.) (Permatasari et al., 2022).

c. Pemberian Imunisasi

Pemberian imunisasi merupakan salah satu langkah penting dalam upaya pencegahan dan perlindungan terhadap penyakit menular yang berbahaya, khususnya tetanus dan difteri, yang dapat mengancam keselamatan ibu dan bayi. Salah satu imunisasi yang diberikan adalah Tetanus Toxoid (TT), yang bertujuan untuk mencapai status T5, yaitu kondisi di mana seorang perempuan, terutama pada kelompok wanita usia subur, memiliki kekebalan penuh terhadap penyakit tetanus. Kekebalan ini tidak hanya bermanfaat untuk melindungi calon ibu selama kehamilan dan persalinan, tetapi juga memberikan perlindungan tidak langsung kepada bayi yang akan dilahirkan. Status T5 diperoleh melalui rangkaian imunisasi dasar dan lanjutan yang diberikan secara terjadwal (Sunarsih et al., 2022).

Menurut Permatasari et al. (2022), calon pengantin perempuan merupakan salah satu kelompok prioritas yang harus mendapatkan imunisasi tetanus dan difteri sebelum memasuki masa kehamilan, agar mereka memiliki kekebalan seumur hidup. Apabila seorang calon pengantin atau wanita usia subur belum pernah atau belum lengkap mendapatkan imunisasi hingga mencapai status T5, maka imunisasi tersebut dapat diberikan atau dilengkapi pada saat pemeriksaan pranikah. Dengan langkah ini, diharapkan risiko terjadinya penyakit tetanus dan difteri pada ibu maupun bayi dapat dicegah secara efektif, sehingga mendukung upaya pemerintah untuk meningkatkan derajat kesehatan ibu dan anak melalui pencegahan penyakit yang dapat dihindari dengan imunisasi.

d. Suplementasi Gizi

Pemberian suplementasi gizi merupakan salah satu langkah penting dalam upaya meningkatkan kesehatan reproduksi, khususnya untuk mencegah terjadinya anemia gizi yang masih menjadi masalah kesehatan utama pada wanita usia subur dan calon pengantin. Anemia gizi, terutama anemia defisiensi besi, dapat berdampak serius terhadap kesehatan ibu dan janin di kemudian hari apabila tidak ditangani sejak masa prakonsepsi. Oleh karena itu, intervensi pencegahan dilakukan melalui dua pendekatan yang saling melengkapi, yaitu edukasi gizi seimbang dan konsumsi suplemen berupa tablet tambah darah.

Edukasi gizi seimbang bertujuan agar calon pengantin memahami pentingnya asupan makanan bergizi yang bervariasi dan kaya akan zat besi, asam folat, vitamin B12, serta vitamin C yang berperan dalam penyerapan zat besi, sehingga kebutuhan gizi makro maupun mikro dapat terpenuhi secara optimal. Sementara itu, tablet tambah darah berfungsi sebagai tambahan asupan zat besi yang lebih terukur dan praktis, dengan anjuran konsumsi satu tablet per minggu sepanjang tahun bagi wanita usia

subur. Suplementasi ini dapat diperoleh secara mandiri maupun melalui program kesehatan pemerintah (Anggraini et al., 2022; Yulivantina et al., 2023).

Lebih lanjut, pencegahan anemia pada calon pengantin tidak boleh dilakukan secara terpisah, melainkan harus diintegrasikan dengan upaya penanggulangan masalah gizi dan penyakit lain yang berkontribusi terhadap status kesehatan, seperti kurang energi kronis (KEK), kecacingan, malaria, tuberkulosis (TB), dan HIV/AIDS. Dengan pendekatan komprehensif yang menggabungkan edukasi, suplementasi, serta pengendalian penyakit penyerta, diharapkan calon pengantin dapat memiliki kondisi kesehatan yang prima sehingga mampu menjalani kehamilan dengan risiko minimal dan mendukung tercapainya generasi yang sehat di masa mendatang (Subtoro et al., 2024).

e. Konsultasi Kesehatan atau Pelayanan Kesehatan Lainnya

Konsultasi kesehatan dalam konteks prakonsepsi tidak hanya sekadar memberikan arahan singkat, melainkan merupakan rangkaian kegiatan sistematis yang mencakup penyampaian komunikasi, informasi, serta edukasi yang terstruktur kepada individu maupun pasangan. Melalui konsultasi ini, tenaga kesehatan berperan penting dalam memastikan calon pengantin, pasangan usia subur, maupun remaja memiliki pengetahuan yang memadai mengenai pentingnya mempersiapkan diri sebelum memasuki masa kehamilan (ACOG, 2019). Pelayanan kesehatan pada periode prakonsepsi bertujuan untuk menyiapkan kondisi fisik dan mental perempuan sehingga siap menjalani kehamilan dan persalinan dengan sehat serta dapat melahirkan bayi yang sehat. Sasaran dari layanan ini telah diatur secara jelas dalam Permenkes No.21 Tahun 2021, yang meliputi remaja, calon pengantin (catin), dan pasangan usia subur (PUS) (Kemenkes, 2022).

Dalam pelaksanaannya, layanan konsultasi kesehatan diwujudkan dalam bentuk penyampaian komunikasi, pemberian informasi yang akurat, dan edukasi melalui berbagai pendekatan yang dapat dipahami oleh masyarakat. Proses ini biasanya dilakukan oleh tenaga kesehatan yang kompeten, seperti bidan, perawat, dokter, konselor, tutor sebaya, guru kesehatan, maupun staf terlatih lainnya yang memiliki kapasitas sebagai fasilitator. Bentuk konsultasi kesehatan ini tidak hanya bersifat satu arah, tetapi juga interaktif melalui metode-metode yang beragam, seperti ceramah, sesi tanya jawab, diskusi kelompok terarah, maupun diskusi partisipatif dengan pendekatan interpersonal. Selain itu, tenaga kesehatan sering memanfaatkan berbagai media dan perangkat komunikasi, informasi, serta pendidikan untuk memperjelas pesan kesehatan yang disampaikan, misalnya menggunakan leaflet, poster, media digital, atau audio-visual (Anggraini et al., 2022; Yulivantina et al., 2023).

Seluruh kegiatan konsultasi ini dirancang agar sesuai dengan tahapan kehidupan masing-masing individu, baik remaja, pasangan usia subur, maupun calon pengantin, sehingga materi yang disampaikan relevan dengan kebutuhan dan kondisi mereka. Dengan demikian, konsultasi kesehatan prakonsepsi tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga membentuk sikap, meningkatkan kesadaran, serta mendorong perubahan perilaku menuju gaya hidup sehat demi tercapainya kehamilan yang aman dan generasi mendatang yang berkualitas (ACOG, 2019).

D. STRATEGI PENCEGAHAN DAN PENGELOLAAN PENYAKIT KRONIS PADA MASA PRAKONSEPSI

Keberadaan penyakit kronis pada masa prakonsepsi memerlukan strategi pencegahan dan pengelolaan yang komprehensif. Pendekatan ini melibatkan skrining, edukasi, penatalaksanaan medis, serta kolaborasi multidisiplin (Yulivantina

et al., 2023). Berikut strategi pencegahan dan pengelolaan untuk masing-masing penyakit kronis, antara lain:

1. Diabetes Mellitus

a. Pencegahan

- 1) Edukasi masyarakat, terutama wanita usia subur, tentang pola makan sehat (mengurangi konsumsi gula sederhana, memperbanyak serat, dan konsumsi sayur serta buah).
- 2) Skrining gula darah pada calon pengantin dan wanita yang memiliki riwayat keluarga DM.
- 3) Promosi gaya hidup aktif untuk mencegah resistensi insulin.

b. Pengelolaan

- 1) Pemeriksaan HbA1c sebelum kehamilan; target <6,5% untuk menurunkan risiko komplikasi janin.
- 2) Penyesuaian terapi obat; beberapa obat oral diganti dengan insulin yang lebih aman selama kehamilan.
- 3) Konseling gizi dengan ahli nutrisi untuk mengatur pola makan.
- 4) Monitoring ketat kadar gula darah puasa dan 2 jam setelah makan.
- 5) Pemberian suplemen asam folat dosis tinggi (4-5 mg/hari) sebelum hamil untuk mencegah cacat tabung saraf.

2. Hipertensi

a. Pencegahan

- 1) Skrining tekanan darah pada wanita usia subur secara rutin.
- 2) Mengurangi konsumsi garam, makanan olahan, dan tinggi lemak jenuh.
- 3) Meningkatkan aktivitas fisik dan menjaga berat badan ideal.

- 4) Edukasi berhenti merokok dan membatasi konsumsi alkohol.
- b. Pengelolaan
 - 1) Evaluasi fungsi ginjal dan jantung sebelum hamil.
 - 2) Penggantian obat antihipertensi yang teratogenik (misalnya ACE inhibitor dan ARB) ke obat yang aman untuk kehamilan (misalnya methyldopa, labetalol, nifedipin).
 - 3) Pemantauan tekanan darah dengan target <140/90 mmHg.
 - 4) Edukasi calon ibu tentang tanda-tanda preeklamsia yang harus diwaspadai (Yulivantina et al.2023).
3. Penyakit Jantung
 - a. Pencegahan
 - 1) Promosi pola hidup sehat (diet rendah lemak, olahraga teratur, menghindari rokok).
 - 2) Deteksi dini kelainan jantung pada wanita dengan riwayat keluarga penyakit kardiovaskular.
 - b. Pengelolaan
 - 1) Konsultasi dengan kardiolog untuk menilai risiko kehamilan menggunakan skor risiko WHO.
 - 2) Pemeriksaan EKG, echocardiografi, dan uji fungsi jantung lainnya.
 - 3) Penyesuaian terapi obat yang aman untuk janin (hindari obat teratogenik seperti warfarin pada trimester pertama).
 - 4) Diskusi tentang pilihan kontrasepsi yang tepat sampai kondisi jantung optimal.
4. Penyakit Ginjal
 - a. Pencegahan
 - 1) Deteksi dini proteinuria dan gangguan fungsi ginjal pada wanita berisiko.

- 2) Edukasi masyarakat tentang bahaya penggunaan obat nephrotoksik tanpa pengawasan.
- b. Pengelolaan
 - 1) Evaluasi fungsi ginjal (eGFR, kadar kreatinin, dan proteinuria).
 - 2) Konsultasi dengan neurologi untuk menentukan kelayakan kehamilan.
 - 3) Kontrol tekanan darah ketat.
 - 4) Penyesuaian dosis obat sesuai fungsi ginjal.
 - 5) Jika diperlukan, terapi dialisis dilakukan sebelum kehamilan agar kondisi ginjal lebih stabil.
5. Gangguan Tiroid
 - a. Pencegahan
 - 1) Program suplementasi iodium pada wanita usia subur di daerah endemik gondok.
 - 2) Edukasi pentingnya pemeriksaan fungsi tiroid sebelum hamil.
 - b. Pengelolaan
 - 1) Pemeriksaan kadar TSH, T3, dan T4 sebelum kehamilan.
 - 2) Penyesuaian dosis levotiroksin pada hipotiroid atau antitiroid (propiltiourasil) pada hipertiroid.
 - 3) Pemantauan fungsi tiroid setiap 4-6 minggu sebelum dan selama kehamilan.
 - 4) Konseling risiko terhadap janin dan pemantauan ketat jika terdapat antibodi tiroid positif (Bakar and Sari, 2020).
6. Penyakit Autoimun (LES, Rheumatoid Arthritis, dll.)
 - a. Pencegahan
 - 1) Deteksi dini antibodi autoimun pada wanita berisiko.
 - 2) Edukasi masyarakat tentang risiko kehamilan pada kondisi aktif autoimun.

- b. Pengelolaan
 - 1) Kehamilan dianjurkan hanya saat penyakit dalam remisi minimal 6 bulan.
 - 2) Konsultasi dengan reumatolog untuk penyesuaian obat (hindari obat teratogenik seperti methotrexate dan cyclophosphamide).
 - 3) Pemantauan ketat fungsi ginjal, hati, dan aktivitas penyakit.
 - 4) Pemberian aspirin dosis rendah untuk mencegah trombosis pada pasien dengan antibodi antifosfolipid.
- 7. Obesitas
 - a. Pencegahan
 - 1) Program edukasi gizi seimbang sejak remaja.
 - 2) Aktivitas fisik minimal 150 menit per minggu.
 - 3) Mengurangi konsumsi makanan tinggi kalori dan minuman manis.
 - b. Pengelolaan
 - 1) Konseling dengan ahli gizi untuk menurunkan berat badan hingga IMT <25 sebelum hamil.
 - 2) Penilaian risiko sindrom metabolik.
 - 3) Suplementasi asam folat dosis tinggi.
 - 4) Rencana kehamilan disesuaikan dengan kondisi kesehatan (misalnya menunda kehamilan hingga berat badan terkendali) (Hinkle et al., 2020).

E. DAFTAR PUSTAKA

- ACOG. (2019). *Preconception counseling and care*. Committee Opinion No. 762. The American College of Obstetricians and Gynecologists.
- Anggraini, D.D. et al. (2022). *Asuhan kebidanan pada pranikah*. Global Eksekutif Teknologi.

- Atrash, H. and Jack, B. (2020). Preconception care to improve pregnancy outcomes: The science, *Journal of Human Growth and Development*, 30(3), pp. 355–362.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2019). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Bakar, N.A. & Sari, D. (2020). Penyakit kronis dan kehamilan: tantangan dan strategi. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 11(2), 75–84.
- Cunningham, F. Gary et al. (2022). *Williams Obstetrics (27th ed.)*. McGraw-Hill.
- Hinkle, S.N., et al. (2020). Preconception obesity and risk of adverse pregnancy outcomes. *Obstetrics & Gynecology*, 135(3), 457–465.
- Kemenkes RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Marbun, M., Fatimah Jamir, A., Wulandari, S., Jingsung, J., Oktaviani, I., Ekasari, T., Hidayati, T., Garendi, A. V., Mauliyah, I., Jamila, F., Purnama Sari, A., Deni Witari, N. N., Sriwahyuni, S., Atok, Y. S., & Silvia, E. (2023). *Asuhan kebidanan pada pranikah dan prakonsepsi*. Sumatera Barat: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Permatasari, R. D., & Suryani, L. (2022). *Asuhan kebidanan pranikah dan prakonsepsi*. Malang: Poltekkes Kemenkes Malang
- Subroto, E., Simanullang, C. M., Wahyuni, R., Hutabarat, D. S., Hulzanah, M. & Simanullang, E. (2024). KIE persiapan calon pengantin dan skrining pranikah di KUA Kecamatan Medan Johor Kota Medan Tahun 2023. *Ekspressi: Publikasi Kegiatan Pengabdian Indonesia*, 1(1), 54–60
- Sunarsih, S., Mariza, A., Rachmawati, F., & Candrawati, P. (2022). Edukasi imunisasi TT (Tetanus Toxoid) pada calon pengantin. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(7), 2238–2242.

WHO. (2021). *Preconception care to reduce maternal and childhood mortality and morbidity*. World Health Organization.

PROFIL PENULIS



Ade Zakiya Tasman Munaf, S.T.Keb., M.Keb. Lahir di Gorontalo, 22 Juli 1993. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh Penulis yaitu jenjang D3 dan D4 pada Program Studi Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Gorontalo tahun 2010-2014. Kemudian tahun 2019 melanjutkan pendidikan S2 Kebidanan di Universitas Brawijaya dan lulus pada tahun 2021. Riwayat pekerjaan diawali pada tahun 2015-2019 sebagai Instruktur Laboratorium di Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Gorontalo, tahun 2021 – 2023 sebagai Dosen di Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Gorontalo, dan sejak Mei 2024 sampai saat ini sebagai Dosen Tetap di Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Surabaya. Penulis mengampu mata kuliah Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah, Farmakologi dan Pemeriksaan Dasar Kebidanan. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi baik pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Buku ini merupakan salah satu karya Penulis. Harapan Penulis semoga buku ini bermanfaat bagi semua pembaca.

Email : adezakiyatasmunaf@gmail.com

Instansi mengajar : Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Surabaya



BAB VIII

PEMERIKSAAN KESUBURAN DAN KONSELING INFERTILITAS

Titi Maharrani, SST., M.Keb.

Poltekkes Kemenkes Surabaya

A. PENGERTIAN DAN TUJUAN PEMERIKSAAN KESUBURAN

Sebelum menjelaskan lebih lanjut tentang pemeriksaan kesuburan, perlu pemahaman terkait infertilitas. Infertilitas didefinisikan sebagai penyakit sistem reproduksi yang ditandai dengan kegagalan mencapai kehamilan klinis setelah 12 bulan atau lebih melakukan hubungan seksual teratur tanpa kontrasepsi (*Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine, 2013*).

Tujuan pemeriksaan kesuburan adalah mengidentifikasi penyebab ketidaksuburan, baik dari sisi wanita maupun pria, dan melibatkan berbagai tes diagnostik.

B. WAKTU PEMERIKSAAN KESUBURAN

Menurut WHO (*World Health Organization*) waktu yang tepat untuk melakukan pemeriksaan kesuburan adalah sebagai berikut (WHO, 2020):

1. Pasangan umur < 35 tahun: lakukan pemeriksaan kesuburan jika tidak hamil setelah 12 bulan berhubungan seksual teratur tanpa kontrasepsi
2. Pasangan umur ≥ 35 tahun: pemeriksaan kesuburan dianjurkan lebih cepat, setelah 6 bulan berhubungan seksual tanpa kontrasepsi
3. Pasangan umur ≥ 40 tahun: pemeriksaan kesuburan dilakukan segera

Pemeriksaan kesuburan dapat dilakukan lebih awal bila pasangan tersebut memiliki faktor risiko sebagai berikut (WHO, 2020):

1. Pada wanita
 - a. Riwayat penyakit radang panggul (PID)
 - b. Riwayat operasi panggul atau rahim
 - c. Siklus haid tidak teratur atau amenorrhea
 - d. Endometriosis
 - e. Keguguran berulang
 - f. *Polyzystic Ovarium Syndrome* (PCOS)
2. Pada pria
 - a. Disfungsi ereksi atau ejakulasi
 - b. Riwayat varikokel, operasi pada testis, dan/atau trauma pada skrotum
 - c. Riwayat infeksi saluran reproduksi
 - d. Paparan bahan kimia beracun atau radiasi

- e. Penyakit kronis yang mempengaruhi hormone atau spermatogenesis

Berikut tabel pedoman pemeriksaan kesuburan menurut WHO, NICE (National Institute for Health and Care Excellence), dan ASRM (American Society for Reproductive Medicine):

2	Usia < 35 tahun	Usia 35–39 tahun	Usia ≥ 40 tahun	Kondisi dengan Faktor Risiko
WHO (2020)	Setelah 12 bulan hubungan teratur tanpa kontrasepsi	Setelah 6 bulan	Segera	Segera (tidak perlu menunggu 6–12 bulan)
NICE Guideline (2021)	Setelah 12 bulan	Setelah 6 bulan	Segera	Segera (misalnya siklus haid tidak teratur, riwayat PID, keguguran berulang, endometriosis, gangguan sperma)
ASRM (2020)	Setelah 12 bulan	Setelah 6 bulan	Segera	Segera (jika ada gangguan menstruasi, penyakit reproduksi, riwayat operasi panggul, paparan toksin, gangguan seksual pria)

Sumber: (*Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine, 2020*)

C. JENIS PEMERIKSAAN KESUBURAN

Standar pemeriksaan kesuburan harus selalu diawali dengan pemeriksaan anamnesis dan pemeriksaan fisik sebelum dilakukan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan anamnesis dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi faktor risiko dan kebiasaan hidup dari pasangan. Pemeriksaan kesuburan tidak hanya dilakukan pada perempuan tetapi juga pada laki-laki.

Pemeriksaan Kesuburan pada Perempuan

1. Pemeriksaan Anamnesis

Pemeriksaan anamnesis pada perempuan berkaitan dengan kesehatan reproduksinya meliputi (Legro *et al.*, 2014):

- a. Riwayat menstruasi
- b. Riwayat kehamilan sebelumnya
- c. Penggunaan kotrasepsi
- d. Riwayat penyakit ginekologi

2. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada perempuan meliputi:

- a. Berat badan, tinggi badan, dan indeks masa tubuh (IMT)
- b. Pemeriksaan tiroid
- c. Pemeriksaan payudara
- d. Pemeriksaan uterus dan besar uterus serta mobilitasnya
- e. Pemeriksaan massa pada adneksa
- f. Pemeriksaan himen, vagina dan serviks
- g. Pemeriksaan pada ligament sakrouterina dan *cul de sac*

3. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat. Pemeriksaan penunjang yang dilakukan sebagai konfirmasi dan disesuaikan dengan kondisi masing-masing.

- a. Konfirmasi Ovulasi

Pada pemeriksaan kesuburan, konfirmasi ovulasi diperlukan untuk menentukan siklus masa subur setiap

bulannya. Pemeriksaan ini juga berkaitan dengan pemeriksaan anamnesis yang telah dilakukan sebelumnya. Frekuensi dan keteraturan menstruasi selalu ditanyakan pada perempuan dengan masalah infertilitas. Perempuan dengan siklus menstruasi dan frekuensi haid yang teratur setiap bulannya kemungkinan besar mengalami ovulasi. Perempuan dengan siklus haid teratur dan tidak mendapatkan kehamilan dalam 12 bulan dengan hubungan seksual teratur, dianjurkan untuk melakukan pengukuran kadar progesterone serum pada fase luteal madya (hari ke-21 s.d 28). Sedangkan pada perempuan yang memiliki siklus haid Panjang (oligomenorrhea) pemeriksaan kadar progesterone serum dilakukan pada akhir siklus menstruasi (hari ke-28 s.d 35). Konfirmasi terjadinya ovulasi melalui pengukuran temperatur basal tubuh tidak lagi direkomendasikan (NICE, 2021).

b. Pemeriksaan Hormon

Pemeriksaan hormon dilakukan dalam rangka menyingkirkan adanya kemungkinan gangguan hormonal lain dan menegakkan diagnosis infertilitas. Pemeriksaan yang dilakukan untuk melihat adanya ovulasi dan cadangan ovarium atau perkiraan jumlah sel telur yang tersisa. Beberapa rekomendasi pemeriksaan hormone diantaranya adalah (Hendarto *et al.*, 2019):

- 1) Pemeriksaan kadar hormone gonadotropin (FSH dan LH) dianjurkan bagi perempuan dengan gangguan siklus haid yang tidak teratur
- 2) Pemeriksaan kadar hormone prolactin dilakukan untuk melihat apakah ada gangguan ovulasi, galaktorea, atau tumor hipofisis
- 3) Pemeriksaan fungsi tiroid hanya dilakukan pada pasien yang memiliki gejala gangguan tiroid

- 4) Pemeriksaan anti-mullerian hormone (AMH) direkomendasikan untuk melihat cadangan ovarium atau perkiraan jumlah sel telur yang tersisa. Interpretasi nilai AMH sebagai berikut: Hiper-responder (AMH > 4.6 ng/ml); Normo-responder (AMH 1.2 – 4.6 ng/ml); Poor-responder (AMH < 1.2 ng/ml) (Wiweko B, Prawesti D, Hestiantoro A, Sumapraja K, Natadisastra M, 2013).
 - 5) Tidak direkomendasikan pemeriksaan biopsi endometrium untuk mengevaluasi fase luteal.
- c. Kelainan Uterus
- Pemeriksaan kelainan uterus dilakukan untuk meningkatkan angka keberhasilan implantasi dan kehamilan. Beberapa metode yang dapat digunakan untuk pemeriksaan kelainan uterus adalah:
- 1) HSG (Histerosalpingografi)
Teknik HSG telah lama digunakan. Namun, sensitivitas dan nilai prediksi positifnya yang rendah (50% dan 30%) untuk mendeteksi kelainan yang sering terjadi seperti polip endometrium dan mioma submukosa (Bayuaji, 2018).
 - 2) USG-TV (*Ultrasonography-Trans Vaginal*)
Pemeriksaan ini dapat mendeteksi adanya kelainan pada endometrium dan miometrium (Hendarto *et al.*, 2019).
 - 3) SIS (*Saline Infusion Sonohysterosalphyngeography*)
Pemeriksaan ini memiliki nilai prediktif positif yang tinggi. Digunakan untuk mendeteksi kondisi patologi intrauterine.
 - 4) Histeroskopi
Pemeriksaan ini merupakan metode pemeriksaan definitif invasif (dijelaskan pada poin selanjutnya).

d. Kelainan Tuba

Pemeriksaan kelainan tuba juga dilakukan untuk meningkatkan angka keberhasilan implantasi dan kehamilan. Beberapa metode yang dapat digunakan untuk pemeriksaan kelainan tuba adalah (Hendarto *et al.*, 2019):

1) *Hysterosalpingo-foam sonography (HyFoSy)*

Pemeriksaan ini dapat melihat kondisi ovarium, tuba dan uterus. Pemeriksaan ini lebih efektif daripada *Saline Infusion Sonography* dalam mendiagnosis patensi tuba.

2) HSG (Histerosalpingografi)

Pemeriksaan ini dapat memberikan gambaran visualisasi kondisi patologi di seluruh panjang tuba.

3) *Saline Infusion Sonography*

Pemeriksaan ini dapat melihat kondisi ovarium, tuba dan uterus.

4) Laparaskopi kromotubasi

Visualisasi langsung seluruh organ reproduksi interna.

e. Pemeriksaan *Chlamydia*

Infeksi *Chlamydia trachomatis* adalah salah satu penyebab infertilitas. Meskipun pasien tidak menunjukkan gejala apa pun, infeksi ini dapat menyebabkan efek jangka panjang, terutama infertilitas. Jika hasil pemeriksaan *Chlamydia trachomatis* positif, maka perempuan dan pasangannya perlu dilakukan rujukan untuk mendapatkan pengobatan (Hendarto *et al.*, 2019).

f. Pemeriksaan Lendir Serviks Pasca Senggama

Penilaian lendir serviks pasca senggama untuk menyelidiki masalah fertilitas tidak dianjurkan karena tidak dapat meramalkan terjadinya kehamilan (Hendarto *et al.*, 2019).

g. Pemeriksaan Histeroskopi

Histeroskopi adalah pemeriksaan gold standard untuk evaluasi faktor uterus karena dapat memungkinkan visualisasi langsung rongga uterus dan gangguan patologis

yang terkait. Namun, penggunaan histeroskopi sebagai prosedur rutin untuk pemeriksaan pasien infertil masih diperdebatkan, dan belum ada panduan yang menjelaskan seberapa baik itu meningkatkan prognosis pasangan infertil (Di Spiezio Sardo A, Di Carlo C, Minozzi S, Spinelli M, Pistotti V, 2016).

h. Pemeriksaan Laparoskopi

Untuk menghindari operasi terbuka, laparoskopi digunakan sebagai langkah terakhir dalam pemeriksaan infertilitas. Selain salpingografija, laparoskopi diagnostik dapat membantu dalam diagnosis faktor penyebab infertilitas. Pasien infertilitas idiopatik yang dicurigai mengalami masalah pelvis yang menghambat kehamilan dapat menjalani laparoskopi diagnostik. Proses ini dilakukan dalam upaya mengevaluasi rongga abdominopelvis dan menentukan tindakan pengobatan yang akan diambil. Studi menunjukkan bahwa hasil HSG normal dan tidak perlu dilakukan laparoskopi. Jika pasien tidak menghasilkan kehamilan hingga beberapa siklus stimulasi ovarium dan inseminasi intra uterin, laparoskopi diagnostik dapat dipertimbangkan.

Menurut *American Society of Reproductive Medicine* (ASRM), laparoskopi diagnostik tidak disarankan pada pasien infertilitas idiopatik jika tidak ditemukan faktor risiko patologi pelvis yang berhubungan dengan infertilitas. Laparoskopi diagnostik hanya dilakukan jika ada bukti atau kecurigaan kuat adanya endometriosis pelvis, perlengketan genitalia interna, atau oklusi tuba. Namun, diagnosis dapat dilakukan melalui laparoskopi pada pasangan yang telah menjalani terapi konservatif selama tiga tahun dan tidak kehamilan (Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine, 2020).

Pemeriksaan Kesuburan pada Laki-laki

1. Pemeriksaan Anamnesis

Pemeriksaan anamnesis pada laki-laki meliputi (Legro *et al.*, 2014):

- a. Riwayat medis dan riwayat operasi sebelumnya
- b. Riwayat penggunaan obat-obatan dan alergi
- c. Gaya hidup dan riwayat gangguan sistemik
- d. Riwayat seksual
- e. Riwayat infeksi sebelumnya
- f. Riwayat pekerjaan

2. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik umum pada laki-laki dilakukan untuk mengidentifikasi adanya penyakit yang berhubungan dengan infertilitas (Sigman M, Lipshultz L, 2009).

- a. Keadaan umum meliputi tanda-tanda kekurangan rambut (ginekomastia) menunjukkan adanya defisiensi androgen. Selain itu, tinggi badan, berat badan, indeks massa tubuh (IMT), dan tekanan darah juga penting untuk diketahui.
- b. Pemeriksaan skrotum saat pasien berdiri untuk menentukan ukuran/volume dan konsistensi testis. Orkidometer dapat digunakan untuk mengukur volume testis. Ukuran normal rata-rata berkisar 15-25 ml. Konsistensi testis yang normal adalah kenyal. Testis yang teraba lunak dan kecil dapat mengindikasikan spermatogenesis yang terganggu.
- c. Palpasi epididimis dilakukan untuk melihat adanya indurasi, infeksi atau obstruksi, sedangkan palpasi korda spermatikus penting untuk memeriksa adanya varikokel.
- d. Pemeriksaan kelainan penis dan prostat juga dilakukan. Mikropenis dan hipospadia dapat mengganggu proses transportasi sperma mencapai bagian proksimal vagina. Pemeriksaan colok dubur dapat mengidentifikasi pembesaran prostat dan vesikula seminalis.

3. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan diantaranya adalah:

a. Analisis Semen

Analisis semen dapat memberikan informasi penting tentang kondisi status fertilitas laki-laki.

Untuk analisis semen, persyaratan berikut harus dipenuhi:

- a) Sampel harus dikumpulkan tanpa hubungan seksual selama minimal 48 jam, tetapi tidak lebih dari tujuh hari;
 - b) Dua sampel harus dikumpulkan untuk evaluasi awal dengan interval minimal 7 hari dan maksimal 3 minggu; c)
 - Sampel harus dikirim ke laboratorium dalam waktu 1 jam;
 - d) Sampel diperoleh dengan masturbasi dan ejakulasi harus dikumpulkan ke dalam wadah yang tidak toksik terhadap spermatozoa;
 - e) Botol spesimen dijaga dalam suhu lingkungan antara 20 - 40°C untuk mencegah perubahan pada spermatozoa;
 - f) Kondom berbahan lateks biasa tidak bisa digunakan untuk mengumpulkan sampel karena akan mengganggu kelangsungan spermatozoa;
 - g) Wadah harus diberi label yang cukup dengan nama subjek dan atau nomor identifikasi juga diberikan tanggal dan waktu pengumpulannya yang lengkap (Gottschalk-Sabag S, Weiss DB, Folb-Zacharow N, 1995).
- Analisis semen terdiri dari pemeriksaan makroskopik dan pemeriksaan mikroskopik. Pemeriksaan makroskopik meliputi warna, bau, pH, viskositas dan volume semen. Dalam keadaan normal semen berwarna putih mutiara, berbau khas seperti bunga flamboyan, dengan volume 2 ml, pH $\geq 7.2 - 8.0$, likuifaksi terjadi dalam waktu 60 menit dan viskositas < 2 cm (Hendarto et al., 2019). Sedangkan pemeriksaan mikroskopik meliputi konsentrasi, jumlah total, motilitas, morfologi, dan vitalitas. Dalam kondisi normal, konsentrasi sperma $15 \times 10^6/\text{ml}$, jumlah total $39 \times$

- 106/ejakulasi, motilitas progresif, morfologi 4% dan vitalitas 58 (WHO, 2020).
- b. Indeks Fragmentasi DNA (IFD) Sperma
- Nilai indeks fragmentasi DNA sperma (IFD) diperoleh dari persentase sperma yang diperiksa dengan DNA utuh atau tidak terfragmentasi (halo besar dan sedang). IFD menilai integritas DNA spermatozoa dan kemampuan spermatozoa untuk membuahi sel telur. Jika DNA sperma tidak utuh atau terfragmentasi, hal itu berarti halonya kecil, tidak berhalo, atau terdegradasi. Terbukti bahwa kerusakan DNA sperma terkait dengan tingkat fertilitas yang lebih rendah, kualitas embrio, dan kehamilan, serta peningkatan risiko abortus spontan. Nilai IFD yang makin tinggi pada laki-laki menggambarkan kemungkinan infertilitas. (Hendarto *et al.*, 2019).
- c. Pemeriksaan Fungsi Endokrinologi
- Pemeriksaan endokrin/hormon hanya dilakukan pada kondisi oligozoospermia yang ekstrim (< 5 juta/ml). Hormon yang paling utama diperiksa adalah FSH. Kadar FSH yang tinggi dengan kadar LH dan testosteron yang normal, biasanya menunjukkan gangguan spermatogenesis. Kadar FSH, LH dan testosteron yang rendah, menunjukkan adanya hipogonadisme hipogonadotropin. Selain itu, terdapat pula gangguan hormonal seperti hiperprolaktin yang mungkin berhubungan dengan prolaktinoma atau tumor hipofisis lainnya (Hendarto *et al.*, 2019).
- d. Pemeriksaan Mikrobiologi
- Pemeriksaan mikrobiologi yang diindikasikan pada kondisi leukositospermia asimptomatis, agar dapat mengetahui jenis mikroba penyebab infeksi dan menentukan antibiotik yang tepat (Hendarto *et al.*, 2019).
- e. Ultrasonografi scrotal dan transrectal

- Kesulitan mendapatkan hasil pada pemeriksaan fisik dapat dilakukan ultrasonografi skrotal yang diindikasikan untuk kasus prostatitis, vesikulitis, klasifikasi testis (mikrolitiasis) ataupun tumor/keganasan testis. Pada kasus obstruksi duktus ejakulatorius, dapat dipastikan dengan transrektal ultrasonografi (TRUS) (Hendarto *et al.*, 2019).
- f. Pemeriksaan genetik: karyotyping dan mikrodelesi kromosom Y
Pada laki-laki infertil lebih sering ditemukan kelainan kromosom. Jika ada oligozoospermia yang parah atau ekstrim atau azoospermia yang disertai dengan kadar FSH yang rendah dan ukuran testis yang kecil, pemeriksaan ini direkomendasikan (Hendarto *et al.*, 2019).
 - g. Biopsi Testis
Prosedur ini dilakukan untuk memastikan spermatogenesis normal dalam kasus azoospermia obstruktif (ukuran testis dan kadar FSH normal) sebelum rekonstruksi. Skor Johnson adalah indeks penilaian biopsi testis (Hendarto *et al.*, 2019).
 - h. Pemeriksaan antibodi antisperma dan tes fungsi sperma
Pemeriksaan ini dilakukan melalui pemeriksaan imunologi yang mengamati reaksi antiglobulin. Namun, karena saat ini tidak ada terapi khusus yang efektif untuk mengatasi masalah ini, pemeriksaan antibodi antisperma tidak disarankan untuk dilakukan sebagai penapisan awal (Hendarto *et al.*, 2019).

D. PENGERTIAN DAN TUJUAN KONSELING INFERTILITAS

Konseling infertilitas adalah layanan profesional—medis dan psikologis—yang menyediakan informasi, dukungan emosional, penguatan keterampilan coping, dan fasilitasi

pengambilan keputusan bersama (shared decision making) terkait evaluasi dan terapi infertilitas. Layanan ini bersifat berkelanjutan (pre-treatment, selama terapi, dan pasca-terapi), adaptif terhadap preferensi pasien, serta sensitif budaya (Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine, 2021).

Tujuan konseling infertilitas diantaranya adalah:

1. Meningkatkan pemahaman pasien tentang diagnosis dan prognosis yang dialami
2. Memberikan pilihan terapi beserta keuntungan, manfaat dan risiko yang ditimbulkan
3. Mengurangi stress psikologi dan konflik dalam pengambilan keputusan
4. Memperkuat coping stress dan dukungan pasangan/keluarga
5. Menjamin persetujuan tindakan diberikan setelah informasi diberikan
6. Melindungi privasi dan nilai etika pelayanan (Lundin *et al.*, 2023).

E. PENDEKATAN KONSELING INFERTILITAS

Pendekatan konseling infertilitas pada dasarnya tidak bisa bersifat satu dimensi, melainkan harus **integratif** antara aspek medis, psikologis, sosial, dan etis. Berikut ini beberapa pendekatan yang digunakan dalam konseling infertilitas (Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine, 2024):

1. Pendekatan biopsikososial

Konseling yang dilakukan tidak hanya berfokus pada faktor biologis tetapi juga faktor psikologis dan social.

2. Pendekatan psikologis-Suportif

Pendekatan ini membantu pasien mengelola perasaan kecewa, cemas, rendah diri atau kehilangan harapan.

3. Pendekatan *Shared Decision Making* (Pengambilan Keputusan Bersama)
Tenaga kesehatan memberikan konseling pada pasien dan bersama-sama berperan dalam pengambilan keputusan.
4. Pendekatan Edukatif-Informasional
Memberikan informasi yang akurat sehingga pasien dapat membuat keputusan berdasarkan pemahaman, bukan asumsi atau informasi yang salah.
5. Pendekatan Digital dan Telekonseling
Konseling yang diberikan menggunakan teknologi telehealth.
6. Pendekatan Khusus Situasi
 - a. Kegagalan IVF berulang: diberikan konseling supportif untuk mengatasi rasa gagal.
 - b. Pasien kanker (*Fertility Preservation*): konseling harus segera, komprehensif, dan mempertimbangkan keterbatasan waktu sebelum terapi onkologi dimulai.
 - c. Donor gamet/embrio: konseling etik/legal menjadi fokus utama
7. Pendekatan Etik-Humanistik
Menghormati hak pasien, nilai budaya dan pilihan pribadi. Prinsip utama: a. Otonomi (hak pasien memutuskan); b. Beneficence (memberikan yang terbaik bagi pasien); c. Non-maleficence (tidak merugikan); d. Justice (keadilan).

F. MATERI KONSELING INFERTILITAS

Beberapa materi yang perlu disampaikan saat konseling infertilitas:

1. Diagnosis dan faktor etiologi (baik pada perempuan, laki-laki atau keduanya) (Brannigan *et al.*, 2024).
2. Pilihan terapi yang akan diberikan (Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine, 2024).
3. Efektifitas dan risiko tindakan (Lundin *et al.*, 2023)

4. Aspek psikologis
5. Gaya hidup dan kesehatan reproduksi
6. Aspek finansial
7. Onkofertilitas
8. Topik sensitif lainnya

G. PERAN TENAGA KESEHATAN

Tenaga kesehatan yang terlibat dalam pemberian konseling berasal dari berbagai disiplin ilmu diantaranya dokter spesialis obgyn/urologi/andrologi, perawat, bidan, psikolog, konseling genetik dan embryologist. Tim ini bekerja secara sinergis untuk:

1. Melakukan asesmen kebutuhan
2. Memberikan edukasi yang tepat dan mudah dipahami
3. Memfasilitasi keputusan Bersama
4. Memberikan intervensi psikososial berdasarkan bukti terkini
5. Memastikan kesinambungan informasi.

(Brannigan *et al.*, 2024)

H. DAFTAR PUSTAKA

- Bayuaji, H. (2018) "Tatalaksana Infertilitas yang Rasional dan Efisien untuk Mempersingkat " Time to Pregnancy ", *Obgynia*, 1(2), pp. 73–78.
- Brannigan, R.E. *et al.* (2024) 'Updates to Male Infertility: AUA/ASRM Guideline (2024)', *Journal of Urology*, 212(6), pp. 789–799. Available at: <https://doi.org/10.1097/JU.0000000000004180>.
- Di Spiezio Sardo A, Di Carlo C, Minozzi S, Spinelli M, Pistotti V, A.C. (2016) 'Efficacy of hysteroscopy in improving reproductive outcomes of infertile couples: a systematic review and meta-analysis', *Human Reproduction Update*, 22(4), pp. 479–96.

- Gottschalk-Sabag S, Weiss DB, Folb-Zacharow N, Z.Z. (1995) 'Is one testicular specimen sufficient for quantitative evaluation of spermatogenesis?', *Fertility and Sterility*, 64(2), pp. 399–402.
- Hendarto, H. et al. (2019) *Konsensus Penanganan Infertilitas*.
- Legro et al. (2014) 'Letrozole versus clomiphene for infertility in the polycystic ovary syndrome', *N Engl J Med*, 371(2), pp. 119–29.
- Lundin, K. et al. (2023) 'Good practice recommendations on add-ons in reproductive medicine', *Human Reproduction*, 38(11), pp. 2062–2104. Available at: <https://doi.org/10.1093/humrep/dead184>.
- NICE (2021) 'Fertility problems: assessment and treatment', *NICE guidelines*, (February 2013), pp. 1–51. Available at: www.nice.org.uk/guidance/cg156.
- Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine (2013) 'Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss: A committee opinion', *Fertility and Sterility*, 99(1), p. 63. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2012.09.023>.
- Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine (2020) 'Fertility evaluation of the infertile female: a committee opinion', *Fertility and Sterility*, 114(4), pp. e29–e35. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2020.05.019>.
- Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine (2021) 'Fertility evaluation of infertile women: a committee opinion', *Fertility and Sterility*, 116(5), pp. 1255–1265. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.08.038>.
- Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine (2024) 'The use of hormonal contraceptives in fertility treatments: a committee opinion', *Fertility and*

- Sterility*, 122(2), pp. 243–250. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2024.02.032>.
- Sigman M, Lipshultz L, H.S. (2009) ‘Office evaluation of the subfertile male’, *Cambridge* [Preprint].
- WHO (2020) *Infertility: A Tabulation of Available Data on Prevalence of Primary and Secondary Infertility*.
- Wiweko B, Prawesti D, Hestiantoro A, Sumapraja K, Natadisastra M, B.A. (2013) ‘Chronological age vs biological age: an age-related nomogram for antral follicle count, FSH and anti-Mullerian hormone’, *Pubmed* [Preprint].

PROFIL PENULIS



Titi Maharrani, SST., M.Keb., lahir di Surabaya. Penulis bertempat tinggal di Jalan Kota Surabaya Provinsi Jawa Timur. Telah menyelesaikan studi di Program Studi D4 Bidan Pendidik Poltekkes Kemenkes Surabaya (2008-2009). Lulus strata dua di Program Studi S2 Kebidanan Universitas Brawijaya, Malang (2013-2016).

Karirnya dimulai sebagai dosen tetap di Poltekkes Kemenkes Surabaya (2006-sekarang). Pernah menjabat sebagai Ka Sub Unit Asrama Jurusan Kebidanan Polkesbaya (2017-2018). Koordinator Kemahasiswaan Jurusan Kebidanan Polkesbaya (2018-2019). Koordinator Akademik Jurusan Kebidanan Polkesbaya (2019-sekarang).

Hasil karya yang dimiliki diantaranya beberapa jurnal Internasional bereputasi maupun terindeks Scopus. Sebagai tim review soal uji kompetensi bidan AIPKIND korwil Jawa Timur. *Invited Speaker* pada kegiatan Seminar *Internasional 4th International Conference of Health Polytechnic Surabaya (ICoHPS)*.

Email : titimaharrani@poltekkes-surabaya.ac.id

Instansi mengajar : Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Surabaya



BAB IX

PERENCANAAN KEHAMILAN

*Bdn. Maimunah. R, SST, M.Kes.
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora*

A. PENGERTIAN PERENCANAAN KEHAMILAN

Persiapan kehamilan tidak sama dengan perencanaan kehamilan. Menentukan kapan akan hamil dan secara aktif mempersiapkan diri secara finansial, emosional, dan fisik untuk kehamilan yang direncanakan dikenal sebagai perencanaan kehamilan. Setelah memutuskan untuk hamil, sejumlah langkah diambil untuk mempersiapkan kehamilan, seperti pengobatan, perubahan gaya hidup, dan pemeriksaan medis untuk memastikan kesehatan ibu dan bayi yang belum lahir (March of Dimes, 2017).

Sejumlah tindakan berkelanjutan dilakukan untuk mempersiapkan persalinan, termasuk perencanaan dan persiapan kehamilan. Upaya yang dilakukan oleh calon orang tua untuk

mengurangi risiko konsekuensi negatif bagi ibu dan anak serta mempersiapkan kehamilan yang sehat disebut dengan kedua istilah tersebut. Mempersiapkan dan mengambil tindakan untuk mencapai tujuan memiliki atau tidak memiliki anak dikenal sebagai perencanaan kehamilan. Misalnya, jika Anda tidak menginginkan anak, dapat menggunakan teknik kontrasepsi yang efektif untuk mencapai tujuan ini, dan Anda dapat mengambil langkah-langkah untuk hamil dan melahirkan bayi yang sehat. Perencanaan kehamilan adalah proses menentukan waktu dan metode terbaik untuk hamil. Salah satu cara untuk merencanakan kehamilan adalah dengan berhenti menggunakan kontrasepsi. Persiapan kehamilan mengacu pada langkah-langkah yang diambil untuk memastikan tubuh sehat dan siap untuk kehamilan sebelum mencoba untuk hamil. Persiapan kehamilan dapat mencakup hal-hal seperti mengonsumsi suplemen asam folat, menjaga pola makan seimbang, dan menghindari perilaku tidak sehat seperti merokok dan minum alkohol. Pemeriksaan fisik harus dilakukan untuk menentukan berat badan, tekanan darah, denyut nadi, dan kondisi kesehatan pasien secara keseluruhan. (March of Dimes,2017).

B. PERENCANAAN KEHAMILAN

Keadaan kesejahteraan fisik, mental, dan sosial yang utuh dalam segala aspek yang berkaitan dengan sistem reproduksi, fungsi, dan prosesnya termasuk hak reproduksi dikenal sebagai kesehatan reproduksi. Hal ini didasarkan pada pemahaman bahwa setiap individu atau pasangan memiliki hak asasi manusia untuk secara bebas dan bertanggung jawab memilih berapa banyak, berapa jarak, dan kapan memiliki anak. Setiap pasangan bertanggung jawab atas segala hal yang mereka lakukan untuk melindungi hak dan kesehatan reproduksi mereka (March of Dimes, 2017).

Perencanaan kehamilan mencakup strategi pasangan untuk menentukan angka kelahiran, jumlah anak, dan interval antar kehamilan. Semua pasangan diberikan kebebasan untuk memutuskan apakah akan memiliki anak atau tidak, berapa banyak anak yang akan dimiliki, berapa lama menunggu antar kehamilan, bagaimana memilih alat kontrasepsi terbaik untuk mempertahankan anak, dan kapan memiliki anak. Setiap individu memiliki kebebasan untuk memilih apa yang terbaik bagi diri mereka sendiri dan pasangannya dalam hal reproduksi, tetapi masing-masing pasangan harus memberi kesempatan kepada pasangannya untuk membuat keputusan terbesar.

Beberapa aspek umum yang harus dipertimbangkan ketika Menyusun perencanaan kehamilan sebagai berikut:

1. Aspek fisik

Ciri-ciri fisik dapat dideteksi melalui pemeriksaan medis, yang akan menilai kesehatan fisik pasien dan memperkirakan kemungkinan adanya masalah kesehatan yang dapat membahayakan kelangsungan kehamilan.

2. Aspek Mental

Kesiapan psikologis pasangan untuk memiliki anak, menambah anak, berkomitmen untuk memiliki anak, atau bahkan memutuskan untuk tidak memiliki anak berkaitan dengan masalah kesehatan mental. Untuk menghindari kelahiran yang tidak diinginkan, kesehatan mental sangatlah penting. Menerima kemungkinan bahaya genetika yang memengaruhi anak juga berkaitan dengan kesehatan mental.

3. Aspek Sosial

Salah satu tahapan terpenting dalam siklus reproduksi wanita adalah kehamilan. Kehamilan menyebabkan lonjakan perubahan hormonal yang dapat menyebabkan perubahan mental dan emosional yang signifikan pada ibu hamil, sehingga dukungan sosial dari lingkungan sekitar sangatlah penting. Agar seorang ibu dapat menjalani kehamilan yang

nyaman, suami, keluarga, dan orang-orang di sekitarnya baik di rumah maupun di tempat kerja harus diperhatikan. Tidak diragukan lagi bahwa lingkungan sosial yang supportif akan memengaruhi kesehatan mental ibu dan perkembangan janinnya.

4. Aspek Ekonomi

Kondisi keuangan keluarga meliputi perencanaan pembiayaan perawatan medis prenatal dan postnatal, akses transportasi yang nyaman untuk perawatan prenatal dan persalinan, serta kemampuan menyediakan makanan sehat dengan harga terjangkau bagi ibu hamil. Kondisi keuangan keluarga memiliki dampak yang signifikan terhadap variabel-variabel ini. Oleh karena itu, variabel-variabel ini perlu dipertimbangkan saat merencanakan kehamilan.

Adapun langkah-langkah perencanaan kehamilan diantaranya:

1. Memastikan kesehatan fisik dan mental dalam kondisi layak untuk hamil menurut kesehatan adalah

- a. Umur

Perencanaan kehamilan dibagi menjadi tiga tahap: tidak lagi hamil, yaitu bagi pasangan dengan ibu berusia di atas 35 tahun, penjarangan kehamilan, yaitu bagi pasangan dengan ibu berusia antara 20 dan 35 tahun, dan terminasi kehamilan, yaitu bagi pasangan dengan ibu berusia di bawah 20 tahun. Kehamilan sebaiknya dicapai antara usia 20 dan 35 tahun; Kehamilan di bawah usia 20 tahun dan di atas 35 tahun harus direncanakan secara matang karena berbahaya.

- b. Jumlah Anak

Jika ≤ 2 , jumlah anak baik; jika ≥ 3 , disarankan untuk tidak hamil lagi.

- c. Jarak antar Kehamilan
Disarankan untuk mempertahankan kehamilan hingga anak berusia dua tahun jika jarak antar kehamilan yang diperlukan kurang dari dua tahun.
 - d. Status Gizi
Kehamilan seorang ibu dipengaruhi oleh kondisi gizinya. Sebelum hamil, ia harus memiliki energi yang cukup. IMT 18,5-24,9 dan LiLA 23,5 cm ideal untuk kesehatan yang baik. Disarankan untuk mempercepat kehamilan dan merujuk ibu ke fasilitas kesehatan jika kondisi gizinya termasuk dalam kategori KEK (IMT <18,5 dengan LiLA <23,5 cm), kelebihan berat badan (IMT >25,0-27,0), atau obesitas (IMT >27,0).
 - e. Tidak memiliki riwayat kehamilan bermasalah sebelumnya (sebaiknya tidak memiliki riwayat kesulitan selama kehamilan). Disarankan untuk mencari pertolongan medis di fasilitas kesehatan terlebih dahulu jika terdapat riwayat kehamilan bermasalah.
 - f. Memiliki kapasitas mental untuk menjadi orang tua yang bertanggung jawab guna melindungi keluarga dari kekerasan dalam rumah tangga.
- 2. Pelayanan kesehatan yang berkualitas dan akses mudah ke fasilitas kesehatan.
 - 3. Kesiapan finansial (memiliki asuransi kesehatan, menanggung biaya-biaya penting, dan memiliki akses ke fasilitas kesehatan).
 - 4. Dukungan dari masyarakat, keluarga, dan suami (Kemenkes,2021).

C. PERSIAPAN KEHAMILAN

Prakonsepsi, juga dikenal sebagai kesiapan dan persiapan pra-kehamilan, adalah proses mengenali berbagai bahaya sebelum kehamilan, termasuk masalah sosial, psikologis, dan fisiologis.

Kesiapan dan persiapan kehamilan melalui perawatan yang tepat sangat penting untuk mengurangi risiko-risiko ini.

Kesiapan kehamilan mengacu pada perawatan yang diterima perempuan dan pasangannya sebelum konsepsi melalui tes kesehatan dan intervensi kesehatan perilaku, sosial, dan biologis. Meningkatkan kesehatan ibu dan anak dalam jangka panjang merupakan tujuan utama dari perawatan ini. (Agustini, N. K. T,2022).

Sebelum hamil, ada beberapa persiapan yang harus dilakukan, seperti:

1. Kesiapan fisik

Kehamilan juga sangat dipengaruhi oleh kesehatan fisik. Kehamilan jarang terjadi tanpa kesehatan fisik yang prima, meskipun kehamilan dapat terjadi dan memengaruhi janin. Persiapan fisik berikut diperlukan sebelum kehamilan:

- a. Tujuan pemeriksaan fisik adalah untuk memastikan kesehatan fisik ibu hamil selama kehamilan. Beberapa pemeriksaan yang dilakukan antara lain,
 - 1) Tanda-tanda vital, termasuk tinggi badan, berat badan, tekanan darah, denyut nadi, dan laju pernapasan
 - 2) Evaluasi nutrisi untuk pencegahan atau pengobatan defisit energi kronis (KEK)
- b. Pemeriksaan penunjang, termasuk pemeriksaan darah, urine, dan hemoglobin, untuk keperluan skrining.
- c. Imunisasi sebagai strategi pertahanan dan pencegahan tetanus. Vaksinasi ini diberikan hingga status TT 5. Imunisasi diberikan pada saat pemeriksaan kehamilan jika status TT belum tercapai.
- d. Menjaga kebersihan organ reproduksi. Untuk mencegah faktor-faktor yang dapat mengganggu kesehatan reproduksi, organ reproduksi harus dijaga kebersihannya. Beberapa strategi untuk menjaga kesehatan reproduksi antara lain:

- a) Ganti celana dalam Anda setidaknya dua kali sehari.
 - b) Hindari mengenakan pakaian dalam yang ketat dan tidak sintetis.
 - b) Gunakan handuk kering dan bersih yang tidak basah atau berbau.
 - d) Gunakan udara bersih dan keringkan organ reproduksi luar dari depan ke belakang.
 - e) Hindari penggunaan douches vagina. (Agustini, N. K. T,2022).
2. Kesiapan aspek psikologis dan mental
- Sebelum hamil, persiapan mental, atau psikologis, sangatlah penting. Selama kehamilan, persiapan psikologis ini membantu para ibu mengendalikan perasaan dan mengurangi stres, kekhawatiran, serta kecemasan. Saat mempersiapkan kehamilan, para wanita ingin tetap bebas stres. Stres sebelum dan selama kehamilan meningkatkan risiko berat badan lahir rendah (BBLR) dan kelahiran prematur sebesar 25–60%. Stres dapat memengaruhi perkembangan janin dan kesehatan ibu dengan meningkatkan kadar kortisol, norepinefrin, dan peradangan.
3. Kesiapan finansial
- Kesiapan finansial, atau yang berhubungan dengan pendapatan atau sumber daya yang dimiliki untuk memenuhi kebutuhan selama masa kehamilan hingga bayi lahir, merupakan kebutuhan mutlak yang mesti dipersiapkan.
4. Kesiapan pengetahuan
- Pendidikan kehamilan sebaiknya dimulai sebelum konsepsi agar perempuan mengetahui usia kehamilan yang tepat, kondisi fisiknya, dan aspek-aspek lainnya. Pemahaman ini akan memengaruhi sikapnya dalam mempersiapkan kehamilan yang aman.

5. Persiapan mental ibu selama kehamilan

Wanita hamil sangat sensitif terhadap ketidakstabilan dan penyakit mental atau psikologis, termasuk risiko stres negatif (distres), kecemasan, dan depresi yang lebih tinggi. Kualitas hidup wanita hamil dapat menurun karena beberapa masalah. Ekonomi, pekerjaan, kurangnya dukungan, trauma masa lalu kehamilan atau persalinan, masalah kesehatan mental sebelum hamil, kekhawatiran tentang kesehatan bayi atau dirinya sendiri, tanggung jawab baru, dan masalah keluarga, termasuk kekerasan dalam rumah tangga, adalah beberapa faktor yang dapat memengaruhi kesejahteraan psikologis atau mental wanita hamil.

Ada beberapa cara mempertahankan dan meningkatkan kekuatan mental ibu, diantaranya;

- a. Meningkatkan hormon dopamine atau hormon “Reward”, yaitu dengan mengkonsumsi makanan, beristirahat yang cukup, menyelesaikan pekerjaan dan mendengarkan musik.
- b. Meningkatkan hormon oksitosin atau hormon “Cinta”, yaitu bercengkerama dengan keluarga, memeluk dan mencium anggota keluarga, memberikan atau menerima pujian dan bermain dengan anak.
- c. Meningkatkan hormon serotonin atau hormon “Tenang”, yaitu berjalan di alam, berjemur di bawah sinar matahari pagi, melakukan yoga dan mencapai target yang sudah disusun.

6. Pentingnya dukungan social

Dukungan sosial sangat penting bagi persiapan kehamilan, karena memengaruhi kesehatan fisik, mental, dan emosional calon ibu. Berikut beberapa faktor yang mempengaruhi dukungan social dalam persiapan kehamilan yaitu;

a. Meningkatkan Kesehatan Mental

Dukungan dari pasangan, keluarga, maupun teman dapat mengurangi stres, kecemasan, dan rasa takut menghadapi kehamilan. Ibu yang mendapat dukungan emosional lebih percaya diri dalam menghadapi perubahan fisik dan psikologis.

b. Mendorong Perilaku Sehat

Pasangan dan keluarga dapat membantu ibu menjaga pola makan bergizi, berolahraga ringan, dan menghindari kebiasaan buruk (seperti merokok atau begadang) (Agustini, N. K. T,2022).

Dukungan sosial mendorong ibu untuk lebih disiplin dalam memeriksakan kehamilan (antenatal care).

c. Mengurangi Risiko Komplikasi

Stres kronis pada ibu hamil terbukti meningkatkan risiko komplikasi, seperti hipertensi kehamilan atau persalinan prematur. Dukungan sosial membantu menurunkan risiko ini.

d. Meningkatkan Kesiapan Emosional Menjadi Orang Tua

Diskusi dengan pasangan dan keluarga mengenai peran sebagai orang tua dapat membantu calon ibu (dan ayah) lebih siap menghadapi tanggung jawab baru.

e. Memperkuat Hubungan Keluarga

Dukungan sosial bukan hanya memberi manfaat bagi ibu, tetapi juga mempererat hubungan suami-istri dan keluarga besar. Hal ini menciptakan lingkungan positif bagi tumbuh kembang anak kelak.

7. Peran dan tugas ayah selama masa kehamilan

Seorang ayah memiliki peran dan tugas selama masa kehamilan diantaranya ;

a. Pendukung Emosional

Memberikan rasa aman, kasih sayang, dan perhatian agar ibu merasa tenang, mendengarkan keluh kesah ibu hamil

dengan sabar dan mengurangi stres ibu dengan menciptakan suasana rumah yang nyaman.

b. Pendamping Fisik

Membantu pekerjaan rumah tangga agar ibu tidak terlalu Lelah, menemani ibu saat kontrol kehamilan ke tenaga Kesehatan, dan membantu ibu menjaga pola makan sehat dengan menyiapkan makanan bergizi.

c. Pemberi Rasa Aman

Menjaga lingkungan agar ibu terhindar dari risiko atau bahaya., menjamin ibu cukup istirahat dan tidak melakukan pekerjaan berat dan mendukung ibu dalam menjalani gaya hidup sehat (misalnya ikut berhenti merokok) (Agustini, N. K. T,2022).

d. Komunikasi & Edukasi

Aktif mencari informasi tentang kehamilan dan persiapan persalinan, mengikuti kelas antenatal bersama ibu dan berdiskusi bersama tenaga kesehatan mengenai kondisi ibu dan janin.

e. Peran Ekonomi

Menyiapkan dan mengelola keuangan keluarga untuk kebutuhan kehamilan, persalinan, serta pasca persalinan, memastikan kebutuhan gizi, kesehatan, dan persiapan perlengkapan bayi terpenuhi.

f. Peran Spiritual

Mendoakan kesehatan ibu dan janin dan menjadi teladan dalam beribadah, menumbuhkan ketenangan batin pada ibu.

g. Persiapan Menjadi Ayah

Mempersiapkan mental untuk menyambut kelahiran bayi, membina komunikasi yang baik dengan pasangan untuk menghadapi perubahan setelah bayi lahir (Agustini, N. K. T,2022).

8. Menjaga asupan gizi dan berat badan

a. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil

Wanita hamil harus mengonsumsi berbagai makanan seimbang yang tinggi nutrisi penting termasuk asam folat, protein, kalsium, zat besi, dan omega-3 dari berbagai sumber makanan untuk menjaga berat badan dan konsumsi nutrisinya.

Karbohidrat kompleks: nasi merah, kentang, roti gandum merupakan sumber energi. Protein: ikan, ayam, telur, tahu, tempe, daging tanpa lemak merupakan jaringan ibu dan bayi.

Lemak sehat: alpukat, kacang-kacangan, minyak zaitun merupakan mendukung perkembangan otak janin. Vitamin & mineral: asam folat (sayuran hijau, jeruk, kacang-kacangan) merupakan cegah cacat tabung saraf.

b. Kenaikan Berat Badan Ideal

Ibu dengan IMT normal sebelum hamil: naik 11,5–16 kg.

IMT kurang: naik 12,5–18 kg.

IMT berlebih: naik 7–11,5 kg.

Obesitas: naik 5–9 kg.

Pola kenaikan: Trimester 1: \pm 0,5–2 kg total, trimester 2 & 3: \pm 0,4–0,5 kg per minggu.

c. Pola Makan yang Dianjurkan

1) Makan 3 kali utama + 2–3 kali camilan sehat.

2) Pilih makanan segar, hindari olahan tinggi gula, garam, dan lemak trans.

3) Minum cukup air (\pm 8 gelas/hari).

4) Batasi kafein, hindari alkohol dan rokok
(Kemenkes,2021).

D. KONDISI KESEHATAN YANG PERLU DIWASPADA

Kehamilan adalah proses alami yang membutuhkan perhatian khusus terhadap kesehatan ibu dan janin. Ada beberapa kondisi

medis yang perlu diwaspadai karena dapat memengaruhi keselamatan ibu maupun bayi. Berikut adalah kondisi-kondisi yang harus diperhatikan selama masa kehamilan diantaranya;

1. **Anemia:** Kekurangan sel darah merah dapat menyebabkan ibu cepat lelah, pusing, dan meningkatkan risiko komplikasi saat persalinan.
2. **Hipertensi dalam kehamilan:** Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan preeklamsia yang berbahaya bagi ibu dan janin.
3. **Diabetes gestasional:** Gangguan metabolisme gula darah yang dapat meningkatkan risiko bayi besar (makrosomia) dan persalinan sulit.
4. **Infeksi saluran kemih:** Infeksi dapat menyebabkan kontraksi dini dan kelahiran prematur jika tidak segera ditangani.
5. **Perdarahan:** Perdarahan trimester awal bisa menjadi tanda keguguran, sedangkan perdarahan trimester akhir bisa terkait dengan plasenta previa atau solusio plasenta.
6. **Hiperemesis gravidarum:** Mual muntah berlebihan yang menyebabkan dehidrasi dan gangguan elektrolit pada ibu.
7. **Plasenta previa:** Plasenta menutupi jalan lahir sehingga berisiko perdarahan hebat saat persalinan.
8. **Sokusio plasenta:** Lepasnya plasenta sebelum waktunya yang berbahaya bagi ibu dan janin.
9. **Kelahiran prematur:** Persalinan sebelum usia kehamilan 37 minggu yang dapat menyebabkan masalah kesehatan pada bayi.
10. **Infeksi TORCH:** Toksoplasma, Rubella, CMV, Herpes dapat menyebabkan kelainan bawaan pada janin (Dahl, A. K., & Umrah, A. S, 2017).

E. TANDA-TANDA KEHAMILAN

Secara klinis, gejala kehamilan dapat dikategorikan menjadi dua kelompok utama, yaitu sebagai berikut (Wenas et al., 2014):

1. Tanda dan gejala kehamilan pasti
 - a. Di dalam rahim, ibu dapat merasakan gerakan bayi.
 - b. Bayi dapat dirasakan di dalam rahim. Bidan dapat meraba perut ibu mulai bulan keenam atau ketujuh kehamilan untuk menemukan kepala, leher, punggung, lengan, dll. bayi.
 - c. Anda dapat mendengar detak jantung bayi. Dengan menggunakan alat seperti fetoskop, terkadang detak jantung bayi dapat didengar pada bulan kelima atau keenam kehamilan.
 - d. Ibu hamil, menurut tes kehamilan medis. Tes ini dilakukan di laboratorium menggunakan darah atau urine ibu, atau dapat dilakukan di rumah menggunakan alat tes kehamilan.
2. Tanda kehamilan yang tidak pasti (probable signs)
 - a. Yang pertama adalah amenore, yang terjadi ketika seorang wanita mengalami menstruasi terlambat padahal ia masih bisa hamil.
 - b. Mual di pagi hari, yang ditandai dengan mual dan muntah yang biasanya terjadi di pagi hari dan diperparah oleh makanan yang berbau menyengat.
 - c. Sensasi tekanan dan nyeri pada payudara yang disebabkan oleh pertumbuhan payudara disebut mastodinia.
 - d. Implantasi embrio ke dinding ovulasi mengakibatkan bercak darah dan kram di perut.
 - e. Ibu mengantuk dan kelelahan sepanjang hari.
 - f. Sakit kepala, yang disebabkan oleh stres, putus asa, mual, dan kelelahan yang disebabkan oleh fluktuasi hormon.
 - g. Keluhan saluran kemih (BAK), yang meliputi peningkatan frekuensi buang air kecil dan sering buang air kecil di malam hari karena tekanan rahim pada tengkorak dan tekanan dari rahim yang membesar.

- h. Perubahan kadar estrogen menyebabkan sering buang air kecil.
- i. Peningkatan suhu tubuh saat istirahat.
- j. Fluktuasi hormon yang menyebabkan keinginan makan.
- k. Perut ibu membesar. Biasanya, perut ibu terlihat setelah tiga atau empat bulan kehamilan. (Wenas, R. A., Lontaan, A., & Korah, B, 2014).

F. DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, N. K. T. (2022). Pengetahuan Ibu Hamil tentang Tanda Bahaya Kehamilan di Puskesmas II Denpasar Selatan. *Jurnal Medika Usada*, 5(1),
- Dahlan, A. K., & Umrah, A. S. (2017). Faktor yang Berhubungan dengan Pengetahuan Ibu Hamil Primigravida dalam Pengenalan Tanda Bahaya Kehamilan. *Jurnal Voice of Midwifery*, 07(09), 1–14.
- Kemenkes. (2021). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 21 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Kesehatan Masa Sebelum Hamil Masa Hamil, Persalinan Dan Masa Sesudah Melahirkan, Pelayanan Kontrasepsi Dan Pelayanan Kesehatan Seksual. Jakarta: Kemenkes
- March of Dimes. (2017). Planning your pregnancy – March of Dimes.<https://www.marchofdimes.org/find-support/topics/planningbaby/> planning-your-pregnancy
- Wenas, R. A., Lontaan, A., & Korah, B. (2014). Pengaruh Promosi Kesehatan tentang Tanda Bahaya Kehamilan terhadap Pengetahuan Ibu Hamil di Puskesmas Amurang Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 2(2), 1–5.

PROFIL PENULIS



Bdn. Maimunah. R, SST, M.Kes, lahir di Medan 20 Agustus 1985. Penulis saat ini merupakan staff pengajar tetap di Program Studi Kebidanan Program Sarjana Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora. Tahun 2007 penulis menyelesaikan pendidikan DIII Kebidanan di Poltekkes Depkes RI Medan. Kemudian pada Tahun 2009 penulis menyelesaikan pendidikan D-IV Bidan Pendidik di Poltekkes Depkes RI. Pada Tahun 2013 penulis menyelesaikan pendidikan Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat (Kesehatan Reproduksi) di Fakultas Universitas Sumatera Utara.

Kemudian pada tahun yang sama penulis diangkat sebagai ketua LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora. Pada tahun 2019 dan 2020 penulis memenangkan Hibah Penelitian Skema Penelitian Dosen Pemula (PDP) dari KemenristekDikti. Penulis merupakan anggota IBI (Ikatan Bidan Indonesia) cabang Medan.

Ada beberapa buku yang sudah diterbitkan oleh penulis pada Tahun 2021 dengan judul buku Peran Suami dan Nutrisi pada Produksi ASI. Pada Tahun 2022 dengan judul Kesehatan Reproduksi Dan Keluarga Berencana Dalam Perspektif Sosial Budaya Dan Dukungan Keluarga. Pada Tahun 2022 dengan judul Etika Dan Hukum Dalam Profesi Kebidanan. Pada Tahun 2023 dengan judul Asuhan Kebidanan pada Ibu Nifas dan Menyusui (Kumpulan Soal dan Kunci Jawaban). Pada Tahun 2025 dengan judul Pelayanan Komplementer Dalam Asuhan Kebidanan. Alhamdulillah hasil karya buku saya ini selalu berhubungan dengan mata kuliah yang saya ampuh, agar sesuai dengan bidang keilmuan saya.

Harapan saya agar semua para pembaca bisa termotivasi untuk terus dan terus untuk membaca dan berkarya, karena tidak ada kata tidak bisa, semua karena adanya usaha, kemauan dan doa.



BAB X

KONTRASEPSI DAN KELUARGA BERENCANA

*Yunarsih, S.Kep, Ns, M.Kes.
Akademi Kesehatan Dharma Husada Kediri*

A. KONSEP KELUARGA BERENCANA (KB)

1. Definisi

KB adalah merupakan salah satu usaha untuk mencapai kesejahteraan dengan jalan memberikan nasehat perkawinan, pengobatan kemandulan dan penjarangan kelahiran (Depkes RI, 1999; 1). KB merupakan tindakan membantu individu atau pasangan suami istri untuk menghindari kelahiran yang tidak diinginkan, mendapatkan kelahiran yang memang diinginkan, mengatur interval diantara kelahiran (Hartanto, 2004; 27). KB adalah proses yang disadari oleh pasangan untuk memutuskan jumlah dan jarak anak serta waktu kelahiran (Stright, 2004; 78).

2. Tujuan

Tujuan kebijakan keluarga berencana berdasarkan Undang Undang Nomor 52 tahun 2009, meliputi:

- a. Mengatur kehamilan yang diinginkan;
- b. Menjaga kesehatan dan menurunkan angka kematian ibu, bayi dan anak;
- c. Meningkatkan akses dan kualitas informasi, pendidikan, konseling, dan pelayanan keluarga berencana dan kesehatan reproduksi;
- d. Meningkatkan partisipasi dan kesertaan laki-laki dalam praktik keluarga berencana;
- e. Mempromosikan penyusuan bayi sebagai upaya untuk menjarangkan jarak kehamilan.

3. Sasaran

- a. Sasaran langsung

Pasangan usia subur yang bertujuan untuk menurunkan tingkat kelahiran dengan cara penggunaan kontrasepsi secara berkelanjutan.

- b. Sasaran tidak langsung

Pelaksana dan pengelola KB, dengan cara menurunkan tingkat kelahiran melalui pendekatan kebijaksanaan kependudukan terpadu dalam rangka mencapai keluarga yang berkualitas, keluarga sejahtera (Handayani,2010; 29).

B. KONSEP KONTRASEPSI

1. Definisi

Kontrasepsi berasal dari kata “kontra” dan “konsepsi”. Kontra berarti mencegah atau menghindari, sedangkan konsepsi berarti pembuahan atau fertilisasi. Sehingga kontrasepsi dapat disimpulkan memiliki arti yaitu suatu hal yang digunakan untuk mencegah atau menghindari terjadinya pembuahan.

Kontrasepsi menjamin hak reproduksi setiap orang dengan membantu pasangan usia subur untuk merencanakan jumlah serta waktu yang tepat untuk memiliki anak, dengan demikian kehamilan yang tidak diinginkan bisa dicegah.yang tepat untuk memiliki anak, dengan demikian kehamilan yang tidak diinginkan bisa dicegah.

2. Tujuan

Tujuan penggunaan kontrasepsi menurut sasarannya adalah sebagai berikut:

a. Fase menunda kehamilan

Fase ini sebaiknya dilakukan apabila perempuan belum mencapai usia reproduksi yang ideal yaitu 20 tahun, sehingga kriteria kontrasepsi yang dapat digunakan sebaiknya memiliki reversibilitas dan efektifitas tinggi. Hal ini penting agar kembalinya kesuburan dapat terjamin dan pasangan dapat hamil segera setelah kontrasepsi dilepas.

b. Fase menjarangkan kehamilan

Ciri kontrasepsi yang dibutuhkan dalam fase ini adalah yang memiliki efektifitas dan reversibilitas tinggi, karena biasanya pasangan masih menginginkan memiliki anak lagi, namun ingin mengatur jarak dari masing- masing kelahiran anak sekitar 2- 4 tahun.

c. Fase menghentikan kehamilan

Pada ibu yang sudah memasuki usia risiko tinggi yaitu lebih dari 35 tahun dan telah memiliki 3 anak atau lebih, sebaiknya menggunakan kontrasepsi yang memiliki efektifitas tinggi. Kehamilan yang terjadi pada usia tersebut berisiko tinggi bagi ibu dan anak, dan biasanya pasangan sudah tidak ingin punya anak lagi. Kontrasepsi yang dapat disarankan terutama yang bersifat jangka panjang seperti metode kontrasepsi mantap, AKDR dan implan (Matahari, 2018).

3. Syarat Kontrasepsi

Pemilihan kontrasepsi sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing individu serta berdasarkan hasil penapisan kelayakan. Adapun kontrasepsi yang digunakan perlu memenuhi beberapa syarat sebagai berikut:

- a. Aman dan dapat dipercaya
 - b. Tidak ada atau minimal efek samping yang ditimbulkan
 - c. Efektifitasnya dapat diatur atau dipilih sesuai kebutuhan
 - d. Tidak mengganggu hubungan seksual
 - e. Tidak memerlukan bantuan medik atau kontrol ketat selama pemakaian
 - f. Cara penggunaan sederhana
 - g. Biaya terjangkau agar dapat diakses oleh semua masyarakat
 - h. Dapat diterima oleh pasangan suami istri
- (Matahari, 2018).

4. Metode Kontrasepsi

- a. Berdasarkan penggunaan hormon
 - 1) Metode hormonal
 - 2) Metode non hormonal
- b. Berdasarkan masa perlindungan
 - 1) Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP)
 - 2) Metode Kontrasepsi Non Jangka Panjang (Non-MKJP)
- c. Menurut WHO
 - 1) Metode sederhana/tradisional
 - 2) Metode modern

1) Metode Kontrasepsi sederhana menggunakan alat

a) Kondom

Kondom merupakan selubung/sarung karet yang terbuat dari berbagai bahan diantaranya lateks (karet), plastik (vinil) atau bahan alami (produksi hewani). yang dipasang pada penis saat berhubungan.

Cara Kerja Kondom

Alat kontrasepsi kondom mempunyai cara kerja sebagai berikut:

- Mencegah sperma masuk ke saluran reproduksi wanita.
- Sebagai alat kontrasepsi.
- Sebagai pelindung terhadap infeksi/transmisi mikroorganisme penyebab PMS.

Efektifitas Kondom

Pemakaian kontrasepsi kondom akan efektif apabila dipakai secara benar setiap kali berhubungan seksual. Pemakaian kondom yang tidak konsisten membuat tidak efektif. Angka kegagalan kontrasepsi kondom sangat sedikit yaitu 2-12 kehamilan per 100 perempuan per tahun.

Keterbatasan Kondom

Alat kontrasepsi metode barier kondom ini juga memiliki keterbatasan, antara lain:

- Tingkat efektifitas tergantung pada pemakaian kondom yang benar.
- Adanya pengurangan sensitifitas pada penis.
- Harus selalu tersedia setiap kali berhubungan seksual.
- Perasaan malu membeli di tempat umum.
- Masalah pembuangan kondom bekas pakai.

2) Metode Kontrasepsi sederhana tanpa menggunakan alat

a) *Coitus Interruptus*

Coitus interruptus atau senggama terputus adalah metode keluarga berencana tradisional/alamiah, di mana pria mengeluarkan alat kelaminnya (penis) dari vagina sebelum mencapai ejakulasi.

Efektifitas

Metode coitus interruptus akan efektif apabila dilakukan dengan benar dan konsisten. Angka kegagalan 4-27 kehamilan per 100

perempuan per tahun. Pasangan yang mempunyai pengendalian diri yang besar, pengalaman dan kepercayaan dapat menggunakan metode ini menjadi lebih efektif.

Manfaat: Alamiah, Efektif bila dilakukan dengan benar, Tidak mengganggu produksi ASI, Tidak ada efek samping, Tidak membutuhkan biaya, Tidak memerlukan persiapan khusus, Dapat dikombinasikan dengan metode kontrasepsi lain, Dapat digunakan setiap waktu. Manfaat non kontrasepsi, Adanya peran serta suami dalam keluarga berencana dan kesehatan reproduksi, Menanamkan sifat saling pengertian, Tanggung jawab bersama dalam ber-KB.

Keterbatasan

Metode coitus interuptus ini mempunyai keterbatasan, antara lain:

- Sangat tergantung dari pihak pria dalam mengontrol ejakulasi dan tumpahan sperma selama senggama.
- Memutus kenikmatan dalam berhubungan seksual (orgasme).
- Sulit mengontrol tumpahan sperma selama penetrasi, sesaat dan setelah interupsi coitus.
- Tidak melindungi dari penyakit menular seksual.
- Kurang efektif untuk mencegah kehamilan.

Indikasi

- Suami yang tidak mempunyai masalah dengan interupsi pra orgasmik.
- Pasangan yang tidak mau metode kontrasepsi lain.
- Suami yang ingin berpartisipasi aktif dalam keluarga berencana.
- Pasangan yang memerlukan kontrasepsi segera.
- Pasangan yang memerlukan metode sementara, sambil menunggu metode lain.
- Pasangan yang membutuhkan metode pendukung.
- Menyukai senggama yang dapat dilakukan kapan saja/tanpa

rencana.

Kontraindikasi

- a) Suami dengan ejakulasi dini.
- b) Suami yang tidak dapat mengontrol interupsi pra orgasmik.
- c) Suami dengan kelainan fisik/psikologis.
- d) Pasangan yang tidak dapat bekerjasama.
- e) Pasangan yang tidak komunikatif.
- f) Pasangan yang tidak bersedia melakukan senggama terputus

b) Metode Kalender

Metode Kalender adalah metode kontrasepsi sederhana yang dilakukan oleh pasangan suami istri dengan tidak melakukan senggama atau hubungan seksual pada masa subur atau ovulasi.

Efektifitas KB kalender

Bagi wanita dengan siklus haid teratur, efektifitasnya lebih tinggi dibandingkan wanita yang siklus haidnya tidak teratur. Angka kegagalan berkisar 6-42 (Sofian Amru. 2011). Hal yang dapat menyebabkan metode kalender menjadi tidak efektif adalah:

- Penentuan masa tidak subur didasarkan pada kemampuan hidup sel sperma dalam saluran reproduksi (sperma mampu bertahan selama 3 hari).
- Anggapan bahwa perdarahan yang datang bersamaan dengan ovulasi, diinterpretasikan sebagai menstruasi. Hal ini menyebabkan perhitungan masa tidak subur sebelum dan setelah ovulasi menjadi tidak tepat.
- Penentuan masa tidak subur tidak didasarkan pada siklus menstruasi sendiri.
- Kurangnya pemahaman tentang hubungan masa subur/ovulasi dengan perubahan jenis mukus/lendir serviks yang menyertainya

Cara Menghitung Masa Subur dengan Sistem Kalender

Masa berpantang dihitung dengan rumus sebagai berikut:

→ Hari pertama mulai subur = siklus haid terpendek - 18 Hari
subur terakhir = siklus haid terpanjang – 11 Sebenarnya, cara tersebut hanya cocok bagi wanita yang siklus haidnya teratur mencatat pola siklus haidnya paling sedikit selama 6 bulan dan sebaiknya selama 12 bulan. Setelah itu barulah ditentukan kapan mulainya hari subur pertama dan hari subur terakhir dengan mempergunakan rumus diatas.

3) Metode Kontrasepsi Modern

a) Kontrasepsi MKJP (Metode Kontrasepsi Jangka Panjang)

AKDR (Alat Kontrasepsi Dalam Rahim)

AKDR Copper adalah suatu rangka plastik yang lentur dan kecil dengan lengan atau kawat Copper (tembaga) di sekitarnya.

Cara kerja:

Menghambat kemampuan sperma untuk masuk ke saluran telur karena tembaga pada AKDR menyebabkan reaksi inflamasi steril yang toksik buat sperma

Jangka waktu pemakaian:

Jangka waktu pemakaian berjangka panjang dapat hingga 10 tahun, serta sangat efektif dan bersifat reversibel.

Batas usia pemakai:

Dapat dipakai oleh perempuan pada usia reproduksi.

Kembalinya kesuburan:

Kembalinya kesuburan tinggi setelah AKDR copper T dilepas.

Keuntungan:

- Mencegah kehamilan dengan sangat efektif Kurang dari 1 kehamilan per 100 perempuan yang menggunakan AKDR selama tahun pertama

- Efektif segera setelah pemasangan
- Berjangka Panjang, Studi menunjukkan bahwa AKDR CuT-380A efektif hingga 12 tahun, namun ijin edar berlaku untuk 10 tahun penggunaan.
- Tidak mempengaruhi hubungan seksual
- Tidak mempengaruhi kualitas dan volume ASI Dapat dipasang segera setelah melahirkan atau sesudah abortus (apabila tidak terjadi infeksi)
- Dapat digunakan sampai menopause (1 tahun atau lebih setelah haid terakhir)
- Kesuburan segera kembali setelah AKDR dilepas.

Keterbatasan:

- Pemasangannya dilakukan oleh tenaga kesehatan yang terlatih secara khusus memasangnya pada rahim perempuan melalui vagina dan serviks. Seringkali klien takut selama pemasangan
- Tidak ada perlindungan terhadap Infeksi Menular Seksual (IMS)
- Tidak baik digunakan pada perempuan dengan IMS atau perempuan yang sering berganti pasangan
- Klien tidak dapat melepas AKDR sendiri
- AKDR mungkin keluar dari uterus tanpa diketahui
- Klien harus memeriksa posisi benang AKDR dari waktu ke waktu dengan cara memasukkan jari ke dalam vagina (sebagian perempuan tidak mau melakukan ini).

Yang boleh menggunakan AKDR Copper

AKDR aman dan efektif bagi hampir semua perempuan, termasuk perempuan yang:

- Telah atau belum memiliki anak
- Perempuan usia reproduksi, termasuk perempuan yang berusia lebih dari 40 tahun
- Baru saja mengalami keguguran (jika tidak ada bukti terjadi

infeksi)

- Melakukan pekerjaan fisik yang berat
- Pernah mengalami kehamilan ektopik
- Pernah mengalami Penyakit Radang Panggul (PRP)
- Menderita infeksi vagina
- Menderita anemia
- Menderita penyakit klinis HIV ringan atau tanpa gejala baik sedang atau tidak dalam terapi antiretroviral

Yang tidak boleh menggunakan AKDR Copper

Biasanya, perempuan dengan kondisi berikut sebaiknya tidak menggunakan AKDR- Copper:

- Antara 48 jam dan 4 minggu pasca persalinan
- Penyakit trofoblas gestasional nonkanker (jinak)
- Menderita kanker ovarium
- Memiliki risiko individual sangat tinggi untuk IMS pada saat pemasangan
- Mengidap penyakit klinis HIV berat atau lanjut
- Menderita systemic *lupus erythematosus* dengan trombositopenia berat

b) IMPLANT (selain masuk MKJP juga termasuk kontrasepsi hormonal)

Implant merupakan batang plastik berukuran kecil yang lentur, seukuran batang korek api, yang melepaskan progestin yang menyerupai hormon progesteron alami di tubuh perempuan

Mekanisme:

- Mencegah ovulasi

Jenis implant Norplant, hormon levonorgestrel berdistribusi melalui membran silastik dengan kecepatan yang lambat dan konstan. Dalam 24 jam setelah insersi, kadar hormon dalam plasma darah sudah cukup tinggi untuk mencegah ovulasi,

kadar levonorgestrel yang dipertahankan dalam tubuh klien dengan sistem, Norplant secara parsial menekan lonjakan LH dan menghambat ovulasi. Sekresi FSH dan LH tetap berada pada kadar normal.

- Perubahan lendir serviks

Disini lendir serviks menjadi kental dan sedikit sehingga menghambat pergerakan spermatozoa, implant kemungkinan besar juga menekan proliferasi siklik endometrium yang dipicu oleh estrogen sehingga endometrium tetap dalam keadaan atrofi

- Menghambat perkembangan sikli dari endometrium

Efek samping:

Perubahan pola haid (pada beberapa bulan pertama: haid sedikit dan singkat, haid tidak teratur lebih dari 8 hari, haid jarang, atau tidak haid; setelah setahun: haid sedikit dan singkat, haid tidak teratur, dan haid jarang), sakit kepala, pusing, perubahan suasana perasaan, perubahan berat badan, jerawat (dapat membaik atau memburuk), nyeri payudara, nyeri perut, dan mual.

4) Kontrasepsi Hormonal

a) Suntik

Hormon progesteron yang disuntikkan ke bokong/ otot panggul lengan atas tiap 3 bulan atau 1 bulan (hormon estrogen).

Cara Kerjanya:

- Mencegah lepasnya sel telur dari indung telur wanita
- Mengentalkan lendir mulut rahim, sehingga spermatozoa tidak masuk ke dalam rahim.

Menipiskan endometrium/ selaput lendir Kerugiannya

- Kembalinya kesuburan agak telat
- Hrs kembali ke tempat pelayanan
- Tidak dianjurkan bagi penderita kanker, darah tinggi, jantung,

dan liver Tingkat keberhasilan (efektivitas) > 99% sangat efektif Keuntungannya

- Praktis, efektif, dan aman
- Tidak mempengaruhi ASI, cocok untuk ibu menyusui
- Tidak terbatas umur

Kontra Indikasi (yang tidak boleh menggunakan): Ibu hamil, Pendarahan di vagina yang tidak tahu sebabnya, Tumor, Penyakit jantung, liver (hati), darah tinggi, dan kencing manis, Sedang menyusui bayi < 6 minggu Efek/akibat sampingnya, Pusing, mual (jarang terjadi), Kadang-kadang menstruasi tidak keluar selama 3 bulan pertama, Kadang-kadang terjadi pendarahan yang banyak pada saat menstruasi, Keputihan, Perubahan berat badan

b) Pil

→ Kontrasepsi Pil Kombinasi (KPK)

Pengertian:

Pil yang mengandung 2 macam hormon berdosis rendah - yaitu progestin dan estrogen-seperti hormon progesteron dan estrogen alami pada tubuh perempuan yang harus diminum setiap hari.

Cara Kerja:

- Mencegah pelepasan telur dari ovarium (menekan ovulasi)
- Mengentalkan lendir serviks sehingga sulit dilalui oleh sperma
- Pergerakan tuba terganggu sehingga transportasi telur dengan sendirinya akan terganggu

Keuntungan

- Dapat mengontrol pemakaian
- Mudah digunakan
- Mudah didapat, misalnya di apotek atau toko obat
- Penghentian dapat dilakukan kapanpun tanpa perlu bantuan tenaga kesehatan

- Tidak mengganggu hubungan seksual
- Banyaknya darah haid berkurang (mencegah anemia)
- Tidak terjadi nyeri haid,
- Kesuburan segera kembali setelah penggunaan pil dihentikan
- Membantu mencegah Kanker Endometrium, Kanker Ovarium, Kista ovarium Penyakit Radang Panggul, Anemia Defisiensi Besi
- Mengurangi nyeri haid, nyeri ovulasi, masalah perdarahan menstruasi dan jerawat

Keterbatasan: Mahal, Harus diminum setiap hari secara teratur, Mengurangi ASI pada perempuan menyusui

Yang tidak boleh menggunakan KPK

Perempuan dengan kondisi di bawah ini sebaiknya tidak memakai KPK:

- Tidak menyusui dan kurang dari 3 minggu setelah melahirkan, tanpa risiko tambahan kemungkinan terjadinya penggumpalan darah pada vena dalam (TVD)
- Terutama menyusui antara 6 minggu hingga 6 bulan setelah melahirkan
- Usia 35 tahun atau lebih yang merokok
- Tekanan darah tinggi (tekanan sistolik antara 140 dan 159 mmHg atau tekanan diastolik antara 90 dan 99 mmHg)
- Riwayat jaundis saat menggunakan KPK sebelumnya
- Penyakit kandung empedu (sedang atau diobati secara medis)
- Usia kurang dari 35 tahun dengan sakit kepala migrain tanpa aura yang muncul atau memberat ketika menggunakan KPK
- Menderita kanker payudara lebih dari 5 tahun yang lalu, dan tidak kambuh
- Diabetes selama lebih dari 20 tahun atau mengalami kerusakan pembuluh darah, penglihatan, ginjal, atau sistem saraf karena diabetes

- Faktor risiko multipel untuk penyakit kardiovaskular arteri seperti usia tua, merokok, diabetes, dan tekanan darah tinggi
- Sedang dalam terapi barbiturat, carbamazepine, oxcarbazepine, fenitoin, primidone, topiramate, rifampisin, atau rifabutin.

→ Kontrasepsi Pil Progestin (KPP)

Pengertian:

Pil yang mengandung progestin saja dengan dosis yang sangat rendah seperti hormon progesteron alami pada tubuh perempuan. Sangat dianjurkan untuk ibu menyusui karena tidak mengganggu produksi ASI

Cara Kerja:

- Mencegah ovulasi,
- Mengentalkan lendir serviks sehingga menurunkan kemampuan penetrasi sperma
- Menjadikan endometrium tipis dan atrofi

Keuntungan:

- Dapat diminum selama menyusui
- Dapat mengontrol pemakaian
- Penghentian dapat dilakukan kapanpun tanpa perlu bantuan tenaga kesehatan
- Tidak mengganggu hubungan seksual
- Kesuburan cepat Kembali
- Mengurangi nyeri haid
- Mengurangi jumlah perdarahan haid

Keterbatasan:

- Harus diminum setiap hari dan pada waktu yang sama, bila lupa satu pil saja, kegagalan menjadi lebih besar
- Peningkatan/penurunan berat badan

5) MKJP operasi

a) MOW

MOW (Metode operatif Wanita) atau juga dikenal dengan istilah tubektomi adalah salah satu jenis kontrasepsi mantap karena merupakan metode KB yang paling efektif, murah, aman dan mempunyai nilai demografi yang tinggi. Kontap sampai saat ini masih belum masuk gerakan keluarga berencana nasional Indonesia, namun pelayanan kontrasepsi mantap dapat diterima masyarakat, dan makin lama makin besar jumlahnya dengan usia semakin muda.

Tubektomi adalah prosedur bedah yang dapat menghentikan kesuburan dengan menyumbat atau memotong kedua saluran telur

Mekanisme

Menutup tuba falopi dengan mengikat dan memotong / memasang cincin sehingga sperma tidak dapat bertemu dengan sel telur.

Indikasi

- Usia >26 th
- Paritas > 2
- Yakin telah mempunyai jumlah keluarga yang sesuai dengan kehendaknya.
- Memahami prosedur, sukarela dan setuju.
- bila terjadi kehamilan akan menimbulkan resiko yang serius.

Kontraindikasi

- Hamil
- Perdarahan dari jalan lahir yang tidak diketahui penyebabnya.
- Infeksi pelvis.
- Kurang mantap untuk melaksanakan operasi tubektomi
- Tidak yakin untuk tidak mempunyai anak lagi.

Keuntungan

- Sangat efektif
- Bersifat permanen
- Tidak mempengaruhi produksi ASI
- Tidak ada efek samping dalam jangka panjang.
- Tidak ada perubahan dalam fungsi seksual.
- Bebas dari efek samping hormonal.

Kerugian

- Tidak dapat pulih kembali.
- klien dapat menyesal dikemudian hari
- ada rasa sakit / tidak nyaman setelah tindakan
- Harus dilakukan oleh dokter spesialis bedah
- Tidak melindungi terhadap PMS (penyakit menular seksual).

b) MOP (Metode Operasi Pria)

Vasektomi adalah metode kontrasepsi untuk lelaki yang tidak ingin punya anak lagi. Perlu prosedur bedah untuk melakukan vasektomi sehingga diperlukan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan tambahan lainnya untuk memastikan apakah seorang klien sesuai untuk menggunakan metode ini.

Efektivitas Vasektomi

- Setelah pengosongan sperma dari vesikula seminalis (20 kali ejakulasi menggunakan kondom) maka kehamilan hanya terjadi 1/100 perempuan pada tahun pertama penggunaan
- Pada mereka yang tidak dapat memastikan (analisis sperma) masih adanya sperma pada ejakulat atau tidak patuh menggunakan kondom hingga 20 kali ejakulasi maka kehamilan terjadi pada 2-3/100 perempuan pada tahun pertama penggunaan
- Selama 3 tahun penggunaan terjadi sekitar 4 kehamilan per 100 perempuan

- Bila terjadi kehamilan pascavasektomi, kemungkinannya adalah:
 - Pengguna tidak menggunakan metode tambahan saat senggama dalam 3 bulan pascavasektomi
 - Oklusi vas deferens yang tidak tepat
 - Rekanalisasi spontan Keuntungan
- Efektif jangka Panjang
- Aman, hampir tidak ada kematian
- Tidak membutuhkan biaya tambahan untuk kontrasepsi
- Teknik sangat sederhana hanya dengan obat bius lokal
- Tidak ada efek samping jangka panjang
- Tidak mempengaruhi hubungan seksual

Syarat/Indikasi vasektomi

- Semua usia reproduksi (<50 tahun)
- Tidak ingin anak lagi, menghentikan kehamilan, ingin metode kontrasepsi yang efektif dan permanen
- Yang istrinya mempunyai masalah usia, paritas atau kesehatan dimana kehamilan dapat menimbulkan resiko kesehatan atau mengancam keselamatan jiwa
- Yang memahami asas sukarela dan memberi persetujuan tindakan medik untuk prosedur tersebut
- Yang merasa yakin bahwa telah mendapatkan jumlah keluarga yang diinginkan (minimal 2 anak)

Kontraindikasi

- Peradangan kulit atau jamur pada kemaluan
- Penyakit kencing manis.
- Kelainan mekanisme pembekuan darah.
- Infeksi di daerah testis (buah zakar) dan penis
- Hernia (turun bero)
- Varikokel (varises pada pembuluh darah balik buah zakar)

- Buah zakar membesar karena tumor
- Hidrokel (penumpukan cairan pada kantong zakar)
- Buah zakar tidak turun (criptokismus)
- Penyakit kelainan pembuluh darah

6) Non MKJP: MAL (Metode Ammenorea Laktasi)

Metode Amenorea Laktasi (MAL) atau *Lactational Amenorrhea Method (LAM)* adalah metode kontrasepsi sementara yang mengandalkan pemberian Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif, artinya hanya diberikan ASI saja tanpa tambahan makanan dan minuman lainnya.

Cara Kerja

Cara kerja dari Metode Amenorea Laktasi (MAL) adalah menunda atau menekan terjadinya ovulasi. Pada saat laktasi/menyusui, hormon yang berperan adalah prolaktin dan oksitosin. Semakin sering menyusui, maka kadar prolaktin meningkat dan hormon gonadotrophin melepaskan hormon penghambat (inhibitor). Hormon penghambat akan mengurangi kadar estrogen, sehingga tidak terjadi ovulasi.

Efektifitas

Efektifitas MAL sangat tinggi sekitar 98 persen apabila digunakan secara benar dan memenuhi persyaratan sebagai berikut: digunakan selama enam bulan pertama setelah melahirkan, belum mendapat haid pasca melahirkan dan menyusui secara eksklusif (tanpa memberikan makanan atau minuman tambahan). Efektifitas dari metode ini juga sangat tergantung pada frekuensi dan intensitas menyusui.

Manfaat

Metode Amenorea Laktasi (MAL) memberikan manfaat kontrasepsi maupun non kontrasepsi. Manfaat kontrasepsi dari MAL antara lain:

- Efektifitas tinggi (98 persen) apabila digunakan selama enam bulan pertama setelah melahirkan, belum mendapat haid dan menyusui eksklusif.
- Dapat segera dimulai setelah melahirkan.
- Tidak memerlukan prosedur khusus, alat maupun obat.
- Tidak memerlukan pengawasan medis.
- Tidak mengganggu senggama, Mudah digunakan, Tidak perlu biaya, Tidak menimbulkan efek samping sistemik.
- Tidak bertentangan dengan budaya maupun agama.

Keterbatasan

Metode Amenorea Laktasi (MAL) mempunyai keterbatasan:

- Memerlukan persiapan dimulai sejak kehamilan.
- Metode ini hanya efektif digunakan selama 6 bulan setelah melahirkan, belum haid dan menyusui secara eksklusif.
- Tidak melindungi dari penyakit menular seksual termasuk Hepatitis B ataupun HIV/AIDS.
- Tidak menjadi pilihan bagi wanita yang tidak menyusui.
- Kesulitan mempertahankan pola menyusui secara eksklusif.

Yang Dapat Menggunakan MAL

Metode Amenorea Laktasi (MAL) dapat digunakan oleh wanita yang ingin menghindari kehamilan dan memenuhi kriteria sebagai berikut:

- Wanita yang menyusui secara eksklusif.
- Ibu pasca melahirkan & bayinya berumur kurang dari 6 bulan.
- Wanita yang belum mendapatkan haid pasca melahirkan.

Wanita yang menggunakan Metode Amenorea Laktasi (MAL), harus menyusui dan memperhatikan hal-hal di bawah ini:

- Dilakukan segera setelah melahirkan.
- Frekuensi menyusui sering dan tanpa jadwal.

- Pemberian ASI tanpa botol atau dot.
- Tidak mengkonsumsi suplemen.
- Pemberian ASI tetap dilakukan baik ketika ibu dan atau bayi sedang sakit.

Yang Tidak Dapat Menggunakan MAL

- Wanita pasca melahirkan yang sudah mendapat haid.
- Wanita yang tidak menyusui secara eksklusif.
- Wanita yang bekerja dan terpisah dari bayinya lebih 6 jam.
- Wanita yang harus menggunakan metode kontrasepsi tambahan.
- Wanita yang menggunakan obat yang mengubah suasana hati.
- Wanita yang menggunakan obat-obatan jenis ergotamine, anti metabolisme, cyclosporine, bromocriptine, obat radioaktif, lithium atau anti koagulan.
- Bayi sudah berumur lebih dari 6 bulan.
- Bayi yang mempunyai gangguan metabolisme.

Metode Amenorea Laktasi (MAL) tidak direkomendasikan pada kondisi ibu yang mempunyai HIV/AIDS positif dan TBC aktif.

C. DAFTAR PUSTAKA

Affandi, Biran; Baharudin, M; Soekir, S. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi*. Edisi Kedua. PT Bina Pustaka Sarwong Prawiroharjo. Jakarta. 20010

Diana Setyorini dkk. 2020. *Keluarga Berencana dan Kesehatan Reproduksi*. Jawa Barat: Media Sains Indonesia

Kemenkes. 2021. *Pedoman Pelayanan Kontrasepsi dan Keluarga Berencana*. Jakarta: Kemenkes, BKKBN

Kementerian Kesehatan RI, Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat (2019): *Rekomendasi Praktik Terpilih Pada Penggunaan Kontrasepsi*, Penyunting Angsar, Ilyas, Yudianto Budi Saroyo, Herbert Situmorang, diterjemahkan dari

- Selected practice recommendations for contraceptive use,
3rd ed. 2016, World Health Organization
- Manuaba. 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB untuk Pendidikan Bidan Edisi 2.* Jakarta: EGC
- Ratu Matahari dkk. 2018. *Buku Ajar Keluarga Berencana.* Jogjakarta: Pustaka Ilmu.
- Yuliazzawati, dkk. 2019. *Asuhan Kebidanan Keluarga Berencana.* Sidoarjo: Indomedia Pustaka

BIOGRAFI PENULIS



Yunarsih, S.Kep., Ns., M.Kes, lahir di Nganjuk, Jawa Timur, 6 Juni 1974. Riwayat Pendidikan: telah menyelesaikan pendidikan di Pendidikan Ahli Madya Keperawatan Depkes RI Malang pada tahun 1995, S1 Keperawatan di PSIK Universitas Brawijaya Malang lulus tahun 2002 dan S2 Kesehatan

Masyarakat dengan peminatan Kesehatan Ibu dan Anak di Universitas airlangga Surabaya lulus tahun 2012. Bekerja di Institusi Pendidikan sejak tahun 1996 sampai 2023 yaitu di Akademi Keperawatan Dharma Husada Kediri yang berubah menjadi Akademi Kesehatan Dharma Husada Kediri pada 31 Mei 2023. Sejak Tahun 2025 di Stikes Prima Indonesia, mengampu mata kuliah KDK,KDM dan mata kuliah keperawatan maternitas dan juga sebagai pembimbing klinik di area keperawatan maternitas. Penulis juga melakukan penelitian-penelitian di bidang keperawatan maternitas