

PANDUAN KESEHATAN REPRODUKSI MEMBANGUN KESEHATAN DAN KESEJAHTERAAN SEKSUAL

**Sri Kustiyati
Nur Gilang Fitriana
Rudy Dwi Laksono
Zuhrotunida
Mia Ashari Kurniasari**



GET PRESS INDONESIA

PANDUAN KESEHATAN REPRODUKSI MEMBANGUN KESEHATAN DAN KESEJAHTERAAN SEKSUAL

Penulis :

Sri Kustiyati
Nur Gilang Fitriana
Rudy Dwi Laksono
Zuhrotunida
Mia Ashari Kurniasari

ISBN :

Editor : Dr. Oktavianis, M.Biomed.

Penyunting : Ilda Melisa, A.Md., Kep.

Desain Sampul dan Tata Letak : Atyka Trianisa, S.Pd

Penerbit : GET PRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jln. Palarik Air Pacah No 26 Kel. Air Pacah
Kec. Koto Tangah Kota Padang Sumatera Barat
Website : www.getpress.co.id
Email : adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, Agustus 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT dalam segala kesempatan. Sholawat beriring salam dan doa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis telah menyelesaikan Buku Panduan Kesehatan Reproduksi Membangun Kesehatan Dan Kesejahteraan Seksual ini.

Buku Ini Membahas Dasar-dasar Kesehatan Reproduksi, Perawatan Kesehatan Reproduksi Wanita, Perawatan Kesehatan Reproduksi Pria, Kesehatan Reproduksi Remaja, Kesehatan Reproduksi dan Kesejahteraan Seksual dalam Keluarga dan Masyarakat.

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Padang, Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB 1 DASAR-DASAR KESEHATAN REPRODUKSI.....	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Anatomi dan Fisiologi Organ Reproduksi.....	2
1.2.1 Sistem Reproduksi Pria	2
1.2.2 Sistem Reproduksi Wanita	4
1.3 Siklus Menstruasi.....	6
1.3.1 Fase-fase Siklus Menstruasi	8
1.4 Konsepsi dan Perkembangan Janin.....	10
1.4.1 Proses Konsepsi	10
1.4.2 Perkembangan Janin	11
1.5 Pencegahan Kehamilan	12
1.5.1 Metode Kontrasepsi.....	13
1.6 Penyakit Menular Seksual.....	14
1.6.1 Penyebab dan Pencegahan Penyakit Menular Seksual.....	15
1.7 Kesehatan Reproduksi pada Masa Pubertas.....	16
1.7.1 Perubahan Fisik dan Psikologis pada Pubertas	17
1.8 Kesehatan Reproduksi pada Masa Menopause.....	18
1.8.1 Gejala Menopause	20
1.9 Pentingnya Pendidikan Seksualitas	20
1.9.1 Manfaat Pendidikan Seksualitas.....	21
1.10 Kesetaraan Gender dalam Kesehatan Reproduksi	22
1.10.1 Peran Gender dalam Kesehatan Reproduksi	22
1.11 Kesehatan Reproduksi dan Hak Asasi Manusia	24
1.11.1 Prinsip-prinsip Hak Asasi Manusia dalam Konteks Kesehatan Reproduksi	25
1.11.2 Hak-hak Reproduksi.....	26
1.12 Kesimpulan dan Rekomendasi	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29

BAB 2 PERAWATAN KESEHATAN REPRODUKSI	
WANITA	33
2.1 Pemeriksaan Kesehatan Reproduksi Wanita dan Pencegahan Penyakit.....	33
2.1.1 Pendidikan Tentang Menstruasi.....	33
2.1.2 Kontrasepsi	34
2.1.3 Kesehatan Reproduksi.....	35
2.2 Pengelolaan Masalah Kesehatan Reproduksi	38
DAFTAR PUSTAKA	41
BAB 3 PERAWATAN KESEHATAN REPRODUKSI PRIA... 43	
3.1 Pendahuluan	43
3.1.1 Pengertian	43
3.2 Anatomi dan Fisiologi Sistem Reproduksi Pria.....	44
3.2.1 Organ Reproduksi Eksternal	44
3.2.2 Organ Reproduksi Internal	48
3.2.3 Proses Spermatogenesis.....	57
3.2.4 Hormonal Regulasi.....	59
3.3 Kesehatan Reproduksi Pria	61
3.3.1 Gaya Hidup Sehat.....	61
3.3.2 Pengaruh Alkohol dan Merokok	63
3.3.3 Pengaruh Stres dan Kesehatan Mental	65
3.3.4 Infeksi Menular Seksual (IMS)	66
3.4 Perawatan dan Pemeriksaan Kesehatan Reproduksi.....	69
3.4.1 Pemeriksaan Dini.....	69
3.4.2 Pemeriksaan Rutin.....	70
3.4.3 Pemeriksaan Khusus	70
3.4.4 Konsultasi dengan Dokter Spesialis	70
3.5 Masalah Kesehatan Reproduksi yang Umum	71
3.5.1 Disfungsi Ereksi	71
3.5.2 Infertilitas	74
3.5.3 Penyakit Peyronie.....	76
3.5.4 Varikokel.....	76
3.5.5 Kanker Reproduksi	77
3.6 Nutrisi dan Suplemen untuk Kesehatan Reproduksi	78
3.6.1 Nutrisi Penting.....	78
3.6.2 Suplemen yang Direkomendasikan	82
3.6.3 Makanan yang Harus Dihindari.....	84

3.7 Hubungan Seksual yang Sehat	86
3.7.1 Komunikasi dengan Pasangan.....	86
3.7.2 Praktik Seks yang Aman	86
3.7.3 Keseimbangan Emosional dalam Hubungan Seksual.....	86
3.8 Teknologi dan Inovasi dalam Kesehatan Reproduksi	87
3.8.1 Teknologi Terbaru	87
3.8.2 Perkembangan dalam Fertilitas Pria	87
3.8.3 Aplikasi dan Alat Digital.....	88
3.9 Kesimpulan.....	88
3.9.1 Ringkasan Utama.....	88
3.9.2 Saran dan Rekomendasi.....	88
DAFTAR PUSTAKA.....	90
BAB 4 KESEHATAN REPRODUKSI REMAJA.....	97
4.1 Pendahuluan.....	97
4.2 Pendidikan Seksualitas bagi Remaja	98
4.2.1 Informasi Biologis dan Reproduksi	98
4.2.2 Kesehatan Seksual dan Reproduksi.....	99
4.2.3 Hubungan dan Dinamika Sosial	99
4.2.4 Nilai dan Sikap.....	99
4.2.5 Hak-hak Seksual dan Reproduksi.....	99
4.2.6 Manfaat Pendidikan Seksualitas bagi Remaja yaitu	100
4.2.7 Pendekatan dalam Pendidikan Seksualitas yaitu	100
4.3 Pengenalan tentang Anatomi Reproduksi	101
4.3.1 Anatomi Reproduksi pada Pria	101
4.3.2 Anatomi Reproduksi pada Wanita	102
4.3.3 Fungsi Utama Organ Reproduksi	105
4.3.4 Pentingnya memahami Anatomi Reproduksi	106
4.4 Pemahaman tentang Kontrasepsi	106
4.4.1 Kontrasepsi Hormonal	107
4.4.2 Kontrasepsi Non Hormonal.....	107
4.4.3 Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR /IUD).....	108
4.4.4 Metode Permanen.....	108
4.4.5 Metode Kesadaran Kesuburan	108
4.4.6 Kontrasepsi Darurat	108
4.4.7 Manfaat dan Pertimbangan dalam Memilih Kontrasepsi.....	109

4.5 Praktik Seks yang Aman	109
4.5.1 Menggunakan Kondom	110
4.5.2 Menggunakan Kontrasepsi Tambahan	110
4.5.3 Komunikasi Terbuka dengan Pasangan	110
4.5.4 Rutin Melakukan Tes IMS	110
4.5.5 Menghindari Berbagi Mainan Seksual	110
4.5.6 Menghindari Alkohol dan Narkoba	110
4.5.7 Vaksinasi	111
4.6 Pengelolaan Masalah Kesehatan Reproduksi	111
4.6.1 Pengelolaan Kehamilan Remaja	111
4.6.2 Pengelolaan Infeksi Menular Seksual (IMS)	112
DAFTAR PUSTAKA	114
BAB 5 KESEHATAN REPRODUKSI DAN	
KESEJAHTERAAN SEKSUAL DALAM KELUARGA	
DAN MASYARAKAT	117
5.1 Pendahuluan	117
5.2 Peran keluarga dan Masyarakat dalam mendukung kesehatan reproduksi	118
5.2.1 Peran Keluarga dalam Kesehatan reproduksi	118
5.2.2 Peran Masyarakat dalam Kesehatan Reproduksi	118
5.2.3 Kolaborasi antara Keluarga dan Masyarakat	119
5.3 Pendidikan Tentang Hubungan Sehat.....	120
5.3.1 Pentingnya Pendidikan tentang Hubungan Sehat...	120
5.3.2 Metode Pendidikan tentang Hubungan Sehat	122
5.3.3 Tantangan dan Strategi Pendidikan tentang Hubungan Sehat	124
5.4 Komunikasi dalam Keluarga dan peran Gender	126
5.4.1 Komunikasi dalam Keluarga	127
5.4.2 Peran Gender.....	127
5.4.3 Tantangan dan Strategi dalam Komunikasi	127
5.5 Akses Terhadap Layanan Kesehatan Reproduksi dan Kebutuhan Kesehatan Reproduksi di Berbagai Tahapan Kehidupan.....	128
5.5.1 Akses terhadap Layanan Kesehatan Reproduksi....	128
5.5.2 Kebutuhan Kesehatan Reproduksi di Berbagai Tahapan Kehidupan.....	129
DAFTAR PUSTAKA	131

BIODATA PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Kondisi yang berhubungan dengan Disfungsi Ereksi.....	71
Tabel 3.2. Penyebab utama Infertilitas pria	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Sistem reproduksi Pria.....	3
Gambar 1.2. Sistem Reproduksi Wanita	5
Gambar 1.3. Siklus Menstruasi.....	7
Gambar 3.1. Organ Reproduksi Eksternal.....	44
Gambar 3.2. Penis dan Uretra.....	46
Gambar 3.3. Penampang Sagital Organ Reproduksi Pria	47
Gambar 3.4. Testis, Epididymis dan Vas Deferens	54
Gambar 3.5. Pandangan Posterior Prostat dan Bulbouretral.....	57
Gambar 3.6. Proses Spermatogenesis	58
Gambar 3.7. Pengaturan Hormon Reproduksi Pria.....	60
Gambar 3.8. Penyakit Peyronie	76
Gambar 3.9. Hidrocel dan Varicocele	77
Gambar 3.11. Kanker Prostat	78
Gambar 4.1. Anatomi Reproduksi Pria	102
Gambar 4.2. Alat reproduksi eksternal wanita.....	104
Gambar 4.3. Alat reproduksi internal wanita.....	105
Gambar 4.4. Jenis-jenis alat kontrasepsi	108

BAB 1

DASAR-DASAR KESEHATAN REPRODUKSI

Oleh Sri Kustiyati

1.1 Pendahuluan

Kesehatan reproduksi merupakan hal yang penting bagi setiap individu. Hal ini berkaitan dengan berbagai aspek seperti kesehatan fisik, mental, dan sosial individu. Dasar-dasar kesehatan reproduksi meliputi berbagai hal mengenai sistem reproduksi pada pria dan wanita, serta pencegahan dan pengobatan berbagai masalah kesehatan reproduksi seperti kehamilan yang tidak diinginkan, penyakit menular seksual, infertilitas, dan kanker reproduksi. Memahami dasar-dasar kesehatan reproduksi sangat penting untuk menjaga kesehatan reproduksi dan memenuhi hak-hak reproduksi setiap individu.

Dalam upaya ini, kita akan menggali lebih dalam beberapa aspek penting yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi, yang seharusnya diketahui dan dipahami oleh setiap individu dalam konteks yang lebih luas. Dalam penjelasan ini, kita akan melibatkan tinjauan menyeluruh tentang berbagai faktor yang mempengaruhi kesehatan reproduksi, termasuk tetapi tidak terbatas pada, anatomi dan fisiologi sistem reproduksi, perawatan pranatal dan posnatal, masalah kehamilan, kontrasepsi, penyakit menular seksual, serta upaya untuk meningkatkan kesadaran dan pendidikan kesehatan reproduksi. Dengan memahami dan menganalisis berbagai aspek ini, kita akan dapat memperoleh pandangan yang lebih luas tentang pentingnya menjaga kesehatan reproduksi yang baik dan pentingnya pemahaman tentang topik ini.

Dengan menyediakan informasi yang lengkap dan terperinci mengenai kesehatan reproduksi, tulisan ini bertujuan untuk memberikan pembaca dengan pengetahuan yang memadai sehingga mereka dapat mengambil keputusan yang tepat dalam

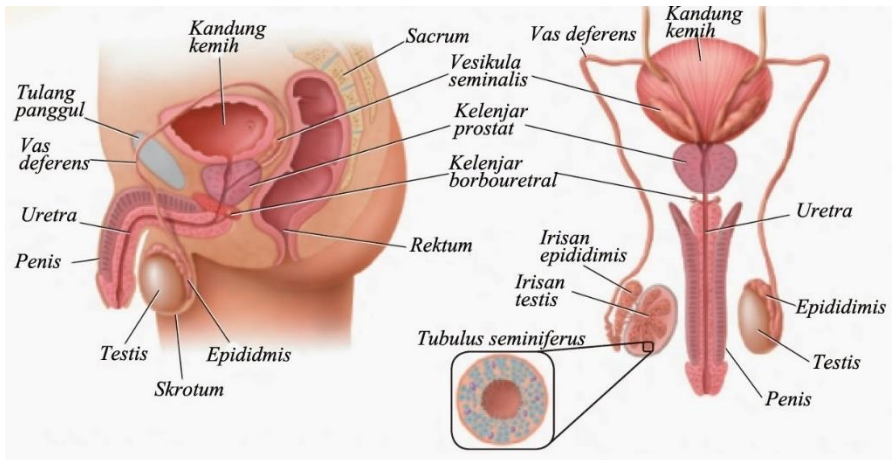
menjaga kesehatan reproduksi mereka. Semua orang memiliki hak untuk memiliki pengetahuan yang lengkap dan akses yang mudah ke informasi yang relevan dan penting tentang kesehatan reproduksi, dan tulisan ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Kesimpulannya, tujuan tulisan ini adalah untuk memberikan pemahaman mendalam dan informasi yang relevan dan penting tentang kesehatan reproduksi, sehingga pembaca dapat meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya merawat kesehatan reproduksi dan mengambil langkah-langkah preventif yang tepat.

1.2 Anatomi dan Fisiologi Organ Reproduksi

Anatomi organ reproduksi merujuk pada struktur fisik dari sistem reproduksi pada pria dan wanita. Pada pria, organ reproduksi meliputi testis, saluran reproduksi, dan penis. Sedangkan pada wanita, organ reproduksi meliputi ovarium, tuba falopi, uterus, dan vagina. Fisiologi organ reproduksi mencakup fungsi dan proses yang terjadi dalam sistem reproduksi. Pada pria, fisiologi organ reproduksi terkait dengan produksi sperma dan hormon reproduksi, sedangkan pada wanita, fisiologi organ reproduksi melibatkan proses ovulasi, menstruasi, pembuahan, kehamilan, dan persalinan. Kedua bidang ini sangat penting untuk dipahami dalam memahami bagaimana organ reproduksi bekerja dan bagaimana menjaga kesehatan reproduksi yang optimal (Patton, 2022).

1.2.1 Sistem Reproduksi Pria

Sistem reproduksi pria merupakan sekelompok organ yang sangat penting bagi fungsi reproduksi laki-laki. Organ-organ ini meliputi testis, penis, kelenjar prostat, dan organ-organ lainnya yang berperan dalam menghasilkan dan mempertahankan sel-sel reproduksi serta hormon-hormon yang terlibat dalam proses reproduksi (Andariana, 2020).



Gambar 1.1. Sistem reproduksi Pria

Sumber: ykp.or.id

Pertama-tama, mari kita mulai dengan testis. Testis adalah organ berbentuk oval yang terletak di dalam kantung skrotum. Setiap pria biasanya memiliki dua testis. Fungsi testis utamanya adalah memproduksi sperma dan hormon testosteron. Sperma adalah sel reproduksi jantan yang dibutuhkan untuk pembuahan sel telur wanita. Testosteron, hormon seks pria, berperan penting dalam perkembangan dan pemeliharaan karakteristik seks sekunder laki-laki, seperti pertumbuhan rambut wajah dan suara yang dalam (Acton, 2022).

Selanjutnya, mari kita bahas tentang penis. Penis adalah organ eksternal yang berfungsi sebagai alat kelamin luar pria. Bagian utama dari penis adalah tabung silindris yang disebut batang penis. Di ujungnya terdapat kepala penis, yang disebut glans penis. Kepala penis biasanya dilapisi oleh kulup, yang dapat disunat pada beberapa individu. Penis memiliki dua fungsi utama, yaitu sebagai saluran untuk mengeluarkan urin dari tubuh dan sebagai saluran untuk mengirimkan sperma ke dalam vagina selama hubungan seksual (Wingerd, 2020).

Kelenjar prostat adalah organ kecil yang terletak di depan rektum dan di bawah kandung kemih. Fungsi utama kelenjar prostat adalah menghasilkan cairan semen, yang memberikan nutrisi dan melindungi sperma. Cairan semen juga membantu menjaga

keasaman vagina agar kondusif bagi sperma. Kelenjar prostat memiliki struktur yang kompleks dan terdiri dari beberapa lobus (Seikel, 2023).

Selain organ-organ tersebut, ada juga organ reproduksi lainnya yang berperan dalam sistem reproduksi pria, seperti epididimis, vas deferens, vesikula seminalis, dan kelenjar bulbouretral. Epididimis adalah saluran yang terletak di belakang testis dan berfungsi untuk menyimpan dan mematangkan sperma sebelum dikeluarkan saat ejakulasi (Hansen, 2021).

Vas deferens adalah saluran yang menghubungkan epididimis dengan vesikula seminalis. Vesikula seminalis merupakan kelenjar yang menghasilkan cairan yang menyuplai energi bagi sperma. Sedangkan, kelenjar bulbouretral menghasilkan cairan pelumas yang membantu dalam pelumasan saluran kelamin laki-laki (Wingerd, 2020).

Secara keseluruhan, organ-organ reproduksi pria bekerja secara sinergis dalam proses reproduksi. Mereka bertanggung jawab untuk memproduksi, menyimpan, dan mengangkut sperma ke dalam vagina selama hubungan seksual. Selain itu, organ-organ ini juga memproduksi hormon-hormon yang penting untuk kesehatan dan fungsi seksual pria. Fungsi-fungsi ini memastikan kelangsungan kehidupan manusia melalui reproduksi yang efektif dan berhasil.

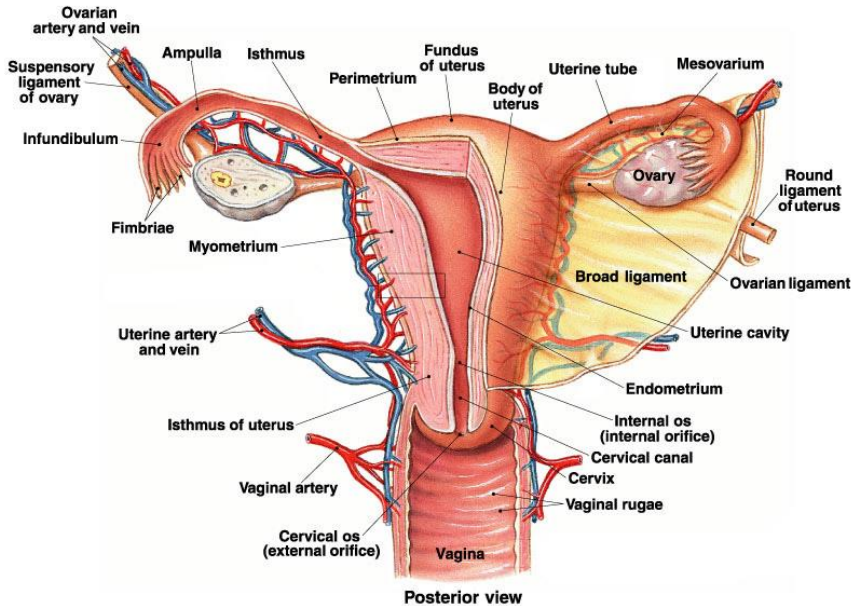
1.2.2 Sistem Reproduksi Wanita

Sistem reproduksi wanita mencakup organ-organ seperti ovarium, tuba falopi, rahim, vagina, dan serviks. Ovarium adalah sepasang kelenjar kecil yang berfungsi untuk menghasilkan telur dan hormon-hormon reproduksi seperti estrogen dan progesteron. Tuba falopi, juga dikenal sebagai saluran telur, adalah saluran yang menghubungkan ovarium dengan rahim. Fungsinya adalah untuk menangkap telur yang dilepaskan oleh ovarium dan membawanya menuju rahim, tempat yang sesuai untuk pembuahan terjadi (Zubizarreta & Xiao, 2020).

Rahim adalah organ berbentuk seperti buah pir yang terletak di panggul. Fungsinya adalah untuk menopang pertumbuhan embrio yang dikembangkan dari pembuahan.

Rahim memiliki lapisan dinding yang disebut endometrium, yang berfungsi untuk menerima embrio yang ditanamkan dan menyediakan nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhannya. Jika pembuahan tidak terjadi, lapisan ini akan dikeluarkan dalam bentuk darah selama menstruasi (Gasner, 2023).

Vagina adalah saluran elastis yang menghubungkan rahim dengan lingkungan luar. Fungsinya adalah untuk menerima penis selama hubungan seksual dan sebagai saluran kelahiran saat melahirkan. Vagina juga memiliki keasaman yang seimbang untuk melindungi organ reproduksi wanita dari infeksi. Seluruh sistem reproduksi wanita bekerja bersama-sama untuk memungkinkan proses pembuahan dan kehamilan terjadi (Bodke & Burdette, 2021).



Gambar 1.2. Sistem Reproduksi Wanita

Sumber: <https://m.nyambungterus.com/sedang/post/gambar-organ-reproduksi-wanita-bagian-dalam/>

Setiap bulan, ovarium akan melepaskan satu telur matang yang kemudian akan ditangkap oleh tuba falopi dan dipindahkan ke rahim. Di sana, jika telur memenuhi sperma

yang telah memasuki tuba falopi, pembuahan dapat terjadi dan embrio akan ditanamkan ke dalam lapisan endometrium. Jika pembuahan tidak terjadi, maka siklus menstruasi dimulai dan lapisan endometrium akan dikeluarkan melalui vagina (Young, 2021).

Hormon-hormon seperti estrogen dan progesteron juga memainkan peran penting dalam mengatur siklus menstruasi dan proses reproduksi wanita lainnya. Pada awal siklus, kadar estrogen meningkat untuk merangsang pertumbuhan lapisan endometrium. Setelah pembuahan, kadar progesteron meningkat untuk mempertahankan lapisan endometrium agar tetap ada dan mendukung pertumbuhan embrio. Jika pembuahan tidak terjadi, kedua hormon ini akan menurun, memulai siklus menstruasi baru (Sartika, 2023).

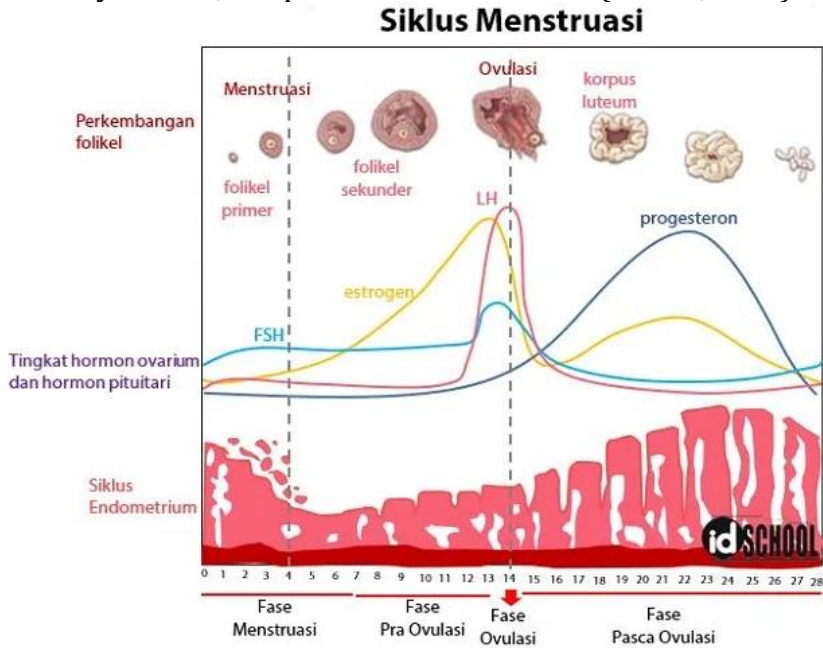
Kesimpulannya, sistem reproduksi wanita melibatkan berbagai organ yang bekerja sama secara harmonis. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana organ-organ ini berfungsi dan proses reproduksi yang terjadi, wanita dapat mengelola kesehatan reproduksi mereka dengan lebih baik.

1.3 Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi merupakan proses alami yang terjadi pada tubuh wanita setiap bulannya. Fase-fase siklus menstruasi terdiri dari fase menstruasi, fase folikuler, ovulasi, dan fase luteal. Fase menstruasi dimulai dengan pelepasan endometrium yang tidak dibuahi dari rahim, diikuti oleh fase folikuler di mana folikel ovarium mulai matang. Ovulasi terjadi ketika sel telur matang dilepaskan dari ovarium dan siap untuk dibuahi. Terakhir, fase luteal ditandai dengan peningkatan produksi hormon progesteron untuk mempersiapkan rahim untuk kehamilan (Wahyuni, 2021).

Memahami fase-fase siklus menstruasi sangat penting bagi kesehatan reproduksi wanita karena dapat membantu mereka dalam mengenali perubahan-perubahan yang terjadi dalam tubuh mereka selama siklus tersebut. Seiring dengan perubahan hormonal yang terjadi dalam tubuh wanita, setiap fase siklus menstruasi memiliki peran dan fungsi yang unik. Fase menstruasi merupakan fase awal siklus, di mana endometrium, lapisan dalam rahim,

dikeluarkan dari tubuh melalui vagina sebagai darah haid. Ini adalah waktu di mana wanita sering mengalami kram perut, ketidaknyamanan, dan perubahan suasana hati (Gasner, 2023).



Gambar 1.3. Siklus Menstruasi

Sumber: Kamalina, AR

Fase folikuler adalah saat ketika hormon follicle-stimulating hormone (FSH) mulai dirangsang oleh kelenjar pituitari di otak. Ini memicu pertumbuhan beberapa folikel ovarium, dan di dalam setiap folikel ini, masing-masing berisi sel telur yang berkembang biak. Selama fase ini, hormon estrogen mulai meningkat, membantu menumbuhkan dan memperbaiki lapisan endometrium. Kemudian, datanglah saat ovulasi yang paling penting dari siklus menstruasi. Ini terjadi ketika satu folikel ovarium yang dominan melepaskan sel telur matang di hadapan rahim. Sel telur ini kemudian meluncur melalui tuba falopi, siap untuk dibuahi oleh sperma. Pada saat inilah peluang kehamilan paling tinggi (Zubizarreta & Xiao, 2020).

Fase ovulasi ini biasanya terjadi sekitar 14 hari sebelum siklus menstruasi berikutnya dimulai. Setelah ovulasi, masuk ke fase

luteal di mana folikel yang pecah di ovarium akan menjadi kelenjar endokrin yang disebut korpus luteum. Korpus luteum menghasilkan hormon progesteron, yang membantu mempersiapkan rahim untuk kehamilan dengan membuat lapisan endometrium menjadi lebih tebal dan kaya akan darah. Jika sel telur tidak dibuahi dan kehamilan tidak terjadi, kadar hormon progesteron dan estrogen akan turun, mengakibatkan haid atau pengeluaran lapisan endometrium yang tidak dibuahi melalui vagina (Gasner, 2023).

Memahami fase-fase siklus menstruasi akan memberikan pengetahuan yang berharga bagi wanita dalam memantau kesehatan reproduksi mereka. Dengan memperhatikan perubahan-perubahan yang terjadi dalam tubuh mereka selama siklus menstruasi, wanita dapat memahami kondisi tubuh mereka, mengidentifikasi masalah kesehatan yang mungkin terjadi, dan bahkan memprediksi kemungkinan kehamilan. Siklus menstruasi yang teratur secara umum menunjukkan fungsi reproduksi yang normal, sehingga perubahan yang tidak biasa dalam siklus perlu mendapatkan perhatian medis. Siklus menstruasi adalah bagian normal dari kehidupan seorang wanita.

Dengan pemahaman yang baik tentang fase-fase siklus menstruasi, wanita dapat melihatnya sebagai proses alami yang memiliki keunikan dan kepentingannya sendiri. Dalam menjaga kesehatan reproduksi mereka, wanita dapat mengambil langkah-langkah untuk menjaga siklus menstruasi yang sehat, seperti menjaga pola makan yang seimbang, mengelola stres, dan berkonsultasi dengan profesional kesehatan jika ada perubahan yang tidak terduga pada siklus mereka. Seiring dengan perubahan-perubahan hormonal, siklus menstruasi yang lancar adalah refleksi dari kesehatan tubuh dan keberhasilan fungsi reproduktif seorang wanita.

1.3.1 Fase-fase Siklus Menstruasi

Setiap fase siklus menstruasi memiliki peran penting yang sangat signifikan dalam mempersiapkan tubuh wanita untuk kemungkinan kehamilan yang akan datang. Tidak hanya itu, tetapi fase-fase siklus menstruasi juga memiliki peran esensial dalam mempertahankan keseimbangan hormon yang tepat dalam tubuh.

Fase pertama dalam siklus menstruasi adalah menstruasi itu sendiri, yang sering kali dianggap sebagai tanda awal dari siklus baru yang dimulai. Selama fase ini, tubuh wanita mempersiapkan diri untuk mengelupas lapisan rahim yang telah dibangun selama siklus menstruasi sebelumnya. Itu adalah proses alami yang memungkinkan tubuh untuk membersihkan dirinya sendiri (Gasner, 2023).

Kemudian, kita memasuki *fase folikuler*. Pada fase ini, hormon estrogen menjadi peran yang sangat penting. Estrogen membantu mempersiapkan rahim untuk menerima dan menampung telur yang telah matang dengan sempurna. Rahim menjadi lebih reseptif dan optimal untuk kemungkinan kehamilan yang akan datang.

Ovulasi terjadi di pertengahan siklus menstruasi, yang merupakan saat yang paling penting dan menentukan. Pada saat ini, sel telur yang telah matang dengan sempurna dilepaskan dari indung telur dan siap untuk bertemu dengan sperma jika terjadinya pembuahan. Proses ovulasi terjadi pada masa-masa yang berbeda bagi setiap wanita, tetapi biasanya terjadi sekitar 14 hari sebelum menstruasi berikutnya (Nurfitriani, 2023).

Setelah ovulasi terjadi, kita memasuki *fase luteal*. Fase ini ditandai dengan peningkatan produksi hormon progesteron. Tujuan progesteron adalah untuk mendukung kemungkinan kehamilan yang telah terjadi. Jika pembuahan terjadi, progesteron akan membantu mempertahankan lapisan rahim dan mempersiapkan tubuh untuk kehamilan. Namun, jika tidak ada pembuahan yang terjadi, produksi progesteron akan berkurang dan proses menstruasi berikutnya akan dimulai (Gasner, 2023; Young, 2021).

Memahami dan menyadari fase-fase dalam siklus menstruasi sangatlah penting bagi wanita. Hal ini dapat membantu mereka untuk melacak ovulasi dan menentukan waktu yang paling subur untuk upaya kehamilan. Selain itu, mengetahui dan memahami perubahan hormonal yang terjadi selama siklus menstruasi dapat memberi wanita wawasan yang lebih baik tentang kesehatan reproduksi mereka secara keseluruhan.

Dengan memantau siklus menstruasi, wanita dapat mengenali perubahan dalam tubuh mereka dan mengidentifikasi masalah atau ketidaknormalan yang mungkin memerlukan

perhatian medis lebih lanjut. Wanita harus diingat bahwa setiap siklus menstruasi adalah unik dan perbedaan antara satu wanita dengan wanita lainnya sangatlah wajar. Memiliki pemahaman yang lebih dalam tentang fase-fase siklus menstruasi dapat memberikan pengetahuan dan kepercayaan diri kepada wanita dalam menjaga dan merawat kesehatan reproduksi mereka, dan melibatkan diri dalam upaya kehamilan dengan lebih baik.

1.4 Konsepsi dan Perkembangan Janin

Proses konsepsi dimulai ketika sperma bertemu dengan sel telur yang telah dilepaskan oleh ovarium wanita. Setelah pembuahan terjadi, zigot akan mulai berkembang dan kemudian bergerak ke dalam rahim untuk menempel pada dinding rahim. Perkembangan janin dimulai sejak saat zigot menempel pada dinding rahim. Pada awalnya, janin akan berkembang menjadi embrio dan kemudian menjadi janin selama sembilan bulan kehamilan. Selama proses ini, embrio akan mengalami berbagai tahap perkembangan, termasuk pembentukan sistem organ utama seperti sistem saraf, kardiovaskular, pencernaan, dan reproduksi. Janin juga akan mengalami pertumbuhan dan pematangan, dengan organ-organ yang semakin kompleks dan berfungsi secara penuh seiring berjalannya waktu. Selama sembilan bulan kehamilan, janin akan terus tumbuh dan berkembang dalam rahim wanita, menerima nutrisi dan oksigen melalui plasenta. Pada akhir trimester ketiga, janin akan siap untuk lahir, dan proses persalinan akan dimulai. Setelah lahir, janin akan menjadi bayi baru yang siap untuk menghadapi dunia luar dan terus mengalami perkembangan fisik dan mental yang pesat (Agustina, 2024; Situmeang, 2022).

1.4.1 Proses Konsepsi

Proses konsepsi yang terjadi ketika sel sperma dari pria bertemu dengan sel telur wanita adalah langkah awal yang penting dalam menciptakan kehidupan. Ketika sperma yang berkualitas bertemu dengan sel telur yang matang selama periode ovulasi, kesempatan untuk membuahi zigot yang akan tumbuh dan berkembang menjadi janin yang sehat dan kuat semakin besar. Proses konsepsi ini umumnya terjadi di dalam saluran tuba, di mana

ikatan antara sperma dan sel telur dapat terjadi secara alami (Dwinata, 2024).

Faktor-faktor seperti kualitas sperma, kesehatan dan kualitas sel telur, serta waktu ovulasi yang tepat merupakan elemen utama yang mempengaruhi keberhasilan proses konsepsi. Dengan menjaga dan memperhatikan faktor-faktor ini, pasangan yang berharap untuk memiliki keturunan dapat meningkatkan peluang mereka untuk sukses dalam menciptakan kehidupan baru yang indah dan berharga.

1.4.2 Perkembangan Janin

Setelah zigot berhasil menempel dengan kokoh pada dinding rahim yang lembut dan hangat, proses perkembangan janin yang menakjubkan pun dimulai. Pada minggu-minggu awal, embrio yang penuh potensi ini akan mengalami keajaiban perkembangan yang begitu cepat, dengan tiap selnya aktif membentuk struktur dasar yang mengagumkan dari tubuh manusia yang istimewa ini (Gasner, 2023).

Janin yang mulai terbentuk akan terus bertransformasi dan berkembang setiap harinya, menakjubkan kita dengan betapa hebatnya proses alami yang sedang terjadi. Selama sembilan bulan ajaib kehamilan, janin yang semakin berkembang akan mengalami masa-masa yang penuh keajaiban. Terlepas dari ukurannya yang awalnya kecil, janin akan terus tumbuh secara fantastis, mengubah dirinya secara luar biasa dari waktu ke waktu. Dalam perjalanannya, ia akan merasakan sentuhan cinta yang hangat, dibawa oleh air ketuban yang melindunginya dengan penuh kasih sayang. Rahim yang menjadi rumah baginya akan memberikan pelukan dan kelembutan, memberikan tempat yang nyaman untuk janin berkembang dengan damai (Bodke & Burdette, 2021).

Tak hanya faktor lingkungan rahim saja yang memengaruhi proses perkembangan yang menakjubkan ini. Nutrisi yang diterima dari ibu, sekaligus kesehatan dan keseimbangan tubuh sang ibu, akan memiliki dampak yang besar terhadap janin yang sedang berkembang dengan pesatnya. Oleh karena itu, sangatlah penting bagi sang ibu untuk menjaga kesehatan dan nutrisi yang baik selama masa kehamilan ini. Melalui perhatian dan cinta dari ibunya, janin

dapat tumbuh menjadi individu yang kuat dan sehat, siap untuk menyambut dunia luar yang menanti kehadirannya. Dengan demikian, proses perkembangan janin sungguh merupakan sebuah mukjizat. Dari awalnya sebagai zigot yang kecil dan rapuh, janin tumbuh menjadi makhluk hidup yang memiliki segala potensi yang tak terbayangkan. Inilah misteri kehidupan yang tak tergantikan, sebuah perjalanan magis yang penuh keajaiban. Melalui banyaknya tahapan yang unik dalam setiap harinya, janin akan melalui petualangan yang luar biasa untuk menjadi manusia yang luar biasa pula.

1.5 Pencegahan Kehamilan

Pencegahan kehamilan yang tepat adalah langkah yang sangat penting dalam perencanaan keluarga yang bertanggung jawab. Dalam hal ini, metode kontrasepsi memainkan peran kunci dalam mencegah terjadinya kehamilan yang tidak diinginkan. Ada berbagai jenis metode kontrasepsi yang efektif yang dapat digunakan, seperti penggunaan kondom untuk pria dan wanita, penggunaan pil KB, suntikan KB, dan masih banyak lagi. Penggunaan metode kontrasepsi ini dapat membantu pasangan dalam mengendalikan dan mengatur jumlah anak yang diinginkan dengan lebih baik.

Untuk memastikan pemilihan metode kontrasepsi yang paling cocok, sangat penting untuk berkonsultasi dengan tenaga medis yang berkompeten yang akan membantu pasangan dalam memilih metode yang sesuai dengan kondisi kesehatan dan kebutuhan mereka. Dengan melibatkan tenaga medis yang berpengalaman, pasangan dapat memperoleh panduan yang komprehensif untuk memahami resiko, manfaat, serta efek samping dari setiap metode yang tersedia. Selain itu, pasangan juga dapat memiliki kesempatan untuk mengevaluasi pilihan mereka dan menjalani konseling untuk memastikan bahwa mereka menjalankan metode kontrasepsi dengan benar dan efektif. Kesadaran akan pentingnya pencegahan kehamilan yang tepat dan pemilihan metode kontrasepsi yang sesuai akan memberikan kebebasan kepada pasangan untuk merencanakan keluarga mereka dengan bijak dan bertanggung jawab (Risqomah, 2023; Tiranda, 2023).

1.5.1 Metode Kontrasepsi

Ada berbagai macam metode kontrasepsi yang tersedia, mulai dari metode kontrasepsi hormonal seperti pil KB, suntikan KB, dan implant, hingga metode kontrasepsi non-hormonal seperti kondom, IUD, dan sterilisasi. Setiap metode kontrasepsi memiliki tingkat efektivitas dan efek samping yang berbeda, oleh karena itu pasangan perlu mempertimbangkan kebutuhan dan kondisi kesehatan masing-masing. Dengan pemahaman yang baik tentang berbagai metode kontrasepsi, pasangan dapat memilih metode yang tepat untuk mencegah kehamilan dan menjaga kesehatan reproduksi mereka.

Ada beberapa metode kontrasepsi yang baru-baru ini telah dikembangkan dan menjadi semakin populer. Salah satu metode kontrasepsi baru yang sedang berkembang adalah kontrasepsi jangka panjang, seperti implans subdermal dan IUD hormonal. Metode kontrasepsi ini menawarkan keuntungan bagi mereka yang ingin mencegah kehamilan dalam jangka waktu yang lebih lama tanpa perlu mengingat untuk menggunakan kontrasepsi setiap hari atau setiap kali berhubungan seksual (Samsi, 2023).

Ada juga metode kontrasepsi alami yang semakin diminati. Metode ini melibatkan pemantauan siklus menstruasi dan penggunaan penghalang saat periode subur untuk mencegah pembuahan. Metode kontrasepsi alami ini biasanya non-invasif dan tidak melibatkan penggunaan obat atau alat kontrasepsi tambahan. Namun, efektivitasnya tergantung pada kemampuan pasangan dalam memantau siklus menstruasi dengan seksama. Tentu saja, penting bagi pasangan untuk berkonsultasi dengan profesional kesehatan untuk mendapatkan informasi yang akurat dan memadai tentang metode kontrasepsi yang tersedia. Dalam konsultasi ini, pasangan dapat mendiskusikan pilihan kontrasepsi yang sesuai dengan gaya hidup, preferensi, dan rencana masa depan mereka.

Intinya, kesadaran akan berbagai metode kontrasepsi dapat membantu pasangan dalam mengambil keputusan yang tepat untuk mencegah kehamilan yang tidak diinginkan dan mengontrol kesehatan reproduksi mereka. Yang terpenting adalah memilih metode kontrasepsi yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi

kesehatan individu, serta mendapatkan informasi yang akurat dan bermakna dari sumber yang terpercaya.

1.6 Penyakit Menular Seksual

Penyakit menular seksual (PMS) merupakan infeksi yang diakibatkan oleh berbagai bakteri, virus, atau parasit yang dapat menyebar melalui kontak seksual. Beberapa contoh PMS antara lain klamidia, gonore, HIV/AIDS, sifilis, herpes genital, dan banyak lagi. Hal ini menunjukkan bahwa banyak jenis PMS yang dapat mengancam kesehatan reproduksi dan umumnya mempengaruhi organ reproduksi baik pada pria maupun Wanita (Muslich, 2023).

Penularan PMS terutama terjadi melalui hubungan seksual yang tidak aman, termasuk hubungan seksual tanpa kondom. Penggunaan kondom merupakan salah satu cara terbaik untuk mengurangi risiko penyebaran PMS. Selain itu, penting juga untuk melakukan tes kesehatan secara rutin sebelum berhubungan seksual dengan pasangan baru. Hal ini dapat membantu mengidentifikasi adanya infeksi PMS dan mengambil tindakan yang tepat untuk menghindari penyebaran lebih lanjut (Dwinata, 2024).

Selain langkah-langkah tersebut, setia pada satu pasangan yang bebas dari PMS juga merupakan faktor penting dalam pencegahan PMS. Memiliki hubungan seksual yang monogami dengan pasangan yang telah diuji bebas PMS dapat membantu mengurangi risiko terpapar infeksi. PMS adalah masalah kesehatan yang serius dan dapat berdampak negatif pada kualitas hidup seseorang. Oleh karena itu, penting bagi setiap individu untuk memahami tentang PMS, gejala-gejalanya, serta langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah penyebaran infeksi ini.

Langkah-langkah pencegahan PMS tersebut seperti menggunakan kondom saat berhubungan seksual, melakukan tes kesehatan secara rutin, dan setia pada satu pasangan yang bebas dari PMS dapat membantu melindungi diri dan pasangan dari konsekuensi buruk yang disebabkan oleh PMS. Menjadi penting bagi kita semua untuk memahami bahaya PMS, dan berusaha sebaik mungkin untuk melindungi diri sendiri dan pasangan kita dari ancaman penyakit ini. Dengan melakukan tindakan preventif yang tepat, kita dapat mengurangi risiko penyebaran PMS dan menjaga

kesehatan seksual kita serta kualitas hidup secara keseluruhan (Mumpuni, 2023).

1.6.1 Penyebab dan Pencegahan Penyakit Menular Seksual

Penyakit menular seksual (PMS) adalah kondisi medis yang disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, atau parasit yang dapat menyebar melalui kontak seksual. PMS dapat mengancam kesehatan reproduksi dan meningkatkan risiko penyakit serius lainnya. Oleh karena itu, penting untuk mengambil langkah-langkah pencegahan yang efektif untuk mencegah penyebaran PMS.

Salah satu cara pencegahan PMS yang paling umum adalah dengan menggunakan kondom saat berhubungan seksual. Penggunaan kondom dapat mengurangi risiko penularan infeksi dan melindungi kedua pasangan. Penting untuk menggunakan kondom dengan benar dan konsisten, sehingga efektivitasnya dapat lebih optimal. Selain itu, melakukan hubungan seksual yang aman dan bertanggung jawab juga merupakan langkah penting dalam pencegahan PMS. Ini berarti memilih pasangan seksual yang terpercaya dan memiliki riwayat kesehatan yang baik. Selalu komunikasikan kebutuhan Anda tentang keamanan seksual dengan pasangan dan jangan ragu untuk mendiskusikan hal-hal penting tentang PMS (Muslich, 2023; Tiranda, 2023).

Menghindari pasangan seksual yang memiliki riwayat PMS juga merupakan tindakan pencegahan yang penting. Memastikan bahwa pasangan Anda menjalani tes kesehatan secara teratur dan terbebas dari infeksi PMS dapat membantu melindungi diri Anda dan mencegah penyebaran penyakit. Edukasi tentang PMS juga diperlukan. Penting untuk memahami risiko dan cara penularan PMS agar dapat mengambil langkah-langkah pencegahan yang tepat. Masyarakat perlu diberi informasi tentang pentingnya perilaku seksual yang aman dan bertanggung jawab untuk melindungi kesehatan seksual mereka sendiri dan pasangan mereka (Risqomah, 2023).

Akses terhadap layanan kesehatan seksual yang berkualitas juga sangat penting dalam pencegahan penyebaran PMS. Masyarakat harus memiliki akses mudah dan terjangkau ke pemeriksaan kesehatan seksual, tes PMS, pengobatan, dan

konseling. Layanan ini harus bersifat rahasia, terjamin kerahasiaannya, dan memberikan perlindungan yang efektif terhadap penyakit menular seksual.

Dalam kesimpulan, pencegahan PMS melibatkan penggunaan kondom, hubungan seksual yang aman dan bertanggung jawab, menghindari pasangan seksual yang memiliki riwayat PMS, melakukan tes kesehatan secara teratur, edukasi tentang PMS, promosi perilaku seksual yang aman, dan akses terhadap layanan kesehatan seksual yang berkualitas. Dengan mengambil langkah-langkah ini secara konsisten, kita dapat mencegah penyebaran PMS dan melindungi kesehatan seksual kita.

1.7 Kesehatan Reproduksi pada Masa Pubertas

Pada masa pubertas, kesehatan reproduksi mengalami perubahan signifikan yang perlu dipahami oleh semua pihak terkait. Pubertas pada remaja perempuan ditandai dengan mulainya menstruasi dan perkembangan fisik yang meliputi pertumbuhan payudara yang semakin mencolok, tumbuhnya bulu halus di area genital yang menjadi lebih lebat, serta perubahan bentuk tubuh yang semakin terlihat (Agustina, 2024).

Pada remaja laki-laki, pubertas juga membawa perubahan yang mencolok, seperti pertumbuhan penis dan testis yang semakin besar, munculnya bulu halus di area wajah dan tubuh yang semakin lebat, serta perubahan suara yang semakin dalam dan berat. Namun, tidak hanya dari segi fisik saja, pubertas juga memberikan dampak psikologis yang tidak boleh diabaikan.

Selama masa pubertas, remaja mungkin menghadapi perubahan emosi yang intens, dorongan seksual yang semakin kuat, dan rasa kebingungan mengenai identitas diri dan peran gender dalam masyarakat. Semua ini adalah hal yang wajar, namun penting bagi orang tua dan pendidik untuk memberikan pemahaman yang jelas dan dukungan yang memadai dalam menghadapi perubahan ini. Melalui pemahaman yang baik, remaja dapat menjaga kesehatan reproduksi mereka dengan baik.

Orang tua dan pendidik perlu menyediakan ruang untuk berbicara terbuka tentang topik ini, mengedukasi remaja mengenai pentingnya menjaga kebersihan diri dan merawat tubuh, serta

mempromosikan pola hidup sehat yang meliputi nutrisi yang cukup, kegiatan fisik yang teratur, dan istirahat yang cukup. Selain itu, remaja juga perlu memahami pentingnya menggunakan kontrasepsi yang tepat saat melakukan hubungan seksual yang aman dan bertanggung jawab (Mumpuni, 2023).

Dalam menghadapi perubahan ini, dukungan emosional dan mental juga sangat penting. Remaja perlu merasa didukung dan dipahami dalam mengatasi perubahan emosi yang mungkin mereka alami. Orang tua dan pendidik dapat membantu dengan mendengarkan dan memberikan saran yang baik, serta memastikan remaja merasa nyaman untuk membicarakan segala kekhawatirannya.

Dalam kesimpulannya, pemahaman yang baik tentang perubahan yang terjadi selama masa pubertas sangat penting bagi remaja agar mereka dapat menjaga kesehatan reproduksi mereka dengan baik. Dukungan dari orang tua dan pendidik sangatlah penting dalam memberikan pemahaman yang jelas dan memastikan remaja merasa didukung di setiap langkah perjalanan mereka menuju kedewasaan. Dengan demikian, remaja dapat tumbuh dan berkembang menjadi individu yang sehat secara fisik, mental, dan emosional.

1.7.1 Perubahan Fisik dan Psikologis pada Pubertas

Perubahan fisik yang terjadi pada pubertas melibatkan pertumbuhan dan perkembangan organ reproduksi secara signifikan. Selain itu, terjadi juga perkembangan seksual sekunder yang mencakup peningkatan ukuran dan bentuk tubuh. Dalam hal ini, penting bagi remaja untuk memahami bahwa perubahan fisik ini adalah bagian normal dari pertumbuhan dan perkembangan mereka.

Selain perubahan fisik, pubertas juga melibatkan perubahan psikologis yang signifikan. Remaja mengalami peningkatan keinginan untuk mandiri dan merasa lebih bersemangat tentang menjalani kehidupan mereka sendiri. Selain itu, terjadi pula perubahan emosi yang intens, termasuk perasaan cemas, marah, dan sedih yang mungkin sulit untuk dihadapi. Tidak hanya itu, remaja juga sering mengalami kebingungan dalam menghadapi

identitas diri. Mereka mulai mencari jati diri mereka sendiri, mengeksplorasi minat dan nilai-nilai mereka, serta mencoba beradaptasi dengan peran dan tanggung jawab baru dalam kehidupan mereka. Dalam situasi ini, penting bagi remaja untuk mendapatkan dukungan dan pemahaman tentang proses penemuan diri ini (Agustina, 2024; Zakiah, 2023).

Pentingnya pemahaman terhadap perubahan fisik dan psikologis ini tidak boleh diabaikan. Remaja perlu merasa nyaman dan tidak bingung saat menghadapi perubahan ini. Lebih dari itu, mereka perlu belajar bagaimana menjaga kesehatan reproduksi mereka secara keseluruhan. Banyaknya pertanyaan dan kekhawatiran yang muncul dalam diri remaja menandakan adanya kebutuhan akan pendidikan kesehatan reproduksi yang komprehensif dan mudah diakses.

Dengan pemahaman yang tepat tentang perubahan ini, remaja akan menjadi mampu mengambil keputusan yang baik terkait dengan kesehatan dan kehidupan seksual mereka. Jadi, penting bagi lembaga pendidikan dan masyarakat secara keseluruhan untuk memberikan sumber daya dan dukungan yang diperlukan untuk membantu remaja melewati masa pubertas dengan baik.

1.8 Kesehatan Reproduksi pada Masa Menopause

Masa menopause pada wanita merupakan periode yang ditandai dengan berhentinya siklus menstruasi selama setahun. Kondisi ini biasanya terjadi antara usia 45 hingga 55 tahun. Selama masa menopause, produksi hormon estrogen dalam tubuh akan menurun secara signifikan, yang mengakibatkan munculnya gejala-gejala tertentu yang dapat mempengaruhi kualitas hidup sehari-hari.

Salah satu gejala yang umum dialami oleh wanita saat memasuki masa menopause adalah panas dingin yang berlebihan. Hal ini disebabkan oleh perubahan hormon dalam tubuh yang mempengaruhi pengaturan suhu tubuh. Wanita mungkin akan merasakan sensasi panas yang tiba-tiba muncul di bagian atas tubuh, seperti wajah dan dada, yang kemudian diikuti oleh sensasi kedinginan yang intens. Sensasi panas dingin ini dapat terjadi dalam

waktu yang singkat atau berlangsung dalam jangka waktu yang lebih lama (Mirawati, 2024).

Masa menopause juga seringkali diikuti oleh gangguan tidur. Wanita dapat mengalami kesulitan dalam memulai tidur atau sering terbangun di malam hari. Hal ini bisa disebabkan oleh perubahan hormon yang mempengaruhi ritme tidur, serta gejala panas dingin yang dapat mengganggu kenyamanan tidur. Gangguan tidur yang terjadi secara terus-menerus dapat menyebabkan kelelahan dan berbagai masalah kesehatan lainnya.

Perubahan mood atau suasana hati yang tidak stabil juga sering terjadi pada masa menopause. Wanita dalam masa menopause mungkin akan merasakan perubahan emosional yang tiba-tiba, seperti mudah marah, cemas, atau sedih tanpa sebab yang jelas. Hal ini dapat memengaruhi kualitas hubungan sosial dan kehidupan sehari-hari. Penting bagi wanita yang mengalami perubahan mood yang signifikan untuk mencari dukungan dan pendampingan dari keluarga atau tenaga medis yang berkompeten (Saras, 2024).

Selain gejala-gejala tersebut, wanita yang memasuki masa menopause juga menjadi lebih rentan terhadap berbagai kondisi kesehatan seperti osteoporosis dan penyakit jantung. Penurunan hormon estrogen menyebabkan penurunan kepadatan tulang, meningkatkan risiko kerapuhan tulang dan patah tulang. Oleh karena itu, penting bagi wanita yang berada dalam masa menopause untuk menjaga pola makan yang seimbang, mengonsumsi suplemen kalsium, serta rutin melakukan olahraga untuk menjaga kesehatan tulang (Fergita, 2023; Indrawati, 2022).

Pemeriksaan kesehatan secara rutin dan konsultasi dengan dokter sangat dianjurkan bagi wanita yang mengalami menopause untuk mengidentifikasi dan mencegah potensi gangguan kesehatan seperti penyakit jantung. Dalam menghadapi masa menopause, setiap wanita memiliki pengalaman yang berbeda. Gejala-gejala yang muncul dan dampaknya pada kualitas hidup dapat bervariasi. Oleh karena itu, penting bagi setiap wanita yang berada dalam masa menopause untuk tidak ragu dalam berkonsultasi dengan dokter guna mendapatkan perawatan yang tepat, serta dukungan dalam

menjalani perubahan fisik dan emosional yang terjadi selama masa ini.

1.8.1 Gejala Menopause

Gejala menopause dapat bervariasi dari satu wanita ke wanita lainnya. Gejala umum meliputi panas dingin yang tak tertahankan, keringat malam yang mengalir deras seperti air terjun, gangguan tidur yang membuat mata terbuka sepanjang malam, perubahan mood yang drastis seperti roller coaster emosi, kelelahan yang membuat tubuh terasa berat seperti batu, dan penurunan libido yang membuat hasrat bergelora pudar.

Beberapa wanita juga mungkin mengalami masalah kesehatan serius seperti peningkatan risiko osteoporosis yang dapat mengakibatkan tulang rapuh seperti kaca pecah dan penyakit jantung yang bisa menjadi ancaman nyata bagi kehidupan. Untuk mengatasi gejala-gejala ini, beberapa wanita mungkin memerlukan terapi hormon yang bekerja secara ajaib atau pengobatan lainnya yang dapat memberikan bantuan instan. Namun, penting untuk berkonsultasi dengan dokter yang ahli dalam bidang ini sebelum memutuskan jenis pengobatan yang sesuai dengan kondisi kesehatan individu dan dapat memberikan kelegaan yang diharapkan (Saras, 2024).

1.9 Pentingnya Pendidikan Seksualitas

Pendidikan seksualitas merupakan bagian yang sangat penting dalam memberikan pemahaman yang akurat serta bertanggung jawab mengenai anatomi tubuh, interaksi sosial, dan hal-hal terkait seksualitas. Dalam konteks pendidikan seksualitas, setiap individu dapat lebih memahami esensi dari menjaga kesehatan reproduksi, mengenali dan mencegah risiko penularan penyakit menular seksual, serta dapat membuat keputusan yang tepat dan bijak dalam hal penggunaan kontrasepsi (Nurfitriani, 2023; Tiranda, 2023).

Pentingnya pendidikan seksualitas juga terlihat dalam upayanya untuk memahami secara lebih dalam mengenai hak-hak reproduksi, serta menjadi lebih aware dan menghormati perspektif kesetaraan gender dalam berbagai aspek hubungan dan kehidupan

seksual. Melalui sarana pendidikan seksualitas ini, harapannya adalah agar setiap individu dapat menjalani kehidupan dengan lebih sehat, bertanggung jawab, serta menghormati sepenuhnya hak-hak reproduksi yang dimiliki.

1.9.1 Manfaat Pendidikan Seksualitas

Manfaat pendidikan seksualitas sangat penting dalam memastikan kesehatan reproduksi yang optimal bagi individu. Melalui pendidikan seksualitas, individu dapat memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam tentang anatomi dan fisiologi organ reproduksi. Mereka akan memahami dengan baik tentang siklus menstruasi, konsepsi, dan perkembangan janin. Dengan pemahaman ini, individu dapat mengambil keputusan yang lebih bijaksana terkait dengan kesehatan reproduksi mereka.

Pendidikan seksualitas juga memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pencegahan kehamilan dan penyakit menular seksual. Dengan meningkatnya pengetahuan ini, individu akan dapat melakukan tindakan pencegahan yang efektif dan meminimalkan risiko terjadinya masalah kesehatan reproduksi. Pendidikan seksualitas juga dapat membantu mendorong perilaku seksual yang lebih aman dan bertanggung jawab. Dengan mengetahui cara-cara yang tepat dalam berhubungan seksual, individu akan dapat menjaga kesehatan diri dan pasangan mereka. Selain manfaat yang telah disebutkan, pendidikan seksualitas juga berperan dalam mengurangi stigma terkait dengan seksualitas. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang seksualitas, individu akan mampu menghargai perbedaan dan membangun iklim sosial yang lebih inklusif. Selain itu, pendidikan seksualitas juga mempromosikan kesetaraan gender dalam kesehatan reproduksi (Dwinata, 2024; Risqomah, 2023).

Melalui pendidikan yang tepat, individu akan memahami pentingnya kesetaraan dan adanya hak yang setara dalam hubungan seksual dan kesehatan reproduksi. Dengan demikian, tidak dapat disangkal bahwa manfaat dari pendidikan seksualitas sangat besar. Pendidikan seksualitas membawa banyak manfaat untuk individu, termasuk peningkatan pengetahuan, pencegahan penyakit, dan penghapusan stigma terkait dengan seksualitas. Oleh

karena itu, kehadiran pendidikan seksualitas di dalam masyarakat sangatlah penting untuk mencapai kesehatan reproduksi yang optimal bagi setiap individu.

1.10 Kesetaraan Gender dalam Kesehatan Reproduksi

Kesetaraan gender dalam kesehatan reproduksi mengacu pada pentingnya memperhatikan peran dan hak-hak gender yang ada dalam semua aspek kesehatan reproduksi. Ini termasuk, namun tidak terbatas pada, akses yang adil terhadap layanan kesehatan reproduksi yang berkualitas, pendidikan seksualitas yang inklusif dan komprehensif, serta partisipasi aktif dalam pengambilan keputusan yang terkait dengan tubuh dan kesehatan reproduksi seseorang. Hal ini melibatkan upaya untuk mengatasi ketimpangan dan diskriminasi gender yang dapat memiliki dampak negatif terhadap kondisi kesehatan reproduksi individu (Lulu'Aniqurrohman, 2023).

Dengan memastikan kesetaraan gender dalam kesehatan reproduksi, kita menciptakan kondisi di mana semua individu memiliki kesempatan yang sama untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan reproduksi mereka, tanpa dibatasi atau ditekan oleh faktor gender atau sosial. Penting untuk mengakui bahwa setiap orang berhak mendapatkan pelayanan kesehatan reproduksi yang lengkap, aman, dan terjangkau, serta didasarkan pada kebutuhan dan preferensi individu masing-masing. Kesetaraan gender dalam konteks kesehatan reproduksi adalah landasan penting dalam mencapai kesejahteraan dan kemajuan sosial secara menyeluruh.

1.10.1 Peran Gender dalam Kesehatan Reproduksi

Peran gender dalam kesehatan reproduksi merujuk pada konstruksi sosial yang rumit dan kompleks yang secara mendalam dan luas menentukan peran, tanggung jawab, dan harapan yang terkait dengan gender dalam konteks yang melibatkan kesehatan reproduksi. Konsep ini mencakup berbagai aspek multidimensional yang meliputi peranan dalam hubungan intim dengan pasangan, kontribusi dalam pembagian kerja dan tanggung jawab domestik,

akses yang setara terhadap layanan kesehatan reproduksi yang bermutu, serta kebebasan dan keputusan yang berkaitan dengan kontrasepsi, kehamilan, dan kesuburan.

Pemahaman yang mendalam dan komprehensif mengenai peran gender dalam kesehatan reproduksi merupakan suatu keharusan untuk dapat mengidentifikasi dan mengatasi berbagai hambatan dan ketimpangan yang mungkin dialami oleh individu berdasarkan gender mereka. Dengan mempertimbangkan peran gender secara holistik dan menyeluruh, diharapkan dapat tercipta lingkungan yang mendukung kesehatan reproduksi yang lebih baik bagi semua individu tanpa terkecuali, serta mendorong kesetaraan gender dan keadilan sosial yang merata (Lulu'Aniqurrohman, 2023).

Dalam mewujudkan hal tersebut, penting juga untuk memperhatikan perbedaan budaya, norma, dan nilai-nilai yang mempengaruhi pandangan dan pengalaman masyarakat terhadap peran gender dalam konteks kesehatan reproduksi. Upaya kolaboratif dan inklusif dalam merancang serta mengimplementasikan kebijakan dan program kesehatan reproduksi akan membawa dampak yang signifikan dalam merobohkan batasan-batasan gender dan memperluas aksesibilitas terhadap layanan dan informasi yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi.

Dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, lembaga kesehatan, organisasi masyarakat sipil, dan individu-individu, kita dapat bersama-sama menciptakan perubahan yang positif dalam mewujudkan kesehatan reproduksi yang sejajar dengan hak asasi manusia, kesetaraan gender, dan keadilan sosial. Melalui upaya kolektif ini, diharapkan tidak ada lagi individu yang terpinggirkan atau terdiskriminasi dalam akses terhadap kesehatan reproduksi yang mereka butuhkan dengan mendapatkan dukungan yang setara dan konstruktif.

Dalam menjalankan peran gender yang terkait dengan kesehatan reproduksi, penting untuk senantiasa memastikan adanya ruang bagi dialog, partisipasi aktif, dan pemenuhan hak-hak individu. Dengan cara ini, kita dapat menciptakan lingkungan yang inklusif, aman, dan bermakna bagi semua individu, baik perempuan maupun laki-laki, tanpa dibatasi oleh norma-norma yang

mempersempit kesehatan reproduksi dan kualitas hidup mereka. Dalam upaya mengeksplorasi peran gender dalam kesehatan reproduksi secara komprehensif, kita harus menerapkan perspektif yang melampaui stereotip dan diskriminasi gender. Dengan mengakui dan menghargai keberagaman gender, kita dapat mendorong kesehatan reproduksi yang lebih inklusif, merata, dan terjangkau bagi semua individu, serta memperluas kesempatan untuk mencapai kesetaraan gender dalam masyarakat yang beragam dan majemuk (Ross, 2020).

Kesimpulannya, peran gender dalam kesehatan reproduksi adalah objek kajian yang luas dan kompleks yang berkaitan dengan aspek-aspek kunci yang meliputi hubungan intim, pembagian kerja, akses terhadap layanan kesehatan, serta kebebasan dan keputusan terkait dengan kontrasepsi dan kehamilan. Dengan memperdalam pemahaman terhadap peran gender ini, kita dapat menciptakan lingkungan yang lebih inklusif dan mendukung kesehatan reproduksi yang optimal bagi semua individu di masyarakat kita.

1.11 Kesehatan Reproduksi dan Hak Asasi Manusia

Kesehatan reproduksi dan hak asasi manusia saling terkait erat karena hak asasi manusia mencakup hak untuk mendapatkan layanan kesehatan reproduksi yang berkualitas serta mempertahankan kehidupan yang sehat secara mandiri. Hal ini mencakup hak untuk memutuskan jumlah anak berdasarkan pertimbangan yang matang, hak untuk mendapatkan informasi yang benar dan akurat mengenai kesehatan reproduksi, hak untuk mendapatkan layanan kontrasepsi yang aman dan efektif, dan hak untuk mendapatkan perlindungan terhadap segala bentuk kekerasan yang terkait dengan reproduksi (Alvina, 2024; Cook, 2017).

Kesehatan reproduksi juga melibatkan akses yang adil dan merata terhadap layanan kesehatan reproduksi, termasuk pelayanan kehamilan yang aman dan berkualitas, pemeriksaan rutin seperti Pap smear dan tes kehamilan, serta pengobatan dan rehabilitasi yang sesuai bagi mereka yang mengalami kesulitan reproduksi. Kesehatan reproduksi juga menitikberatkan pada upaya pencegahan dan pengobatan penyakit menular seksual, termasuk

HIV/AIDS, serta mendukung kehidupan seksual yang aman, sehat, dan berkeadilan (Price, 2020; Syahrianti, 2023).

Melalui pemenuhan hak asasi manusia dalam bidang kesehatan reproduksi, individu dan komunitas dapat mencapai taraf kesehatan yang optimal, menikmati hidup yang bermartabat, dan menghindari risiko yang dapat mengganggu hak-hak mereka. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah, lembaga internasional, dan masyarakat untuk bekerja sama dalam memastikan akses yang setara dan lengkap terhadap layanan kesehatan reproduksi, serta membangun lingkungan yang mendukung hak-hak dan kebutuhan individu dalam konteks reproduksi (Kluchin, 2020).

Penyelenggaraan dan perbaikan kesehatan reproduksi juga membutuhkan pendekatan yang holistik dan menyeluruh. Ini mencakup edukasi dan peningkatan kesadaran tentang isu-isu kesehatan reproduksi, promosi kebijakan yang mendukung hak asasi manusia dalam konteks reproduksi, pembangunan infrastruktur yang memadai untuk penyediaan layanan kesehatan reproduksi, serta pengembangan kapasitas sumber daya manusia yang berkualitas dalam bidang ini (Nowak, 2021).

Dalam menyadari pentingnya kesehatan reproduksi dalam hak asasi manusia, kita juga harus menghargai keanekaragaman nilai dan keyakinan serta menghormati otonomi individu dalam pengambilan keputusan berkaitan dengan reproduksi. Setiap individu memiliki hak untuk diperlakukan dengan rasa hormat, keadilan, dan tanpa diskriminasi dalam hal layanan kesehatan reproduksi. Dengan demikian, melalui pemahaman yang mendalam dan komitmen bersama terhadap kesehatan reproduksi dan hak asasi manusia, kita dapat mencapai masyarakat yang lebih sehat, berkeadilan, dan menghormati kebebasan serta martabat setiap individu (Mikhael, 2022; Putra, 2024).

1.11.1 Prinsip-prinsip Hak Asasi Manusia dalam Konteks Kesehatan Reproduksi

Prinsip-prinsip hak asasi manusia dalam konteks kesehatan reproduksi mencakup prinsip non diskriminasi, prinsip keterjangkauan, prinsip akses informasi, prinsip partisipasi, prinsip akuntabilitas, dan prinsip kemandirian individu. Prinsip non

diskriminasi menjamin bahwa setiap individu berhak mendapatkan layanan kesehatan reproduksi tanpa adanya diskriminasi apapun, termasuk diskriminasi berdasarkan jenis kelamin, ras, agama, usia, atau orientasi seksual (Tang et al., 2020).

Prinsip keterjangkauan menjamin bahwa layanan kesehatan reproduksi harus dapat diakses oleh semua orang secara ekonomis, tanpa memandang status sosial atau ekonomi mereka. Prinsip akses informasi menjamin bahwa individu memiliki hak untuk mendapatkan informasi yang benar dan jelas mengenai kesehatan reproduksi, termasuk informasi tentang metode kontrasepsi, penanganan penyakit menular seksual, persiapan kehamilan, dan perawatan prenatal dan postnatal (Lumbantoruan, 2024).

Prinsip partisipasi menjamin bahwa setiap individu memiliki hak untuk terlibat dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan kesehatan reproduksinya sendiri, termasuk hak untuk memberikan persetujuan atas tindakan medis yang akan dilakukan terhadap dirinya sendiri (Kaczor, 2022).

Prinsip akuntabilitas menjamin bahwa pemerintah dan lembaga terkait bertanggung jawab untuk memberikan layanan kesehatan reproduksi yang berkualitas, serta memastikan adanya mekanisme pengawasan dan pengendalian untuk memastikan kepatuhan terhadap standar pelayanan yang ditetapkan.

Prinsip kemandirian individu menegaskan bahwa setiap individu berhak untuk mengambil keputusan yang berkaitan dengan kesehatan reproduksinya sendiri, termasuk keputusan mengenai kehamilan, kelahiran, dan keluarga berencana. Setiap individu juga berhak untuk menerima dukungan dan bimbingan dalam menjalani proses kesehatan reproduksi.

1.11.2 Hak-hak Reproduksi

Hak-hak reproduksi adalah bagian yang sangat penting dari hak asasi manusia (HAM) yang berkaitan langsung dengan kemampuan individu untuk secara penuh mengendalikan dan mempertahankan tubuhnya sendiri. Selain itu, hak-hak ini juga menjamin kebebasan individu dari segala bentuk diskriminasi dalam akses terhadap layanan kesehatan reproduksi yang sepenuhnya dibutuhkan (Paksa, 2020).

Dalam konsep hak-hak reproduksi, terdapat serangkaian hak yang mendasar yang tidak boleh diabaikan. Salah satunya adalah hak untuk memiliki akses yang mudah dan langsung terhadap informasi yang akurat mengenai kesehatan reproduksi, termasuk informasi yang berkaitan dengan seksualitas dan kontrasepsi. Hal ini akan memberikan pengetahuan yang cukup kepada individu untuk membuat keputusan yang bijaksana dan sesuai dengan kebutuhan dan preferensi masing-masing (Freeman, 2022; Heinze, 2023).

Selanjutnya, hak untuk mendapatkan layanan kesehatan reproduksi yang aman, sukarela, dan terjangkau juga menjadi prioritas utama. Setiap individu berhak mendapatkan perawatan kesehatan reproduksi yang berkualitas tanpa harus mengkhawatirkan masalah biaya atau paksaan. Lingkungan yang ramah dan mendukung harus tercipta agar individu bisa dengan nyaman berbagi masalah seputar kesehatan reproduksi mereka dan mendapatkan layanan yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan mereka.

Hak untuk bebas menentukan waktu dan pasangan hidup juga ditekankan dalam hak-hak reproduksi. Setiap individu berhak menikah dan memiliki keluarga sesuai dengan pilihan dan keputusan pribadi masing-masing. Tidak boleh ada campur tangan dari pihak luar yang dapat mempengaruhi atau membatasi hak ini. Keputusan mengenai jumlah anak yang diinginkan juga seharusnya menjadi keputusan yang diambil secara mandiri, tanpa adanya tekanan dari pihak manapun (Miftah, 2024; Mikhael, 2020).

Hak untuk mendapatkan perlindungan dari kekerasan dalam hubungan intim dan perlakuan tidak manusiawi lainnya juga merupakan hak yang tidak dapat diabaikan. Setiap individu berhak merasa aman dan terlindungi dalam hubungan yang sehat dan tidak hanya mendapatkan perlindungan hukum, tetapi juga perlindungan fisik dan emosional dari segala bentuk kekerasan atau perlakuan yang merugikan (Mirnayanti, 2022).

Dalam rangka mewujudkan hak-hak reproduksi ini, penting bagi pemerintah dan masyarakat untuk bekerjasama dalam memastikan implementasi dan penegakan hak ini. Pendidikan dan informasi yang akurat mengenai hak-hak reproduksi juga harus

menjadi bagian yang integral dalam sistem pendidikan dan layanan kesehatan agar semua individu dapat mengenal hak-haknya dengan baik.

Dalam kesimpulannya, hak-hak reproduksi merupakan hak asasi manusia yang sangat penting dan berdampak langsung pada kehidupan dan kesejahteraan individu. Hak-hak ini melindungi semua aspek kesehatan reproduksi individu, memberikan kebebasan dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan tubuhnya sendiri, melindungi dari diskriminasi, dan mengedepankan kebebasan individu dalam menjalani hidupnya.

1.12 Kesimpulan dan Rekomendasi

Kesimpulan dari buku Dasar-dasar Kesehatan Reproduksi ini sangatlah penting untuk dipahami secara mendalam. Pemahaman mengenai anatomi dan fisiologi organ reproduksi, siklus menstruasi, konsepsi dan perkembangan janin, pencegahan kehamilan, penyakit menular seksual, kesehatan reproduksi pada masa pubertas dan menopause, serta pentingnya pendidikan seksualitas, kesetaraan gender dalam kesehatan reproduksi, serta hak asasi manusia dalam konteks kesehatan reproduksi sangatlah penting untuk diperhatikan. Oleh karena itu, rekomendasi yang dapat diambil dari isi buku ini adalah perlunya peningkatan pemahaman dan kesadaran akan pentingnya merawat kesehatan reproduksi secara menyeluruh. Selain itu, diperlukan juga pendidikan seksualitas yang komprehensif, serta perlunya kebijakan publik yang mendukung kesetaraan gender dalam akses terhadap layanan kesehatan reproduksi. Dengan demikian, kita dapat memastikan bahwa setiap individu memiliki akses yang adil dan setara terhadap kesehatan reproduksi, sehingga dapat terwujud masyarakat yang lebih sehat dan sejahtera.

DAFTAR PUSTAKA

- Acton, W. (2022). *The Functions and Disorders of the Reproductive Organs*. BoD – Books on Demand.
- Agustina, R. E. (2024). *Kesehatan Reproduksi Remaja*. Penerbit NEM.
- Alvina, V. N. (2024). Tanggung Jawab Multinational Corporation Terhadap Pelindungan Hak Asasi Manusia Pada Bilateral Investment Treaty (Pelanggaran Hak Asasi Manusia Oleh Perusahaan H & M di Kamboja. *Jurnal Hukum & Pembangunan Masyarakat*.
- Andariana, A. , Z. S. , M. S. and S. E. (2020). Identification of biology students' misconceptions in human anatomy and physiology course through three-tier diagnostic test. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(3), 1071–1085.
- Bodke, V. V. & Burdette, J. E. (2021). Advancements in Microfluidic Systems for the Study of Female Reproductive Biology. *Endocrinology*, 162(10).
<https://doi.org/10.1210/endocr/bqab078>
- Cook, R. J. (2017). International human rights and women's reproductive health. *Women*.
- Dwinata, A. , N. M. , P. E. Y. R. , S. C. Z. and H. E. (2024). Analisis Tingkat Pemahaman Pendidikan Seksual Pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Pembelajaran Dan Keilmuan*, 8(1), 57–65.
- Fergita, A. N. & S. S. (2023). Kemitraan Dengan Perempuan Melalui Dukungan Sosial Dalam Penanganan Kesehatan Mental Pada Masa Menopause: Literature Review. *Journal of Andalas Medica*.
- Freeman, M. (2022). *Human rights*. John Wiley & Sons.
- Gasner, A. & A. P. A. (2023). Physiology, Uterus. StatPearls [Internet]. *National Library of Medicine*.
- Hansen, J. T. (2021). *Netter's Clinical Anatomy - E-Book: Netter's Clinical Anatomy*. Elsevier Health Sciences.
- Heinze, E. (2023). *Sexual orientation: a human right: an essay on international human rights law*. Martinus Nijhoff Publishers.
- Indrawati, N. D. , M. D. N. , D. M. U. K. , P. D. , S. A. and R. S. (2022). Pendidikan Kesehatan Tentang Pengetahuan Pola Hidup

- Sehat Pada Wanita Menopause. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebidanan*, 4(2), 37–42.
- Kaczor, C. (2022). *The Ethics of Abortion*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003305217>
- Kluchin, R. M. (2020). *Fit to Be Tied*. Rutgers University Press. <https://doi.org/10.36019/9780813548319>
- Lulu'Aniqurrohman, S. F. (2023). Kesetaraan Gender Dan Nilai Nilai Yang Terkandung Di Dalamnya Menurut Hak Asasi Manusia. *Jurnal Dunia Ilmu Hukum (JURDIKUM)*, 1(2), 50–56.
- Lumbantoruan, E. (2024). *Surrogate Mother Sebagai Pemenuhan Hak Reproduksi Perempuan Dengan Infertilitas Primer Di Tinjau Dari Aspek Hukum Di Bidang Kesehatan*. Universitas Pasundan.
- Miftah, F. (2024). Pemenuhan Hak Atas Kesehatan terhadap Anak Stunting di Jawa Timur dalam Perspektif Hak Asasi Manusia. *Wajah Hukum*.
- Mikhael, L. (2020). Tanggung jawab negara dalam pemenuhan hak atas kesehatan jiwa dihubungkan dengan hak asasi manusia. *Journal of Psychiatry*.
- Mikhael, L. (2022). State Responsibility in the Fulfillment of the Right to Mental Health Related to Human Rights. *Jurnal HAM*.
- Mirawati, M. , R. A. and P. M. A. (2024). Optimalisasi Kesehatan Reproduksi Pada Ibu Pre Menopause. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 3414–3417.
- Mirnayanti, M. (2022). Tenaga Kerja Perempuan Dalam Bingkai Hak Asasi Manusia Dalam Perspektif Hukum. *PATRIOT*.
- Mumpuni, G. D. C. A. & M. D. E. (2023). Efforts to Prevent Violence and Sexual Abuse in Children (Case Study: SD Baitu Ilmin Surabaya). *Jurnal Hukum Sehasen*.
- Muslich, I. M. , N. M. , & K. I. H. (2023). Pentingnya Pengenalan Seks dalam Pencegahan Sexual Abuse Pada Anak Usia Dini. *Generasi Emas*.
- Nowak, M. (2021). *Introduction to the international human rights regime*. BRILL.

- Nurfitriani, N. and A. A. (2023). Pengetahuan Remaja dalam Pemeliharaan Kesehatan Organ Reproduksi. *In Prosiding Seminar Kesehatan Nasional*, 134–141.
- Paksa, S. (2020). *Sterilisasi Paksa Oleh Pemerintah Tiongkok Terhadap Perempuan Etnis Uighur: Perspektif Hukum Hak Asasi Manusia Internasional*.
- Patton, K. T. , B. F. B. , T. T. , & W. P. L. (2022). *Anatomy & Physiology with Brief Atlas of the Human Body and Quick Guide to the Language of Science and Medicine-E-Book: Anatomy & Physiology with Brief Atlas of the Human Body and Quick Guide to the Language of Science and Medicine*. Elsevier Health Sciences.
- Price, K. (2020). What is reproductive justice? How women of color activists are redefining the pro-choice paradigm. *Meridians*.
- Putra, R. K. (2024). *Hak Asasi Manusia (HAM)*. Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik.
- Risqomah, A. and P. H. (2023). Peran Orang Tua Dalam Memberikan Pendidikan Seksual Pada Anak. *DIKDASTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ke-SD-An*, 9(1), 1–5.
- Ross, L. (2020). Understanding reproductive justice. *Feminist Theory Reader*.
- Samsi, S. N. , R. A. , M. S. , D. A. , K. W. and H. L. (2023). Edukasi Pendidikan Kesehatan Pada Pasangan Usia Subur Dalam Pemilihan Kontrasepsi. *Jurnal Abdi Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(1), 78–83.
- Saras, T. (2024). *Menopause: Panduan Komprehensif untuk Memahami dan Mengelola Transisi*. Tiram Media.
- Sartika, Y. & H. W. O. S. F. (2023). Pengaruh Penyuluhan Anatomi Fisiologi Reproduksi Wanita Dalam Meningkatkan Pengetahuan Remaja. *Madu: Jurnal Kesehatan*.
- Seikel, J. A. , D. D. G. , & H. D. J. (2023). *Anatomy & physiology for speech, language, and hearing*. Plural Publishing.
- Situmeang, I. R. (2022). Psikologi Pendidikan Kajian Terhadap Modul Reproduksi Fakultas Kedokteran. *IKRA-ITH HUMANIORA: Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 6(2), 146–159.

- Syahrianti, S. , A. R. , I. I. , S. B. , R. F. , U. Y. P. , S. M. , M. S. , Y. D. , A. A. and D. K. (2023). *Penyakit Menular Seksual dan HIV-AIDS*. CV Eureka Media Aksara.
- Tang, K., Gaoshan, J., Ahonsi, B., Ali, M., Bonet, M., Broutet, N., Kara, E., Kim, C., Thorson, A., & Thwin, S. S. (2020). Sexual and reproductive health (SRH): a key issue in the emergency response to the coronavirus disease (COVID- 19) outbreak. *Reproductive Health*, 17(1), 59. <https://doi.org/10.1186/s12978-020-0900-9>
- Tiranda, Y. & T. S. (2023). Pendampingan Dan Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja Dalam Optimalisasi Phbs Di Panti Asuhan Aisyiyah Humairah Palembang. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*.
- Wahyuni, S. (2021). *Anatomi Veteriner I: Anatomi dan Fisiologi Organ Reproduksi Jantan dan Ranggah Muncak (Cervidae)*. Syiah Kuala University Press.
- Wingerd, B. & T. P. B. (2020). The Human Body: Concepts of Anatomy and Physiology: Concepts of Anatomy and Physiology. *Jones and Bartlett Learning*.
- Young, R. E. & H. D. D. (2021). Organ-on-a-chip technology for the study of the female reproductive system. *Advanced Drug Delivery Reviews*.
- Zakiah, L. , N. K. and S. S. (2023). Pendidikan Kesehatan Reproduksi: Edukasi Pengetahuan Akseptor KB Suntik tentang Efek Samping KB Suntik di PMB Wayan Adiarthi. *Jurnal Abdi Mahosada*, 1(1), 35-40.
- Zubizarreta, M. E., & Xiao, S. (2020). Bioengineering models of female reproduction. *Bio-Design and Manufacturing*, 3(3), 237-251. <https://doi.org/10.1007/s42242-020-00082-8>

BAB 2

PERAWATAN KESEHATAN REPRODUKSI WANITA

Oleh Nur Gilang Fitriana

2.1 Pemeriksaan Kesehatan Reproduksi Wanita dan Pencegahan Penyakit

2.1.1 Pendidikan Tentang Menstruasi

Sistem reproduksi wanita terdiri dari ovarium, sel telur, tabung telur, rahim, serviks, dan vagina, yang mengakibatkan menstruasi. Seorang wanita, berusia sepuluh sampai lima belas tahun, telah memasuki masa pubertas, di mana organ-organnya mulai mempersiapkan proses kehamilan selama konsepsi.

Pertama, hormon estrogen dalam tubuh wanita akan meningkat, yang memicu pertumbuhan dan ketebalan lapisan rahim. Lapisan dinding rahim menanamkan embrio atau janin, juga dikenal sebagai bayi. Ketika lapisan dinding rahim tumbuh, sel-sel telur mulai matang di salah satu ovarium pada saat lapisan tembok rahim berkembang. Kehamilan terjadi ketika sperma laki-laki membuahi telur dan menempel pada dinding rahim. Namun, sel telur yang sudah matang ini akan pecah dan luruh bersama lapisan dinding rahim yang tadinya menebal, menciptakan tempat berkumpulnya darah. Pada saat peluruhan, lapisan dinding rahim dan sel telur yang tidak dibuahi akan keluar dari tubuh melalui leher rahim dan kemudian melalui vagina. Ini adalah proses yang disebut menstruasi. Mengingat hubungannya dengan siklus reproduksi wanita, menstruasi adalah normal dan bukan penyakit. Ini menggambarkan kondisi wanita yang sehat dan berkembang. Di Indonesia, orang juga menyebut menstruasi sebagai periode, periode menstruasi, atau bulan yang akan datang.

Setelah menikah, penting untuk mempersiapkan keluarga. Dengan perencanaan keluarga yang matang, pasangan dapat mengembangkan diri mereka sendiri dan karir mereka.

Perencanaan kehamilan, termasuk penggunaan kontrasepsi, dipercaya meningkatkan kesehatan mental dan kebahagiaan wanita.

2.1.2 Kontrasepsi

Metode untuk mencegah kehamilan dikenal sebagai kontrasepsi. Alat kontrasepsi digunakan ketika seorang wanita melakukan hubungan intim dengan pasangannya, mencegah sel sperma dan sel telur bertemu, menghentikan produksi sel telur, dan mencegah sel sperma dan sel telur yang telah dibuahi menempel pada lapisan rahim. Dengan demikian, kehamilan dapat terjadi jika sperma bertemu dengan sel telur. Jenis alat kontrasepsi menentukan cara menggunakannya. Setiap jenis alat kontrasepsi memiliki manfaat dan kelemahan.

Ada banyak jenis alat kontrasepsi, berikut beberapa di antaranya:

1. Kontrasepsi Alami

Metode ini secara manual menghitung waktu kesuburan wanita menggunakan siklus menstruasi. Metode ini melibatkan memeriksa suhu tubuh, perubahan cairan vagina, dan menghitung kalender.

2. Pil KB

Pil kontrasepsi yang paling populer. Estrogen dan progesteron dalam pil ini mencegah ovulasi. Pil kombinasi dan pil progesteron tersedia.

3. Kondom Pria

Alat ini pada alat kelamin pria ini mencegah sperma masuk ke vagina selama aktivitas seksual. Kondom melindungi terhadap infeksi menular seksual (STI), terjangkau, dan mudah untuk mendapatkan. Namun, kontrasepsi ini adalah penggunaan tunggal.

4. Suntik

Suntikan yang berlangsung tiga bulan untuk mencegah kehamilan, atau suntikan yang berlangsung satu bulan. Pil KB kurang efektif dari metode ini. Namun, itu mahal dan tidak melindungi terhadap STD sepenuhnya

5. Implan

Alat ini berbentuk seperti batang korek dan dimasukkan ke

dalam kulit bagian bawah, biasanya di lengan atas. Implan, seperti suntikan, mahal, menyebabkan menstruasi yang tidak teratur dan tidak mencegah transmisi IMS.

6. IUD

Memiliki bentuk T. Uterus memiliki perangkat ini untuk mencegah pembuahan sperma. IUD datang dalam dua jenis utama: tembaga, seperti ParaGard, yang berlangsung hingga 10 tahun, dan mengandung hormon, seperti Mirena, yang jatuh setiap lima tahun.

7. Kondom Wanita

Kondom yang dipasang vagina adalah kondom wanita. Ini berakhir dengan cincin plastik untuk menyesuaikan alat kelamin laki-laki selama hubungan seksual. Kondom wanita melindungi terhadap IMS tetapi kurang efektif.

Cara menentukan alat kontrasepsi yang sesuai harus melalui konseling oleh tenaga kesehatan terlatih, setelah memahami penjelasan konseling berhak untuk memilih dan menentukan metode kontrasepsinya sendiri.

2.1.3 Kesehatan Reproduksi

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), kesejahteraan fisik, emosional, psikologis, dan sosial adalah komponen penting dari kesehatan reproduksi (2021). Kesehatan reproduksi memengaruhi siklus hidup, memengaruhi orang dan masyarakat, dan masalahnya tidak terbatas pada sistem reproduksi dan penyakit. Kesehatan reproduksi, menurut Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (2020) didefinisikan sebagai kondisi fisik, mental, dan lingkungan yang sehat dan ideal. Indonesia menghadapi masalah kesehatan reproduksi. Gambaran publik tentang seksualitas tidak jelas, yang menyebabkan stigma terhadap pendidikan kesehatan. Kesehatan reproduksi masih menjadi masalah bagi remaja. Anak-anak Indonesia mungkin tidak berhati-hati saat bertindak. Andrianto (2017) menyatakan bahwa perilaku ini dikaitkan dengan informasi, persahabatan yang tidak baik, dan ketidaktahuan. Hidayangsih (2014) menyatakan bahwa remaja melakukan hubungan seksual karena mereka menyukai satu

sama lain, ingin mencobanya, dan mencintai pasangan mereka. Keingintahuan remaja, media pornografi, pola pengasuhan orang tua, dan tekanan rekan mendorong perilaku seksual ini.

Kesehatan reproduksi didefinisikan sebagai kesehatan secara keseluruhan baik fisik, mental, dan sosial yang mencakup semua aspek sistem, fungsi, dan proses reproduksi (Rahayu et al., 2017). Tiap-tiap orang berhak untuk mengatur jumlah keluarganya. Ini termasuk mendapatkan dan memahami secara menyeluruh tentang berbagai metode kontrasepsi sehingga mereka dapat memilih metode yang paling cocok dan paling mereka sukai. Kesehatan reproduksi lainnya, seperti antenatal, persalinan, masa nifas, kesehatan anak, dan kesehatan remaja, harus dijamin (Maryam, 2020). Di Indonesia, masalah kesehatan reproduksi masih cukup tinggi. Tanggapan masyarakat terhadap seksualitas masih ambigu, yang berdampak pada stigma masyarakat terhadap pendidikan kesehatan. Faktanya, remaja masih banyak menghadapi masalah kesehatan reproduksi saat ini.

Remaja Indonesia dapat berperilaku berbahaya tanpa mempertimbangkan konsekuensi. Andrianto (2017) menjelaskan bahwa informasi, persahabatan yang buruk, dan kurangnya pengetahuan semua berkontribusi pada perkembangan perilaku ini. Hidayangsih (2014) menyatakan bahwa remaja bersedia memiliki seks pra-perkawinan untuk alasan seperti cinta, rasa ingin tahu untuk mencobanya, dan ekspresi kasih sayang untuk pasangan mereka. Selain itu, mereka memiliki ketakutan bahwa pasangan mereka meninggalkan mereka. Pengaruh peer, pola pengasuhan orang tua, paparan media pornografi, dan insentif keingintahuan remaja adalah di antara berbagai faktor (Ernawati, 2018; Padut dkk., 2021).

Di Indonesia, masalah kesehatan reproduksi remaja meliputi penyalahgunaan narkoba, merokok, konsumsi alkohol, penyalahgunaan obat-obatan, pemerkosaan, seks bebas, kehamilan di luar nikah (ETG), aborsi paksa, hamil dini, dan penyakit menular seksual. (Hidayangsih, 2014; Sri dan Susanti, 2022). Jumlah seksualitas remaja terus meningkat. Survei UNESCO mengungkapkan bahwa 5,6% remaja Indonesia terlibat dalam pengalaman seks gratis (Nurdianti dkk., 2021). Sebuah Survei

Demografis dan Kesehatan Indonesia 2017 (SDKI) menemukan bahwa 2 persen gadis remaja dan 8 persen remaja laki-laki mengakui melakukan hubungan seks sebelum menikah. Dengan demikian, 11% wanita hamil berada di luar nikah (Badan Pusat Statistik, 2018).

Jika remaja terlibat dalam aktivitas seksual, mereka dianggap remaja. Perilaku ini jelas bertentangan dengan norma-norma masyarakat dan budaya Indonesia. Kegagalan seksual dapat menyebabkan kehamilan ekstramarital, aborsi, dan penyakit seperti *Human Immunodeficiency Virus* dan *Syndrome of Acquired Immune Deficiency* (HIV / AIDS). (Demon et al., 2019). Hasil Survei Kesehatan Demografis dan Reproduksi Remaja di Indonesia menunjukkan bahwa 53% remaja telah melakukan aborsi. Menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, pada tahun 2020, 53% remaja mengalami aborsi. Ini disebabkan oleh seorang remaja yang tidak siap. Tentu saja, perilaku seksual yang berbahaya oleh remaja dapat menyebabkan penyakit menular seksual. Ini dibuktikan oleh insiden 2,7% HIV/AIDS (ODHA) di antara remaja Indonesia berusia 15-19 tahun pada tahun 2021. Merokok, alkohol, dan penyalahgunaan narkoba adalah salah satu dari peningkatan pelecehan remaja. Pada tahun 2021, penyalahgunaan narkoba di kalangan remaja di Indonesia telah mencapai 16,8% pria dan 12,2% wanita (Badan Narkotika Nasional, 2019).

Pemerintah terus bekerja untuk mengurangi kasus kesehatan reproduksi remaja. Menghentikan perilaku seksual berfungsi sebagai pendidikan. Untuk mengurangi perilaku berisiko pada remaja, kami menggunakan pendekatan pencegahan terhadap risiko kesehatan reproduksi. Remaja tidak dapat menghilangkan seluruh peristiwa; mereka hanya dapat mengurangi perilaku berisiko yang terjadi. Ini berbeda dari mengurangi perilaku berisiko, yang juga dikenal sebagai kesehatan reproduksi (Naso, 2014; Rahyani dkk., 2018). Untuk mengatasi perilaku berisiko, pendidikan pencegahan risiko adalah prioritas utama dalam kesehatan masyarakat. Metode ini mendorong remaja untuk membuat pilihan yang lebih baik di masa depan dengan memberi mereka keterampilan yang mereka butuhkan. (Naso, 2014). Program pendidikan kesehatan yang dilakukan secara individual atau dalam

kelompok dapat membawa perubahan besar dalam pengetahuan (Tarsikah dkk., 2022). Harapan adalah bahwa program pendidikan kesehatan ini dapat meningkatkan pengetahuan remaja sehingga mereka lebih menyadari pentingnya masalah kesehatan reproduksi (Isni dkk, 2020)

2.2 Pengelolaan Masalah Kesehatan Reproduksi

Gangguan hormonal dapat mengganggu keseimbangan hormon reproduksi wanita, mempengaruhi menstruasi, ovulasi, dan kesehatan reproduksi. Berikut adalah beberapa gangguan hormonal kehamilan yang umum terjadi.

1. Sindrom Ovarium Polikistik (PCOS)

Polycystic ovarian syndrome (PCOS) menyebabkan kista dan ketidakseimbangan hormonal karena pertumbuhan folikel ovarium yang abnormal. Gejala termasuk ketidakseimbangan hormon seks, infertilitas, pertumbuhan rambut yang berlebihan, perubahan berat badan, dan resistensi insulin. *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS) merupakan kelainan endoktrin heterogen yang ditandai dengan menstruasi yang tidak teratur, hiperandrogenisme, dan ovarium polikistik.

Perempuan dengan PCOS rentan mengalami gangguan kesehatan mental, gangguan pola makan serta berisiko mengalami diabetes melitus dan penyakit jantung (Sirmans and Pate, 2014). Faktor risiko PCOS meliputi gangguan siklus menstruasi, riwayat keluarga diabetes, riwayat keluarga infertilitas, dan aktivitas fisik yang kurang (Shan et al., 2015). Oleh karena itu, kita harus menerapkan skrining sebagai langkah awal untuk mendeteksi PCOS dan menjadi bagian terpenting dalam kesehatan wanita.

2. Endometriosis

Pertumbuhan jaringan endometrium di luar rahim menyebabkan endometriosis, gangguan hormonal. Ketidakseimbangan hormonal, nyeri menstruasi, dan masalah kesuburan dapat mengakibatkan.

Endometriosis terjadi ketika jaringan endometrium tumbuh di luar rahim, terutama di ovarium, tubus uterus, atau serviks. Kondisi ini dapat menyebabkan masalah kesehatan reproduksi pada wanita.

Regurgitasi menstruasi, genetika, dan gangguan sistem kekebalan tubuh dapat menyebabkan endometriosis. Penyebab endometriosis tidak diketahui. Endometriosis menyebabkan nyeri panggul, terutama selama menstruasi. Secara teratur dan selama menstruasi, menyebabkan ketidaknyamanan seksual, bersin, atau rasa sakit. Ketidaktepatan menstruasi atau kelebihan Infertilitas atau masalah kehamilan.

Perawatan dan manajemen: analgesik nonsteroid atau anti-inflamasi dapat mengurangi rasa sakit. Kontrasepsi hormonal dan estrogen-inhibitor juga dapat mengurangi jaringan endometriosis. Laparoskopi dapat menghilangkan jaringan endometriosis atau meningkatkan kesuburan.

Gejala utama endometriosis adalah nyeri panggul, yang berkisar dari ringan hingga berat. Tampaknya ada sedikit atau tidak ada hubungan antara jumlah jaringan endometrium yang tumbuh di luar rahim dan tingkat keparahan nyeri. Banyak penderita penyakit ini, rasa sakit terjadi terutama saat menstruasi. Namun, hampir setengah dari mereka yang terkena dampak mengalami nyeri panggul kronis. Rasa sakit endometriosis mungkin disebabkan oleh pendarahan di panggul, yang memicu peradangan. Nyeri juga bisa terjadi dari jaringan parut internal yang mengikat organ dalam satu sama lain.

Pengobatan Endometriosis adalah obat untuk mengontrol rasa sakit, dan pembedahan untuk mengangkat jaringan abnormal. Obat nyeri yang sering digunakan adalah obat inflamasi nonsteroid (NSAIDS), seperti naproxen. Opiat dapat digunakan dalam kasus nyeri hebat. Laparoskopi dapat digunakan untuk mengobati endometriosis melalui pembedahan, serta untuk mendiagnosis kondisi tersebut. Pada jenis operasi ini, sayatan kecil tambahan dibuat untuk memasukkan instrumen yang dapat dimanipulasi oleh ahli bedah secara eksternal untuk membakar atau memotong

pertumbuhan endometrium. Pada pasien yang lebih muda yang ingin memiliki anak, pembedahan bersifat konservatif untuk menjaga agar organ reproduksi tetap utuh dan berfungsi. Namun, dengan pembedahan konservatif, endometriosis kambuh pada 20 hingga 40 persen kasus dalam waktu lima tahun setelah pembedahan. Pada pasien yang lebih tua yang telah menyelesaikan persalinan, histerektomi dapat dilakukan untuk mengangkat semua atau sebagian organ reproduksi internal. Ini adalah satu- satunya prosedur yang mungkin menyembuhkan endometriosis dan mencegah kekambuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayangsih, P. 2014. *Perilaku Beresiko Pada Remaja*. Jurnal Teknologi Intervensi Litbangkes, Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2021. *Profil Kesehatan Indo-nesia*, Pusdatin. Kemenkes.Go.Id. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Maryam, A. 2020. *Kesehatan reproduksi*, Universitas Indonesia Timur.
- Prijatni, I, Rahayu, S 2016, *Kesehatan reproduksi dan keluarga berencana*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Rosyida, D. A. C. 2019. *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Remaja Dan Wanita*. Yogyakarta: Pustaka Baru.

BAB 3

PERAWATAN KESEHATAN REPRODUKSI PRIA

Oleh Rudy Dwi Laksono

3.1 Pendahuluan

3.1.1 Pengertian

Kesehatan reproduksi pria merupakan aspek penting dari kesehatan umum yang mencakup berbagai masalah medis dan sosial. Masalah kesehatan reproduksi pria termasuk infertilitas, disfungsi seksual, serta risiko penyakit yang terkait dengan hormon dan sistem reproduksi. Seiring dengan berkembangnya pemahaman tentang pentingnya kesehatan reproduksi pria, semakin banyak penelitian yang dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko dan mengembangkan pedoman yang dapat membantu dalam pencegahan dan penanganan masalah kesehatan ini.

Penelitian terbaru dari European Association of Urology (EAU) telah memperbarui pedoman kesehatan reproduksi pria, menekankan pentingnya evaluasi urologis menyeluruh untuk mengidentifikasi dan mengatasi faktor risiko yang dapat dimodifikasi dalam kasus infertilitas pria. Infertilitas pada pria tidak hanya berdampak pada kemampuan memiliki keturunan, tetapi juga dapat menjadi indikator risiko penyakit lain seperti penyakit kardiovaskular dan kanker. Oleh karena itu, evaluasi kesehatan reproduksi pria harus menjadi bagian integral dari pemeriksaan kesehatan secara keseluruhan (Minhas *et al.*, 2021).

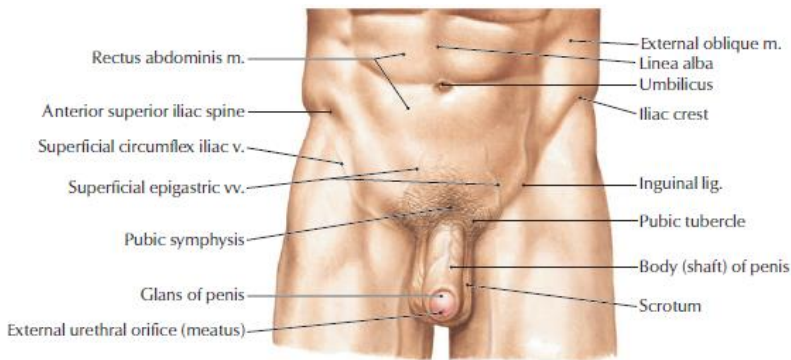
Selain itu, kesehatan reproduksi pria juga mencakup perhatian terhadap gangguan hormonal seperti hipogonadisme, yang sering terjadi pada pria lanjut usia. Hipogonadisme ditandai oleh rendahnya kadar testosteron yang dapat menyebabkan gejala seperti disfungsi ereksi, penurunan libido, dan penurunan massa otot. Pedoman EAU juga menyarankan pendekatan diagnostik dan terapeutik yang komprehensif untuk kondisi ini, termasuk

rekomendasi untuk skrining dan manajemen yang tepat guna mengoptimalkan kesehatan dan kualitas hidup pria (Salonia *et al.*, 2021).

Penelitian juga menunjukkan bahwa kesehatan reproduksi pria dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan, seperti paparan bahan kimia yang memiliki aktivitas estrogenik. Studi dari Toppari *et al.* (1996) menunjukkan bahwa penurunan kualitas sperma dan peningkatan insiden kanker testis mungkin terkait dengan paparan xenoestrogen selama masa perkembangan janin dan anak-anak. Ini menekankan pentingnya penelitian lebih lanjut untuk memahami dampak faktor lingkungan terhadap kesehatan reproduksi pria dan pengembangan strategi untuk pencegahan dan intervensi (Toppari *et al.*, 1996).

3.2 Anatomi dan Fisiologi Sistem Reproduksi Pria

3.2.1 Organ Reproduksi Eksternal



Gambar 3.1. Organ Reproduksi Eksternal (Hansen, 2021)

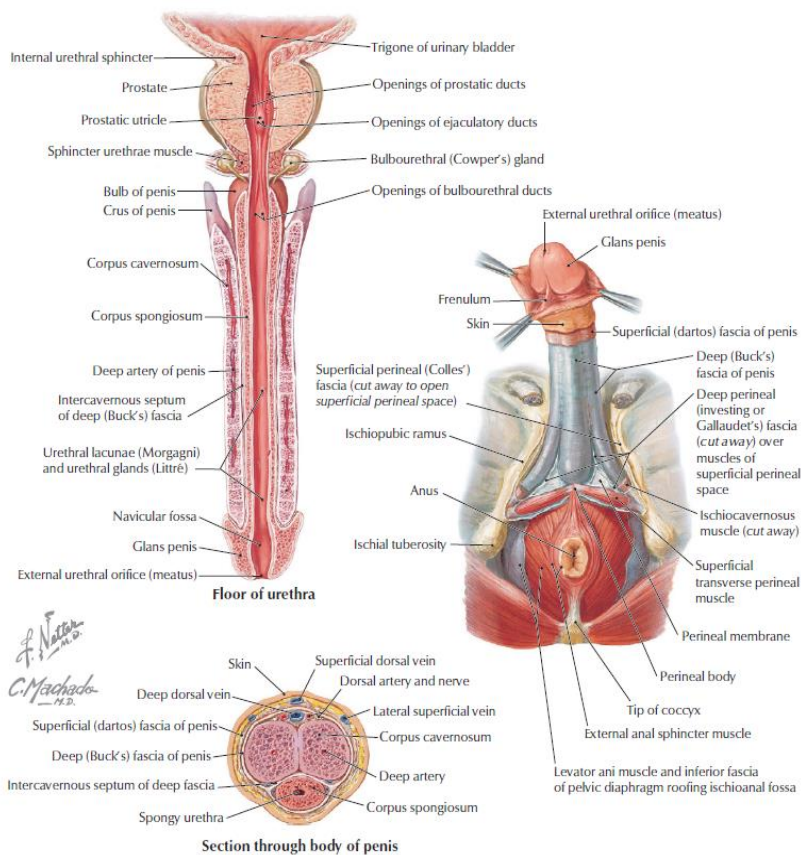
1. Penis

Penis adalah organ eksternal utama dari sistem reproduksi pria yang berfungsi untuk pengeluaran urine dan sperma. Struktur penis terdiri dari tiga bagian utama: korpus kavernosum, korpus spongiosum, dan uretra. Korpus kavernosum adalah dua kolom jaringan erektile yang memanjang di sepanjang penis dan mengisi darah selama ereksi, sementara korpus

spongiosum mengelilingi uretra dan membentuk glans penis di ujungnya (Roberts and Pryor, 1997).

Anatomi Penis

- a. **Struktur Dasar.** Penis terdiri dari tiga badan ereksi, yaitu dua corpora cavernosa di sisi dorsal dan satu corpus spongiosum di sisi ventral yang mengelilingi uretra. Di ujung distal, corpus spongiosum membentuk glans penis.
- b. **Lapisan dan Fascia.** Tunica albuginea, selubung fibrosa yang kuat, mengelilingi corpora cavernosa dan memberikan dukungan struktural untuk ereksi. Fascia Buck melapisi tunica albuginea dan berperan dalam menahan struktur vaskular dan saraf penis.
- c. **Vaskularisasi.** Penis menerima suplai darah utama dari arteri pudenda interna. Sistem venous terdiri dari vena dorsalis profunda, vena kavernosa, dan vena para-arterial yang penting untuk mekanisme ereksi.
- d. **Sistem Saraf.** Penis memiliki innervasi kompleks yang melibatkan saraf pudendal dan saraf kavernal, yang menggabungkan serabut aferen parasimpatik dan simpatik yang mengatur fungsi ereksi.



Gambar 3.2. Penis dan Uretra (Hansen, 2021)

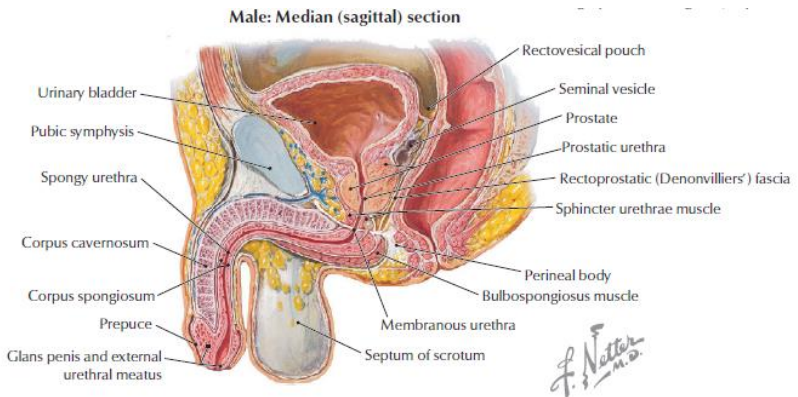
Fisiologi Penis

- Mekanisme Ereksi.** Ereksi dimediasi oleh aliran darah yang meningkat ke dalam corpora cavernosa melalui arteri kavernal, yang kemudian mengurangi aliran keluar darah melalui mekanisme veno-oklusi di tunica albuginea.
- Regulasi Neurotransmitter.** Nitric oxide (NO) adalah neurotransmitter utama yang memediasi relaksasi otot polos di corpora cavernosa, memungkinkan aliran darah masuk dan menyebabkan ereksi. Interaksi antara neurotransmitter pro-erektik dan anti-erektik penting dalam mengatur fungsi ereksi.

- c. **Fungsi Ejakulasi.** Selama ejakulasi, kontraksi otot bulbospongiosus membantu mengeluarkan semen melalui uretra. Innervasi dari saraf dorsalis dan kavernosal penting dalam mekanisme refleks ejakulasi.

2. Skrotum

Skrotum adalah kantong kulit yang menggantung di belakang penis dan berfungsi untuk melindungi dan mengatur suhu testis. Skrotum memiliki lapisan otot yang disebut otot dartos dan otot kremaster, yang dapat berkontraksi atau relaksasi untuk menjaga testis pada suhu optimal, yang sedikit lebih rendah dari suhu tubuh, penting untuk produksi sperma yang sehat (Ing *et al.*, 2018).



Gambar 3.3. Penampang Sagital Organ Reproduksi Pria
(Hansen, 2021)

Anatomi Skrotum

- a. **Struktur Dasar.** Skrotum adalah kantong kulit dan otot yang terpisah menjadi dua ruang oleh septum median. Masing-masing ruang mengandung testis, epididimis, dan bagian skrotal dari korda spermatika.
- b. **Lapisan Skrotum.** Skrotum terdiri dari beberapa lapisan termasuk kulit, fascia dartos, dan fascia spermatika eksternal. Fascia dartos terdiri dari serat otot polos yang membantu dalam kontraksi skrotum untuk termoregulasi.

- c. **Vaskularisasi dan Innervasi.** Skrotum mendapatkan suplai darah utama dari arteri pudendal eksterna dan interna. Sistem venous terdiri dari vena pudendal eksterna dan vena skrotalis. Skrotum juga memiliki jaringan limfatik yang ekstensif untuk drainase cairan limfatik. Innervasi sensorik disuplai oleh saraf ilioinguinal dan saraf genital dari pleksus lumbar.

Fisiologi Skrotum

1. **Termoregulasi.** Salah satu fungsi utama skrotum adalah menjaga suhu testis lebih rendah dari suhu tubuh untuk memfasilitasi spermatogenesis yang optimal. Otot dartos dan otot kremaster berkontraksi dan relaksasi untuk mengatur jarak testis dari tubuh, sehingga mengatur suhu testis.
2. **Peran Ligamen Skrotal.** Ligamen skrotal menghubungkan kulit skrotum dengan tunica vaginalis pada kutub testis yang lebih rendah. Ligamen ini membantu dalam sinkronisasi aksi otot kremasterik dan dartos di bawah variasi suhu yang berbeda. Absennya ligamen ini dapat mengakibatkan gangguan termoregulasi testis dan mungkin berkontribusi pada subfertilitas.
3. **Embriologi dan Perkembangan.** Perkembangan skrotum dimulai sejak fase embrionik, di mana diferensiasi seksual eksternal terjadi antara minggu ke-7 dan ke-17 gestasi. Testis turun ke skrotum untuk menciptakan lingkungan suhu rendah yang diperlukan untuk fungsi fisiologis yang optimal.

3.2.2 Organ Reproduksi Internal

1. Testis

Testis adalah organ gonad pria yang berfungsi untuk produksi sperma dan hormon testosteron. Setiap testis terdiri dari tubulus seminiferus, di mana spermatogenesis terjadi, dan sel-sel interstisial yang menghasilkan testosteron (Mega Obukohwo *et al.*, 2022).

Anatomi Testis

- a. **Struktur Dasar.** Testis adalah organ padat berbentuk lonjong yang terletak di dalam skrotum. Setiap testis berfungsi sebagai unit independen yang melakukan dua fungsi utama yaitu produksi androgen dan spermatogenesis. Testis rata-rata berukuran panjang 3,5 hingga 5 cm dan berat 15-19 gram.
- b. **Histologi.** Testis terdiri dari tubulus seminiferus yang dikelilingi oleh jaringan interstisial. Di dalam tubulus seminiferus, terdapat sel Sertoli yang berperan sebagai "sel pengasuh" yang membentuk penghalang darah-testis dan menciptakan mikro lingkungan yang penting untuk perkembangan sel germinal. Sel Leydig yang terletak di antara tubulus seminiferus bertanggung jawab untuk produksi testosteron.
- c. **Vaskularisasi.** Testis mendapatkan suplai darah utama dari arteri testikular, yang merupakan cabang dari aorta abdominalis. Vena testikular mengalirkan darah dari testis ke vena renal di sisi kiri dan vena cava inferior di sisi kanan. Variasi anatomi dalam vaskularisasi testis sering ditemukan, dengan lebih banyak variasi pada vena daripada arteri.

Fisiologi Testis

- a. **Spermatogenesis.** Proses spermatogenesis terjadi di dalam tubulus seminiferus dan melibatkan beberapa tahap diferensiasi sel germinal hingga menjadi spermatozoa matang. Sel Sertoli memainkan peran penting dalam mendukung dan memelihara sel germinal selama proses ini.
- b. **Produksi Hormon.** Sel Leydig di jaringan interstisial testis memproduksi testosteron sebagai respons terhadap stimulasi oleh hormon luteinizing (LH) dari kelenjar pituitari. Testosteron adalah hormon kunci yang mengatur perkembangan karakteristik seksual sekunder dan fungsi reproduksi pria.

- c. **Termoregulasi.** Suhu optimal untuk spermatogenesis sedikit lebih rendah dari suhu tubuh normal. Skrotum dan mekanisme termoregulasi seperti refleks kremasterik membantu menjaga suhu testis dalam kisaran yang ideal untuk produksi sperma.

2. Epididimis

Epididimis adalah saluran panjang yang melingkar yang menempel di belakang setiap testis. Di sini, sperma yang diproduksi di testis disimpan dan dimatangkan sebelum dikeluarkan selama ejakulasi (Scribner and Tadros, 2021).

Anatomi Epididimis

- a. **Struktur Dasar.** Epididimis adalah organ tubular yang sangat berliku-liku yang menghubungkan testis dengan vas deferens. Epididimis terdiri dari tiga bagian utama: kaput (kepala), korpus (badan), dan kauda (ekor). Kaput epididimis terletak di kutub anterior testis, korpus di bagian tengah, dan kauda di kutub posterior testis.
- b. **Histologi.** Epitelium yang melapisi duktus epididimis terdiri dari beberapa jenis sel, termasuk sel principal, basal, apikal, dan sel jernih. Sel-sel ini berperan dalam sekresi dan absorpsi berbagai zat yang penting untuk pematangan sperma.
- c. **Ligamen Epididimis.** Ligamen superior dan inferior epididimis adalah lipatan segitiga dari tunika vaginalis viseralis yang menghubungkan epididimis ke testis, menjaga stabilitas dan mencegah kekusutan duktus epididimis.

Fisiologi Epididimis

- a. **Pematangan Sperma.** Spermatozoa yang dihasilkan di testis belum matang dan belum memiliki kemampuan fertilisasi. Selama transit melalui epididimis, spermatozoa mengalami pematangan yang melibatkan perubahan biokimia dan fisiologis, termasuk akuisisi motilitas dan kemampuan fertilisasi.

- b. Sekresi dan Absorpsi.** Epitelium epididimis mengeluarkan berbagai zat seperti asam sialat, protein, dan gliserilfosforil kolin yang penting untuk menciptakan lingkungan cairan yang optimal untuk pematangan sperma. Androgen memainkan peran penting dalam regulasi fungsi sekresi ini.
- c. Penyimpanan Sperma.** Kauda epididimis berfungsi sebagai tempat penyimpanan sperma sebelum ejakulasi. Spermatozoa dapat disimpan dalam keadaan tidak aktif hingga beberapa minggu tanpa kehilangan kemampuan fertilisasi.

3. Vas Deferens

Vas deferens adalah saluran yang menghubungkan epididimis ke uretra melalui vesikula seminalis dan kelenjar prostat. Ini adalah jalur utama sperma untuk bergerak dari testis ke uretra selama ejakulasi (Grazioli and Olivetti, 2015).

Anatomi Vas Deferens

- a. Struktur Dasar.** Vas deferens adalah tabung berotot yang panjangnya sekitar 30-35 cm pada manusia dewasa. Tabung ini dimulai dari ekor epididimis, melewati inguinal canal, dan berakhir di duktus ejakulatorius di dalam prostat.
- b. Histologi.** Dinding vas deferens terdiri dari tiga lapisan otot polos: lapisan longitudinal internal, lapisan sirkular tengah, dan lapisan longitudinal eksternal. Epitel yang melapisi lumen vas deferens adalah epitel kolumnar pseudostratified yang dilengkapi dengan stereosilia untuk membantu pergerakan spermatozoa.
- c. Vaskularisasi dan Innervasi.** Vas deferens menerima suplai darah dari arteri deferensial yang biasanya bercabang dari arteri vesikalis superior. Innervasi vas deferens terutama oleh serabut saraf simpatis postganglionik yang berasal dari pleksus hipogastrik inferior dan pleksus mesenterika inferior.

Fisiologi Vas Deferens

- a. **Transport Spermatozoa.** Vas deferens memainkan peran utama dalam transportasi spermatozoa dari epididimis ke uretra. Proses ini difasilitasi oleh kontraksi ritmis otot polos vas deferens yang dimediasi oleh stimulasi adrenergik. Noradrenalin adalah neurotransmitter utama yang menyebabkan kontraksi otot polos di vas deferens.
- b. **Penyimpanan dan Pematangan Sperma.** Bagian ampulla dari vas deferens berfungsi sebagai tempat penyimpanan sementara sperma sebelum ejakulasi. Sperma yang disimpan di sini dilindungi dari kerusakan oleh reaksi oksidatif dan proteolitik melalui sekresi epitel vas deferens.
- c. **Kontraksi dan Regulasi Neurotransmitter.** Kontraksi vas deferens diatur oleh berbagai neurotransmitter dan modulasi oleh faktor lokal seperti asetilkolin dan neuropeptida Y. Pengaruh ini membantu mengatur tonus basal dan kontraktilitas otot polos vas deferens, yang penting untuk proses ejakulasi yang efisien.

4. Vesikula Seminalis

Vesikula seminalis adalah kelenjar yang terletak di belakang kandung kemih dan menghasilkan cairan seminal yang kaya fruktosa, yang menyediakan energi bagi sperma dan membantu mobilitas sperma (Berman, 2008).

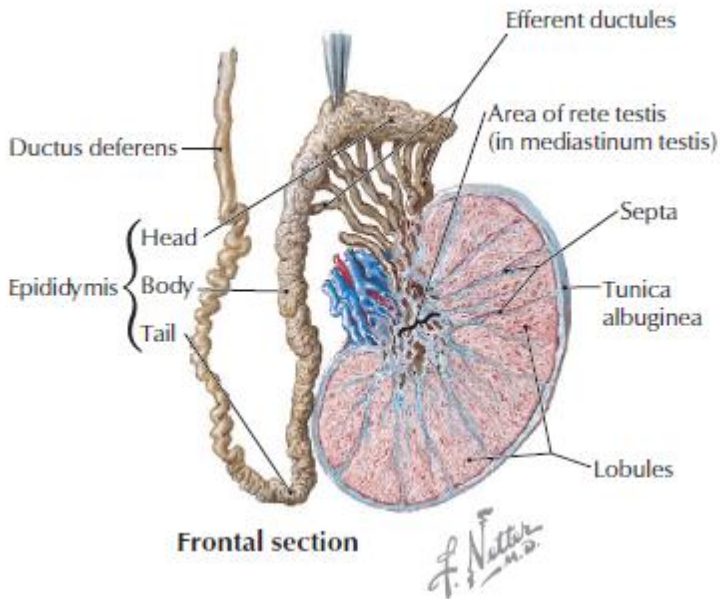
Anatomi Vesikula Seminalis

- a. **Struktur Dasar.** Vesikula seminalis adalah sepasang kelenjar yang terletak di belakang kandung kemih dan di depan rektum. Masing-masing vesikula berbentuk seperti kantung yang berliku-liku dengan panjang sekitar 5-10 cm pada manusia dewasa.
- b. **Histologi.** Vesikula seminalis terdiri dari lapisan mukosa yang berlipat-lipat, lapisan otot polos, dan adventitia. Epitel yang melapisi mukosa adalah epitel kolumnar pseudostratified yang memiliki sel goblet yang berperan dalam sekresi cairan seminal.
- c. **Vaskularisasi dan Innervasi.** Vesikula seminalis menerima suplai darah dari arteri vesikalis superior dan

inferior, serta arteri rektalis media. Innervasi terutama oleh serabut saraf simpatik dan parasimpatik dari pleksus hipogastrik inferior.

Fisiologi Vesikula Seminalis

- a. **Sekresi Cairan Seminal.** Vesikula seminalis bertanggung jawab untuk menghasilkan sekitar 60-70% volume cairan semen. Sekresi ini kaya akan fruktosa, prostaglandin, protein, dan enzim yang berfungsi untuk menyediakan nutrisi bagi sperma dan membantu dalam motilitas serta viabilitas sperma.
- b. **Peran dalam Fertilisasi.** Cairan yang disekresikan oleh vesikula seminalis mengandung zat-zat yang penting untuk memfasilitasi fertilisasi, termasuk enzim dan protein yang membantu dalam penggumpalan dan pencairan semen setelah ejakulasi. Fruktosa dalam sekresi ini menyediakan energi yang diperlukan untuk pergerakan sperma.
- c. **Regulasi Hormonal dan Neurotransmitter.** Aktivitas sekretori vesikula seminalis diatur oleh hormon androgen, terutama testosteron. Selain itu, neurotransmitter seperti asetilkolin dan noradrenalin juga memainkan peran dalam mengatur kontraksi otot polos vesikula seminalis selama ejakulasi.



Gambar 3.4. Testis, Epididymis dan Vas Deferens (Hansen, 2021)

5. Kelenjar Prostat

Prostat adalah kelenjar eksokrin pada sistem reproduksi pria yang berperan penting dalam produksi dan sekresi komponen cairan semen. Kelenjar prostat mengelilingi uretra di bawah kandung kemih dan menghasilkan cairan prostat yang merupakan bagian dari cairan ejakulat. Cairan ini membantu menjaga pH semen dan meningkatkan kelangsungan hidup sperma di dalam saluran reproduksi wanita (Mohanty and Singh, 2017).

Anatomi Prostat

- Struktur Dasar.** Prostat memiliki bentuk seperti piramida terbalik dan terletak di dasar kandung kemih, mengelilingi uretra prostatik dan duktus ejakulatorius. Prostat rata-rata memiliki panjang 3,4 cm, lebar 4,4 cm, dan tebal 2,6 cm, dengan berat normal sekitar 15-20 gram.
- Histologi.** Prostat terdiri dari jaringan kelenjar dan stroma fibromuskular. Terdapat empat zona anatomis utama: zona perifer, zona sentral, zona transisi, dan zona periuretral.

Zona perifer adalah yang terbesar dan merupakan lokasi utama terjadinya kanker prostat.

- c. **Vaskularisasi dan Innervasi.** Prostat mendapatkan suplai darah dari arteri prostatik yang bercabang dari arteri vesikalis inferior. Innervasi terutama oleh serabut saraf simpatis dan parasimpatis dari pleksus hipogastrik inferior.

Fisiologi Prostat

- a. **Sekresi Cairan Semen.** Prostat berperan dalam produksi cairan semen yang bersifat alkali, yang membantu menetralkan keasaman vagina dan memperpanjang masa hidup sperma selama reproduksi. Sekresi prostat juga mengandung enzim, seperti PSA (*prostate-specific antigen*), yang membantu mencairkan semen setelah ejakulasi.
- b. **Regulasi Hormon.** Pertumbuhan dan fungsi prostat sangat dipengaruhi oleh androgen, terutama testosteron dan dihidrotestosteron (DHT). Androgen ini mengikat reseptor androgen di sel prostat, yang kemudian menginduksi sintesis RNA dan protein yang diperlukan untuk fungsi prostat.
- c. **Peran dalam Sistem Reproduksi.** Sekresi prostat mengandung fruktosa, sitrat, enzim proteolitik, dan zinc, yang semuanya berperan dalam menjaga motilitas dan viabilitas sperma. Selain itu, sekresi prostat juga memiliki kapasitas imunomodulator yang membantu melindungi sistem genitourinari pria dari infeksi.

6. Kelenjar Bulbouretral

Kelenjar bulbouretral, atau kelenjar Cowper, menghasilkan cairan yang melumasi uretra dan menetralkan sisa urin asam sebelum ejakulasi. Ini membantu memastikan lingkungan yang optimal untuk sperma melewati uretra (Schlegel and Katzovitz, 2020).

Anatomi Kelenjar Bulbouretral

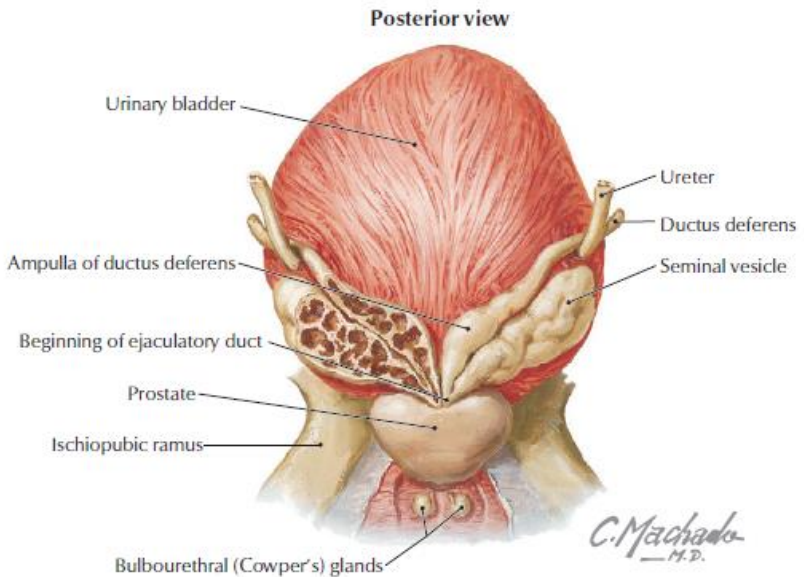
- a. **Struktur Dasar.** Kelenjar bulbouretral adalah kelenjar berpasangan yang berukuran kecil dan berbentuk oval. Kelenjar ini terletak di bawah otot bulbospongiosus dan di

sisi uretra membranosa. Kelenjar ini memiliki saluran tunggal yang mengalir ke uretra.

- b. Histologi.** Kelenjar ini terdiri dari struktur tubuloalveolar yang kompleks dan dilapisi oleh epitel kolumnar sederhana. Setiap lobus kelenjar terdiri dari unit alveolar yang dihubungkan melalui saluran pendek. Sel epitel kelenjar ini menghasilkan sekresi mukosa yang penting untuk fungsi kelenjar.
- c. Vaskularisasi dan Innervasi.** Kelenjar bulbouretral menerima suplai darah dari cabang arteri pudendal internal dan disarafi oleh serabut saraf simpatis dan parasimpatis yang berasal dari pleksus hipogastrik inferior. Hal ini penting untuk regulasi sekresi kelenjar.

Fisiologi Kelenjar Bulbouretral

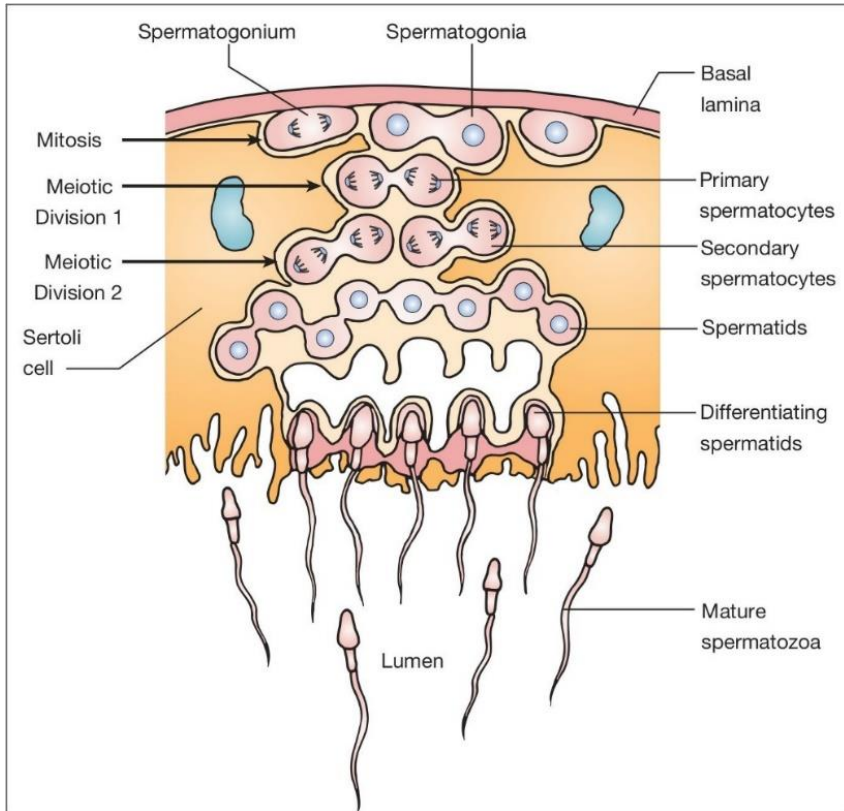
- a. Sekresi Cairan Pra-ejakulasi.** Kelenjar bulbouretral menghasilkan cairan mukosa yang dikenal sebagai cairan pra-ejakulasi. Cairan ini membantu melumasi uretra dan menetralkan sisa-sisa asam dari urin, menciptakan lingkungan yang optimal untuk perjalanan sperma melalui uretra.
- b. Peran dalam Reproduksi.** Sekresi dari kelenjar bulbouretral mengandung berbagai zat yang membantu dalam melindungi dan memfasilitasi motilitas sperma. Cairan ini juga berperan dalam mengurangi gesekan selama hubungan seksual dan menetralkan lingkungan vagina yang asam, yang dapat membahayakan sperma.
- c. Regulasi Hormon dan Neurotransmitter.** Aktivitas sekresi kelenjar bulbouretral diatur oleh hormon androgen seperti testosteron. Selain itu, neurotransmitter seperti asetilkolin dan noradrenalin berperan dalam mengatur kontraksi otot polos kelenjar selama proses ejakulasi.



Gambar 3.5. Pandangan Posterior Prostat dan Bulbouretral (Hansen, 2021)

3.2.3 Proses Spermatogenesis

Spermatogenesis adalah proses produksi sperma yang terjadi di tubulus seminiferus di dalam testis. Proses ini melibatkan pembelahan sel spermatogonium menjadi spermatosit primer, yang kemudian mengalami meiosis untuk menghasilkan spermatid haploid. Spermatid ini kemudian berdiferensiasi menjadi sperma matang melalui proses yang disebut spermiogenesis (Kalthur and Kalthur, 2017).



Gambar 3.6. Proses Spermatogenesis (Tkacs and Herrmann, 2024)

Tahapan Spermatogenesis

1. Spermatogoniogenesis.

Dimulai dengan spermatogonia, sel induk diploid yang terletak di basal membran tubulus seminiferus. Spermatogonia mengalami mitosis untuk memperbanyak diri dan menghasilkan spermatogonia tipe A dan tipe B.

2. Pembelahan Mitosis.

Spermatogonia tipe B kemudian membelah secara mitosis untuk membentuk spermatosit primer yang diploid. Proses ini penting untuk meningkatkan jumlah sel germinal yang akan masuk ke tahap meiosis.

3. Meiosis I.

Spermatosit primer mengalami pembelahan meiosis pertama yang menghasilkan dua spermatosit sekunder yang haploid. Proses ini melibatkan pengurangan jumlah kromosom dari diploid menjadi haploid dan memungkinkan variasi genetik melalui rekombinasi kromosom.

4. Meiosis II.

Spermatosit sekunder kemudian mengalami pembelahan meiosis kedua yang menghasilkan empat spermatid haploid. Tahap ini tidak melibatkan penggandaan DNA, tetapi memastikan bahwa setiap spermatid memiliki satu set kromosom yang unik.

5. Spermiogenesis.

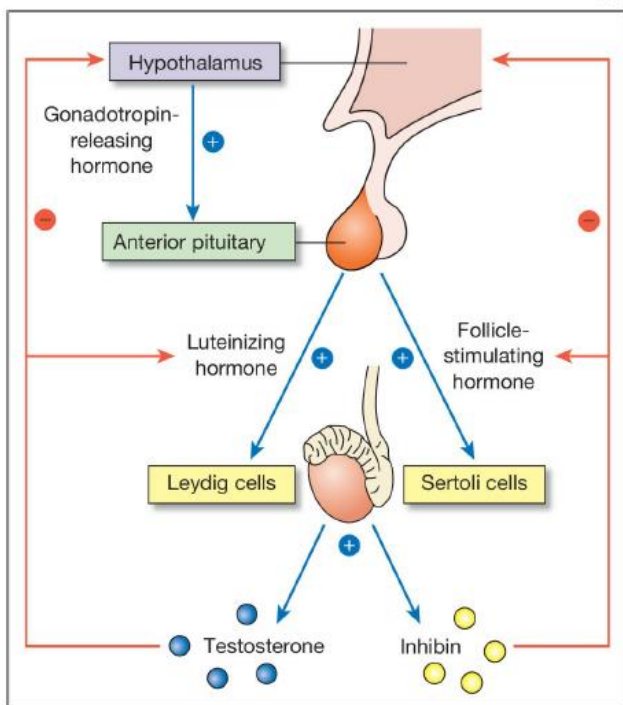
Spermatid mengalami proses diferensiasi yang dikenal sebagai spermiogenesis, di mana mereka berkembang menjadi spermatozoa yang matang. Proses ini melibatkan perubahan morfologis seperti kondensasi nukleus, pembentukan akrosom, dan pengembangan flagela untuk motilitas sperma.

6. Peran Sel Sertoli.

Sepanjang spermatogenesis, sel Sertoli memberikan dukungan struktural dan nutrisi bagi sel germinal yang sedang berkembang. Sel Sertoli juga berperan dalam pengaturan hormon dan faktor pertumbuhan yang penting untuk keberhasilan spermatogenesis.

3.2.4 Hormonal Regulasi

Produksi dan fungsi sperma diatur oleh sumbu hipotalamus-hipofisis-gonad (HPG). Hipotalamus melepaskan hormon pelepas gonadotropin (GnRH), yang merangsang kelenjar pituitari untuk melepaskan hormon luteinizing (LH) dan hormon perangsang folikel (FSH). LH merangsang sel Leydig di testis untuk memproduksi testosteron, sementara FSH bekerja pada sel Sertoli untuk mendukung spermatogenesis. Testosteron juga memiliki peran penting dalam perkembangan dan pemeliharaan karakteristik seksual sekunder pria (Docherty, 2007).



Gambar 3.7. Pengaturan Hormon Reproduksi Pria (Tkacs and Herrmann, 2024)

Hormon Utama dan Fungsinya

1. ***Gonadotropin-Releasing Hormone (GnRH).***

GnRH disekresikan oleh hipotalamus dan merangsang kelenjar pituitari untuk melepaskan LH dan FSH. Pelepasan GnRH bersifat pulsatif dan penting untuk fungsi normal sistem reproduksi pria.

2. ***Hormon Luteinizing (LH).***

LH merangsang sel Leydig di testis untuk memproduksi testosteron. Testosteron adalah hormon kunci yang mengatur spermatogenesis dan perkembangan karakteristik seksual sekunder pria.

3. ***Hormon Perangsang Folikel (FSH).***

FSH merangsang sel Sertoli di dalam tubulus seminiferus untuk mendukung spermatogenesis. FSH juga berperan dalam sekresi

protein pengikat androgen yang penting untuk konsentrasi testosteron intra-tubular.

4. Testosteron.

Testosteron, yang disekresikan oleh sel Leydig, memiliki peran sentral dalam perkembangan dan pemeliharaan fungsi seksual, produksi sperma, serta pengaturan libido. Testosteron juga mempengaruhi perkembangan otot dan tulang.

Mekanisme Umpan Balik

Umpan Balik Negatif. Testosteron dan inhibin B memberikan umpan balik negatif ke hipotalamus dan pituitari untuk mengatur pelepasan GnRH, LH, dan FSH. Testosteron menghambat sekresi LH dan GnRH, sedangkan inhibin B secara spesifik menghambat FSH.

Regulasi Spermatogenesis

Peran FSH dan Testosteron. FSH dan testosteron bekerja sinergis untuk mendukung spermatogenesis. FSH meningkatkan produksi androgen-binding protein oleh sel Sertoli, sedangkan testosteron diperlukan untuk pemeliharaan dan penyelesaian proses spermatogenesis.

3.3 Kesehatan Reproduksi Pria

3.3.1 Gaya Hidup Sehat

Menjaga gaya hidup sehat sangat penting untuk kesehatan reproduksi pria. Diet seimbang, olahraga rutin, dan tidur yang cukup merupakan faktor utama dalam mendukung kesehatan reproduksi. Diet seimbang yang kaya akan vitamin, mineral, dan antioksidan dapat meningkatkan kualitas sperma dan fungsi hormonal. Olahraga membantu menjaga berat badan ideal dan meningkatkan sirkulasi darah ke organ reproduksi, yang penting untuk produksi sperma yang sehat. Tidur yang cukup, yaitu sekitar 7-8 jam per malam, sangat penting untuk menjaga kadar hormon yang stabil dan mengurangi stres, yang semuanya berkontribusi pada kesehatan reproduksi (Hayden, Flannigan and Schlegel, 2018).

Pengaruh Gaya Hidup terhadap Kesehatan Reproduksi Pria

1. Nutrisi dan Diet.

- a. Diet yang seimbang dan kaya nutrisi esensial sangat penting untuk kesehatan reproduksi pria. Konsumsi makanan yang tinggi antioksidan seperti buah-buahan, sayuran, dan biji-bijian dapat meningkatkan kualitas sperma dengan mengurangi stres oksidatif.
- b. Diet yang kaya lemak jenuh dan rendah nutrisi dapat berdampak negatif pada kualitas sperma. Penelitian menunjukkan bahwa konsumsi lemak jenuh berkorelasi dengan penurunan motilitas dan morfologi sperma.

2. Aktivitas Fisik.

- a. Olahraga teratur dapat meningkatkan kesehatan reproduksi dengan meningkatkan kualitas sperma dan kadar hormon reproduksi. Aktivitas fisik moderat membantu dalam pengelolaan berat badan dan mengurangi risiko penyakit metabolik yang dapat mempengaruhi kesuburan.
- b. Namun, olahraga berlebihan atau latihan intensitas tinggi yang berlebihan dapat merusak fungsi reproduksi dengan menyebabkan stres fisik dan penurunan hormon testosteron.

3. Pengaruh Berat Badan.

- a. Obesitas telah terbukti memiliki dampak negatif pada kesehatan reproduksi pria. Lemak tubuh berlebih dapat mengganggu keseimbangan hormon, menurunkan kadar testosteron, dan meningkatkan risiko disfungsi ereksi.
- b. Menjaga berat badan yang sehat melalui diet seimbang dan olahraga teratur dapat meningkatkan kualitas sperma dan fungsi reproduksi secara keseluruhan.

4. Kebiasaan Merokok dan Konsumsi Alkohol.

- a. Merokok dan konsumsi alkohol berlebihan dapat merusak DNA sperma, menurunkan motilitas sperma, dan meningkatkan risiko infertilitas. Merokok dapat menyebabkan peningkatan stres oksidatif dan kerusakan sel sperma.

- b. Menghentikan kebiasaan merokok dan mengurangi konsumsi alkohol dapat meningkatkan kesehatan reproduksi pria dan meningkatkan peluang kesuburan.
- 5. Stres dan Kesehatan Mental.**
- a. Stres kronis dapat mempengaruhi produksi hormon dan mengganggu proses spermatogenesis. Manajemen stres melalui teknik relaksasi, meditasi, dan dukungan sosial dapat membantu meningkatkan kualitas sperma dan fungsi reproduksi.
- 6. Paparan Lingkungan dan Bahan Kimia.**
- a. Paparan terhadap bahan kimia beracun, polutan, dan radiasi elektromagnetik dapat merusak DNA sperma dan menurunkan kualitas sperma. Menghindari paparan berlebih terhadap bahan kimia berbahaya dan menggunakan alat pelindung diri saat bekerja di lingkungan berisiko tinggi dapat membantu melindungi kesehatan reproduksi pria.

3.3.2 Pengaruh Alkohol dan Merokok

Alkohol dan merokok memiliki dampak negatif signifikan terhadap kesehatan reproduksi pria. Konsumsi alkohol yang berlebihan dapat menyebabkan penurunan kadar testosteron dan kualitas sperma, serta meningkatkan risiko infertilitas. Merokok juga merusak DNA sperma dan menurunkan motilitas serta jumlah sperma, yang mengakibatkan penurunan fertilitas. Penelitian menunjukkan bahwa pria yang mengonsumsi alkohol dan merokok memiliki tingkat fragmentasi DNA sperma yang lebih tinggi dan penurunan aktivitas enzim antioksidan dalam sperma mereka, yang berkontribusi pada kerusakan sperma dan infertilitas (Sansone *et al.*, 2018).

Pengaruh Alkohol pada Kesehatan Reproduksi Pria

1. Kualitas Sperma.

- a. Alkohol dapat menurunkan kualitas sperma dengan mengurangi motilitas dan meningkatkan kerusakan DNA sperma. Penelitian menunjukkan bahwa konsumsi alkohol berkepanjangan dapat mengakibatkan sperma yang abnormal dalam jumlah dan morfologi.

- b. Studi oleh Ramgir dan Abilash (2019) menunjukkan bahwa konsumsi alkohol mengurangi aktivitas antioksidan dalam plasma darah, yang meningkatkan stres oksidatif dan merusak integritas DNA sperma.

2. Hormon Reproduksi.

- a. Alkohol dapat mengganggu produksi hormon reproduksi dengan menurunkan kadar testosteron dan meningkatkan hormon gonadotropin (FSH dan LH). Penurunan testosteron dapat mempengaruhi spermatogenesis dan libido.
- b. Penelitian oleh Emanuele dan Emanuele (1998) menunjukkan bahwa alkohol juga dapat merusak fungsi sel Leydig dan Sertoli di dalam testis, yang berperan penting dalam produksi testosteron dan pematangan sperma.

Pengaruh Merokok pada Kesehatan Reproduksi Pria

1. Kualitas Sperma.

- a. Merokok dapat mengurangi konsentrasi sperma, motilitas, dan meningkatkan jumlah sperma abnormal. Studi oleh Vine (1996) menemukan bahwa merokok dikaitkan dengan penurunan kualitas semen, termasuk penurunan jumlah dan motilitas sperma serta peningkatan morfologi sperma yang abnormal.
- b. Penelitian oleh Elizabeth et al. (2013) menunjukkan bahwa merokok secara signifikan mempengaruhi kualitas semen, menyebabkan teratospermia dan asthenospermia yang lebih umum pada perokok dibandingkan non-perokok.

2. Hormon Reproduksi.

- a. Merokok dapat mengubah profil hormonal pria dengan meningkatkan kadar prolaktin dan estradiol, serta menurunkan kadar testosteron. Perubahan ini dapat mengganggu spermatogenesis dan fungsi seksual.
- b. Studi oleh Mathur et al. (2019) menemukan bahwa perokok memiliki tingkat testosteron yang lebih rendah dan FSH yang abnormal dibandingkan dengan non-perokok, yang dapat berkontribusi pada infertilitas pria.

3.3.3 Pengaruh Stres dan Kesehatan Mental

Stres dan kesehatan mental juga memainkan peran penting dalam kesehatan reproduksi pria. Stres kronis dapat mengganggu keseimbangan hormon dalam tubuh, termasuk hormon yang mengatur produksi sperma. Hormon stres seperti kortisol dapat menurunkan produksi testosteron dan mengganggu proses spermatogenesis. Selain itu, stres dapat mempengaruhi libido dan fungsi seksual, yang dapat berkontribusi pada masalah reproduksi. Oleh karena itu, manajemen stres melalui teknik relaksasi, olahraga, dan dukungan sosial sangat penting untuk menjaga kesehatan reproduksi pria.

Pengaruh Stres pada Kesehatan Reproduksi Pria

1. Kualitas Sperma.

- a. Stres psikologis dapat menurunkan kualitas sperma dengan mengurangi motilitas, meningkatkan jumlah sperma abnormal, dan merusak DNA sperma. Studi oleh Nargund (2015) menunjukkan bahwa stres dapat mengganggu spermatogenesis melalui pengaruh pada sekresi testosteron dan fungsi sel Leydig.
- b. Penelitian oleh Bhongade et al. (2015) menemukan bahwa stres psikologis dikaitkan dengan penurunan jumlah sperma, motilitas, dan morfologi sperma yang normal. Stres juga menurunkan kadar testosteron dan meningkatkan kadar FSH dan LH.

2. Hormon Reproduksi.

Stres dapat mengganggu keseimbangan hormon reproduksi dengan menurunkan kadar testosteron dan mengganggu fungsi hormon luteinizing (LH) dan hormon perangsang folikel (FSH). Stres kronis dapat mengaktifkan sumbu hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA) yang menghambat sumbu hipotalamus-hipofisis-gonad (HPG), sehingga mengurangi produksi testosteron.

3. Fungsi Testis.

Studi oleh Hjollund et al. (2004) menunjukkan bahwa stres psikologis dapat mengurangi kualitas semen dan menurunkan kadar hormon reproduksi seperti testosteron. Stres juga dapat mempengaruhi kemampuan pasangan untuk mencapai kehamilan.

4. Disfungsi Ereksi.

Stres dapat menyebabkan disfungsi ereksi dengan mengganggu aliran darah ke penis dan mengganggu fungsi endotel vaskular. Stres psikologis dapat memperburuk kondisi disfungsi ereksi dengan mempengaruhi respon seksual dan mengurangi libido.

Kesehatan Mental dan Reproduksi Pria

1. Gangguan Mental dan Fertilitas.

Gangguan mental seperti depresi dan kecemasan dapat mempengaruhi kesehatan reproduksi pria dengan menurunkan kualitas sperma dan fungsi seksual. Penelitian menunjukkan bahwa pria dengan gangguan mental lebih mungkin mengalami infertilitas dan masalah reproduksi lainnya.

2. Pengaruh Pengobatan Psikofarmakologi.

Beberapa obat antidepresan dan antipsikotik dapat mempengaruhi fungsi reproduksi pria dengan mengganggu produksi sperma dan hormon reproduksi. Hendrick et al. (2000) melaporkan bahwa pengobatan dengan antidepresan dapat mempengaruhi spermatogenesis dan menurunkan kualitas sperma.

3.3.4 Infeksi Menular Seksual (IMS)

Infeksi menular seksual (IMS) seperti gonore, klamidia, dan herpes genital dapat menyebabkan komplikasi serius pada sistem reproduksi pria. IMS dapat menyebabkan peradangan dan kerusakan pada saluran reproduksi, yang dapat mengganggu produksi dan transportasi sperma. Pencegahan IMS melalui penggunaan kondom, tes rutin, dan monogami merupakan langkah penting untuk melindungi kesehatan reproduksi. Penanganan IMS yang tepat dan segera dengan antibiotik atau antiviral dapat mencegah komplikasi lebih lanjut dan menjaga kesehatan reproduksi pria (Kumar *et al.*, 2014).

Pengaruh IMS pada Kesehatan Reproduksi Pria

1. Chlamydia trachomatis.

- a. Chlamydia adalah salah satu IMS paling umum yang dapat menyebabkan epididimitis dan prostatitis, yang berdampak negatif pada kualitas sperma. Infeksi ini seringkali

asimptomatik sehingga diagnosis dan pengobatannya sering terlambat.

- b. Penelitian menunjukkan bahwa infeksi *Chlamydia trachomatis* dapat mengurangi motilitas sperma dan meningkatkan fragmentasi DNA sperma, yang berkontribusi pada infertilitas pria.

2. *Neisseria gonorrhoeae*.

- a. Gonore dapat menyebabkan uretritis akut dan, jika tidak diobati, dapat berkembang menjadi epididimitis dan prostatitis kronis. Kondisi ini dapat mengakibatkan penyumbatan saluran sperma dan penurunan kualitas semen.
- b. Infeksi gonore kronis dapat menyebabkan striktur uretra, yang mempengaruhi ejakulasi dan kualitas sperma secara keseluruhan.

3. *Treponema pallidum* (Syphilis)

- a. Sifilis primer biasanya dimulai dengan lesi atau chancre yang tidak nyeri pada alat kelamin, yang jika tidak diobati, dapat berkembang menjadi sifilis sekunder dengan ruam kulit yang luas dan gejala sistemik lainnya. Infeksi ini dapat menyebabkan peradangan pada sistem reproduksi, termasuk testis dan epididimis, yang berdampak negatif pada produksi dan motilitas sperma.
- b. Sifilis tersier, yang muncul beberapa tahun setelah infeksi awal jika tidak diobati, dapat menyebabkan gummas (lesi granulomatosa) dan kerusakan organ internal yang parah, termasuk pada sistem reproduksi, yang berpotensi menyebabkan infertilitas dan penurunan kualitas sperma secara keseluruhan.

4. Human Papillomavirus (HPV).

- a. HPV adalah IMS yang paling umum dan seringkali asimptomatik. HPV dapat mempengaruhi kualitas sperma dan meningkatkan risiko karsinogenesis pada sistem reproduksi pria.
- b. Studi menunjukkan bahwa infeksi HPV dapat menyebabkan asthenozoospermia (penurunan motilitas

sperma) dan fragmentasi DNA sperma, yang berkontribusi pada infertilitas pria.

5. Ureaplasma urealyticum.

- a. Ureaplasma dapat mempengaruhi motilitas sperma dan kondensasi DNA, yang berkontribusi pada penurunan kualitas sperma dan infertilitas.
- b. Penelitian menunjukkan bahwa infeksi Ureaplasma urealyticum sering ditemukan pada pria dengan masalah fertilitas dan dapat mempengaruhi hasil reproduksi berbantu seperti IVF.

6. Human Immunodeficiency Virus (HIV).

- a. HIV dapat menurunkan kualitas semen dengan mempengaruhi motilitas sperma dan mengurangi jumlah sperma. Selain itu, HIV meningkatkan risiko transmisi infeksi lain yang dapat memperburuk infertilitas.
- b. Penelitian menunjukkan bahwa pria dengan HIV memiliki kualitas sperma yang lebih rendah dan lebih mungkin mengalami masalah infertilitas dibandingkan dengan populasi umum.

Strategi Pencegahan IMS

1. Edukasi dan Kesadaran.

Edukasi tentang IMS, cara penularannya, dan pentingnya perilaku seksual yang aman sangat penting untuk mencegah penyebaran infeksi. Program edukasi harus mencakup informasi tentang penggunaan kondom, praktik seksual yang aman, dan pentingnya komunikasi dengan pasangan seksual.

2. Penggunaan Kondom.

Kondom adalah salah satu alat pencegahan yang paling efektif terhadap IMS. Kondom harus digunakan secara konsisten dan benar untuk memberikan perlindungan maksimal terhadap infeksi seperti HIV, gonore, dan klamidia.

3. Pengobatan dan Skrining Rutin.

Melakukan skrining rutin dan pengobatan segera untuk IMS dapat mencegah komplikasi jangka panjang dan mengurangi penularan. Orang yang aktif secara seksual, terutama mereka

yang memiliki beberapa pasangan seksual, harus rutin melakukan tes IMS.

4. Vaksinasi.

Vaksinasi terhadap virus seperti Human Papillomavirus (HPV) dan Hepatitis B dapat mencegah infeksi yang dapat menyebabkan kanker dan penyakit hati. Vaksin HPV, khususnya, telah terbukti efektif dalam mencegah jenis virus yang paling berbahaya yang menyebabkan kanker genital.

5. Pengobatan Antiviral.

Penggunaan terapi antiretroviral (ARV) untuk mencegah dan mengelola HIV dapat mengurangi viral load dan risiko penularan virus ke pasangan seksual. *Pre-exposure prophylaxis* (PrEP) juga merupakan strategi yang efektif untuk mencegah infeksi HIV pada orang yang berisiko tinggi.

6. Praktik Seksual yang Aman.

Menghindari hubungan seksual dengan pasangan yang tidak diketahui status IMS-nya dan menjaga hubungan monogami dengan pasangan yang tidak terinfeksi dapat mengurangi risiko penularan. Penggunaan penghalang seperti kondom wanita dan diafragma juga dapat memberikan perlindungan tambahan.

3.4 Perawatan dan Pemeriksaan Kesehatan Reproduksi

3.4.1 Pemeriksaan Dini

Deteksi dini sangat penting dalam pencegahan masalah kesehatan reproduksi pria. Pemeriksaan dini memungkinkan identifikasi masalah kesehatan pada tahap awal, sehingga intervensi dapat dilakukan sebelum kondisi memburuk. Misalnya, deteksi dini kanker prostat melalui skrining PSA (prostate-specific antigen) dapat mengurangi risiko kematian akibat kanker prostat dengan memungkinkan penanganan yang lebih efektif pada tahap awal (Carter *et al.*, 2013). Demikian pula, deteksi dini infeksi menular seksual (IMS) dapat mencegah penyebaran infeksi dan komplikasi lebih lanjut seperti infertilitas dan penyakit inflamasi panggul.

3.4.2 Pemeriksaan Rutin

Pemeriksaan kesehatan rutin penting untuk memantau kondisi kesehatan reproduksi pria. Jenis pemeriksaan rutin yang direkomendasikan meliputi:

1. **Pemeriksaan Fisik.** Meliputi pemeriksaan genital dan sistem reproduksi.
2. **Tes Laboratorium.** Pemeriksaan darah untuk mengecek kadar hormon seperti testosteron dan PSA untuk deteksi dini kanker prostat.
3. **Pemeriksaan Urin.** Untuk mendeteksi infeksi atau kondisi lain yang mungkin mempengaruhi kesehatan reproduksi.
4. **Ultrasonografi.** Untuk memeriksa struktur organ reproduksi internal seperti testis dan prostat.

3.4.3 Pemeriksaan Khusus

Pemeriksaan khusus diperlukan untuk deteksi kondisi tertentu seperti kanker prostat, testis, dan masalah lainnya. Beberapa pemeriksaan khusus yang direkomendasikan meliputi:

1. **Tes PSA.** Untuk deteksi dini kanker prostat.
2. **Digital Rectal Examination (DRE).** Pemeriksaan rektal untuk memeriksa kelainan pada prostat.
3. **Ultrasonografi Transrektal.** Untuk visualisasi lebih detail dari prostat.
4. **Biopsi Prostat.** Jika ditemukan kelainan pada PSA atau DRE untuk memastikan adanya kanker.
5. **Pemeriksaan Testis.** Meliputi pemeriksaan fisik dan ultrasonografi testis untuk mendeteksi kanker testis atau kelainan lainnya.

3.4.4 Konsultasi dengan Dokter Spesialis

Konsultasi dengan dokter spesialis, seperti ahli urologi, sangat penting ketika terdapat indikasi masalah kesehatan reproduksi atau hasil pemeriksaan rutin menunjukkan adanya kelainan. Konsultasi ini penting untuk mendapatkan diagnosis yang tepat dan rencana penanganan yang sesuai. Spesialis dapat memberikan panduan lebih lanjut tentang prosedur diagnostik yang lebih mendalam dan perawatan yang diperlukan. Terutama pada

kasus yang memerlukan intervensi khusus seperti kanker prostat atau testis, konsultasi dengan spesialis sangat disarankan untuk menentukan strategi pengobatan yang paling efektif.

3.5 Masalah Kesehatan Reproduksi yang Umum

3.5.1 Disfungsi Ereksi

Disfungsi ereksi (DE) adalah ketidakmampuan untuk mencapai atau mempertahankan ereksi yang cukup untuk melakukan hubungan seksual yang memuaskan. Penyebab DE bervariasi, termasuk faktor psikologis seperti stres dan kecemasan, serta kondisi medis seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular. Pencegahan DE dapat dilakukan dengan menjaga gaya hidup sehat, seperti diet seimbang, olahraga teratur, dan berhenti merokok. Penanganan DE meliputi terapi medis seperti penggunaan inhibitor fosfodiesterase tipe 5 (seperti sildenafil), terapi hormon, terapi psikologis, dan dalam beberapa kasus, intervensi bedah (Lotti and Maggi, 2018).

Tabel 3.1. Kondisi yang berhubungan dengan Disfungsi Ereksi (Lue, 2004)

Kondisi	Dasar Disfungsi Ereksi
Diabetes	Psikogenik Neurogenik (kehilangan serat) Arterial (penyakit pembuluh darah kecil serta aterosklerosis) Vena (miopati yang menyebabkan disfungsi veno-oklusif) Disfungsi endotel Hormon
Penyakit Peyronie	Kehilangan elastin Peningkatan pembentukan kolagen Disfungsi venocorporal
Aging	Penurunan bertahap dalam keinginan dan respon ereksi terhadap sensitivitas penis Lebih tergantung pada stimulasi fisik langsung Kurang responsif terhadap stimulasi psikologis

Kondisi	Dasar Disfungsi Ereksi
	visual Penurunan durasi dan intensitas orgasme Periode refraktori yang berkepanjangan Penurunan kekuatan emisi dan ejakulasi
Uremia	Arteri (aterosklerosis) Neurologis (neuropati perifer) Psikologis (stres dan depresi tambahan) Obat (obat hipertensi) Endokrin (hiperprolaktinemia, hipogonadisme, hiperparatiroidisme)
Alkoholism	Penggunaan akut: perubahan perilaku (depresi sistem saraf pusat) dan DE sementara mungkin terkait dengan dopamin Penggunaan kronis: fungsi endokrin abnormal sebagai akibat dari peningkatan androgen aromatisasi; neuropati perifer; Perubahan perilaku dan kejiwaan
AIDS	Neuropati (otonom) Hormonal (hipogonadisme hipogonadotropik, cacat sekunder pada sumbu hipotalamus-hipofisis)

Penatalaksanaan Disfungsi Ereksi

1. Modifikasi Gaya Hidup.

Perubahan gaya hidup seperti penurunan berat badan, peningkatan aktivitas fisik, berhenti merokok, dan pengurangan konsumsi alkohol dapat meningkatkan fungsi ereksi. Penelitian menunjukkan bahwa gaya hidup sehat dapat memperbaiki DE dan meningkatkan efektivitas terapi farmakologis.

2. Terapi Farmakologis.

- a. **Inhibitor PDE5.** Obat oral seperti sildenafil, tadalafil, dan vardenafil adalah lini pertama pengobatan DE. Obat ini bekerja dengan meningkatkan aliran darah ke penis, sehingga membantu mencapai dan mempertahankan

ereksi. Studi menunjukkan bahwa PDE5 inhibitor efektif dan aman untuk sebagian besar pria dengan DE.

b. Alprostadil. Digunakan dalam bentuk injeksi intrakavernosa atau supositoria intrauretra, alprostadil adalah vasodilator yang membantu meningkatkan aliran darah ke penis. Ini adalah pilihan bagi pria yang tidak merespons PDE5 inhibitor.

3. Terapi Hormon.

Terapi Penggantian Testosteron. Pria dengan hipogonadisme (kadar testosteron rendah) dapat merespons terapi penggantian testosteron, yang dapat memperbaiki fungsi ereksi dan libido. Namun, terapi ini memerlukan pemantauan ketat untuk mencegah efek samping seperti peningkatan risiko kanker prostat.

4. Terapi Psikoseksual.

DE sering memiliki komponen psikologis, sehingga terapi psikoseksual atau konseling dapat membantu mengatasi kecemasan kinerja, depresi, dan masalah hubungan yang berkontribusi pada DE. Kombinasi terapi psikologis dengan farmakologis sering memberikan hasil terbaik.

5. Perangkat Mekanis.

Vacuum Erection Devices (VEDs). VEDs membantu mencapai ereksi dengan menciptakan vakum yang menarik darah ke penis. Perangkat ini efektif terutama pada pria yang tidak merespons terapi farmakologis.

6. Pembedahan.

Implan Penis. Untuk pria dengan DE berat yang tidak merespons pengobatan lain, implan penis dapat menjadi solusi. Implan ini dapat berupa batang semi-kaku atau perangkat inflatabel yang memungkinkan kontrol penuh atas ereksi.

7. Terapi Eksperimental.

Shock Wave Therapy* dan *Terapi Sel Punca. Terapi gelombang kejut intensitas rendah dan injeksi sel punca sedang dieksplorasi sebagai pengobatan potensial untuk memperbaiki kerusakan jaringan dan meningkatkan fungsi ereksi secara alami.

3.5.2 Infertilitas

Infertilitas pada pria adalah ketidakmampuan untuk menghamili pasangan setelah satu tahun hubungan seksual tanpa kontrasepsi. Penyebab infertilitas pria meliputi faktor genetik, gangguan hormonal, varikokel, infeksi, dan faktor lingkungan. Pengobatan infertilitas tergantung pada penyebab yang mendasarinya dan dapat mencakup terapi hormonal, pembedahan, serta teknologi reproduksi berbantu seperti inseminasi intrauterin (IUI) dan fertilisasi in vitro (IVF) (Berger *et al.*, 2016).

Penyebab Infertilitas pada Pria

Infertilitas pada pria dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang mempengaruhi produksi, kualitas, dan transportasi sperma. Berikut adalah tabel yang merangkum penyebab utama infertilitas pria:

Tabel 3.2. Penyebab utama Infertilitas pria

Penyebab	Deskripsi	Referensi
Faktor Genetik	Mutasi atau kelainan kromosom yang mempengaruhi produksi sperma.	(Neto <i>et al.</i> , 2016)
Ketidak seimbangan Hormon	Ketidakseimbangan hormon seperti testosteron, FSH, dan LH mempengaruhi spermatogenesis.	(Mclachlan <i>et al.</i> , 2002)
Varikokele	Pembesaran pembuluh darah dalam skrotum mempengaruhi kualitas sperma.	(Kastelic, Byrne Cook and Coulter, 1997)
Infeksi	Infeksi seperti klamidia dan gonore merusak organ reproduksi.	(Ochsendorf, 2008)
Gaya Hidup	Faktor-faktor seperti merokok, alkohol, obesitas mempengaruhi kualitas sperma.	(Durairajana yagam, 2018)
Paparan lingkungan	Paparan racun, radiasi, dan panas yang mempengaruhi produksi sperma.	(Rehman, Ahmad and Alshahrani, 2018)

Penatalaksanaan Infertilitas

1. Modifikasi Gaya Hidup

Perubahan gaya hidup. Modifikasi seperti penurunan berat badan, peningkatan aktivitas fisik, berhenti merokok, dan pengurangan konsumsi alkohol dapat meningkatkan kualitas sperma dan peluang kehamilan. Penelitian menunjukkan bahwa gaya hidup sehat dapat memperbaiki parameter sperma dan meningkatkan keberhasilan terapi reproduksi berbantu.

2. Terapi Farmakologis

a. Antioksidan. Suplemen antioksidan seperti vitamin E, vitamin C, selenium, dan zinc dapat meningkatkan kualitas sperma dengan mengurangi stres oksidatif. Penggunaan antioksidan telah menunjukkan peningkatan parameter sperma pada pria dengan infertilitas idiopatik.

b. Terapi hormonal. Penggunaan gonadotropin, anti-estrogen, dan inhibitor aromatase dapat meningkatkan produksi sperma pada pria dengan defisiensi hormon atau gangguan endokrin lainnya.

3. Terapi Medis dan Bedah

a. Pengobatan Infeksi. Infeksi saluran reproduksi seperti klamidia dan gonore harus diobati dengan antibiotik yang tepat untuk mencegah kerusakan lebih lanjut pada sistem reproduksi dan meningkatkan peluang kesuburan.

b. Pembedahan Varikokel. Varikokel adalah penyebab umum infertilitas pria dan dapat diatasi dengan pembedahan untuk memperbaiki aliran darah di dalam skrotum, yang dapat meningkatkan kualitas sperma.

4. Teknologi Reproduksi Berbantu

a. Inseminasi Intrauterin (IUI). IUI adalah prosedur di mana sperma yang telah diproses dimasukkan langsung ke dalam rahim wanita. IUI sering digunakan sebagai lini pertama pengobatan bagi pasangan dengan infertilitas ringan sampai sedang.

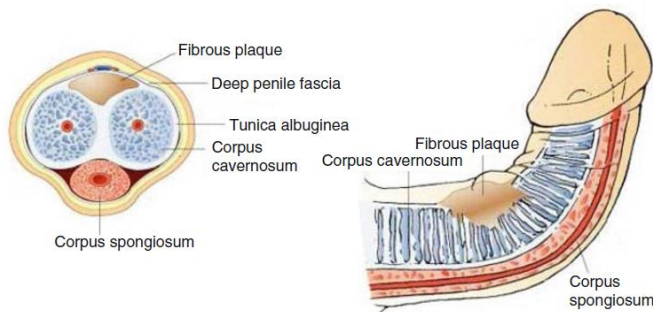
b. Fertilisasi In Vitro (IVF). IVF adalah prosedur di mana sel telur dan sperma digabungkan di luar tubuh untuk membentuk embrio, yang kemudian ditanamkan kembali

ke dalam rahim. IVF adalah pilihan untuk pasangan dengan masalah kesuburan yang lebih kompleks.

- c. **Injeksi Sperma Intrasisitoplasma (ICSI).** ICSI adalah teknik di mana satu sperma disuntikkan langsung ke dalam sel telur. Ini adalah metode yang sangat efektif untuk mengatasi infertilitas pria berat, terutama ketika jumlah sperma sangat rendah atau ada masalah motilitas sperma.

3.5.3 Penyakit Peyronie

Penyakit Peyronie ditandai oleh pembentukan plak fibrosa di dalam jaringan penis, yang menyebabkan deformitas dan nyeri selama ereksi. Gejala utama meliputi lengkungan abnormal pada penis dan disfungsi ereksi. Penanganan Peyronie meliputi penggunaan obat-obatan, terapi fisik, dan prosedur bedah untuk menghilangkan plak atau memperbaiki deformitas. Pada beberapa kasus, suntikan kolagenase *Clostridium histolyticum* ke dalam plak dapat digunakan untuk mengurangi kelengkungan (Mulhall *et al.*, 2004).

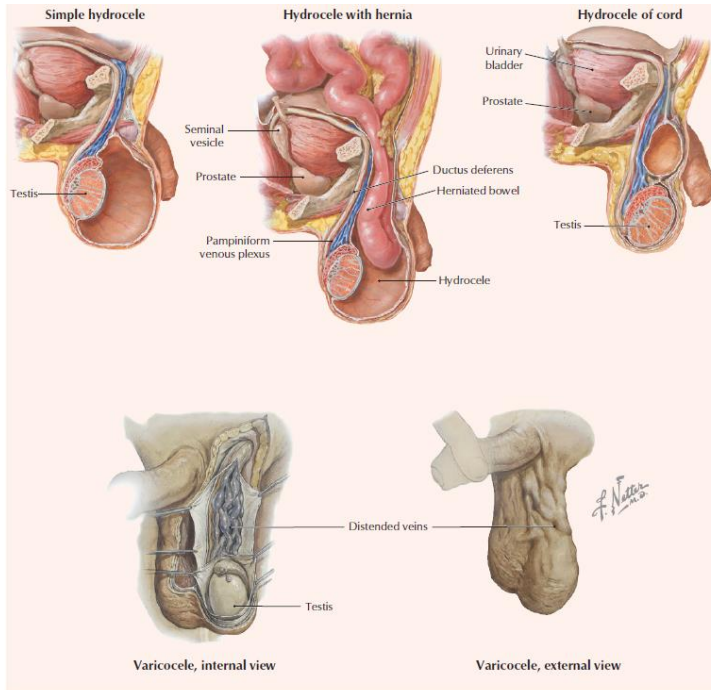


Gambar 3.8. Penyakit Peyronie (Cavallini and Paulis, 2015)

3.5.4 Varikokel

Varikokel adalah pelebaran abnormal dari vena dalam skrotum, yang dapat menyebabkan penurunan produksi sperma dan kualitas sperma. Ini adalah salah satu penyebab infertilitas pria yang dapat diobati. Tindakan medis yang diperlukan termasuk varikokelektomi, yaitu prosedur bedah untuk mengikat vena yang melebar. Studi menunjukkan bahwa varikokelektomi dapat

meningkatkan kadar testosteron dan fungsi seksual pada pria dengan varikokel (Zohdy, Ghazi and Arafa, 2011).

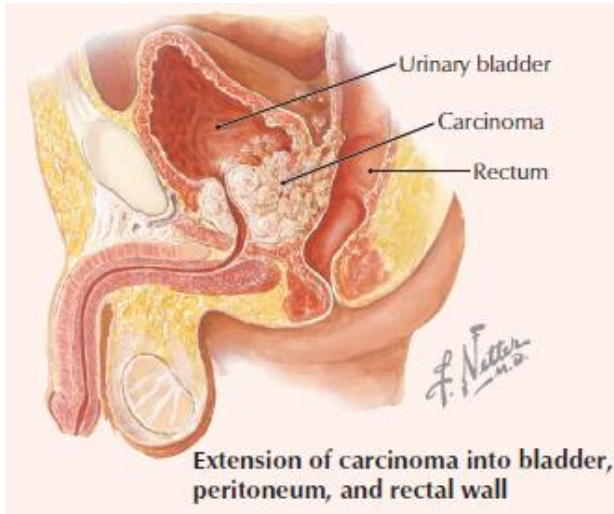


Gambar 3.9. Hidrocel dan Varicocele (Hansen, 2021)

3.5.5 Kanker Reproduksi

Kanker Prostat

Kanker prostat adalah salah satu kanker paling umum pada pria, terutama pada mereka yang berusia di atas 50 tahun. Gejalanya meliputi masalah kemih, nyeri panggul, dan darah dalam urin atau air mani. Pencegahan termasuk skrining rutin dengan tes PSA dan pemeriksaan rektal digital. Pengobatan kanker prostat tergantung pada stadium kanker dan dapat meliputi operasi, radioterapi, dan terapi hormon (Carter *et al.*, 2013).



Gambar 3.11. Kanker Prostat (Hansen, 2021)

Kanker Testis

Kanker testis lebih jarang terjadi tetapi sering mempengaruhi pria muda. Gejala termasuk pembengkakan atau benjolan di testis dan nyeri atau ketidaknyamanan di skrotum. Pencegahan melibatkan pemeriksaan testis secara rutin. Pengobatan biasanya melibatkan pembedahan untuk mengangkat testis yang terkena, dan mungkin disertai dengan kemoterapi atau radioterapi tergantung pada penyebaran kanker (Tvrdá, 2021).

3.6 Nutrisi dan Suplemen untuk Kesehatan Reproduksi

3.6.1 Nutrisi Penting

Nutrisi memainkan peran krusial dalam mendukung kesehatan reproduksi pria. Vitamin dan mineral tertentu sangat penting untuk produksi sperma yang sehat dan fungsi reproduksi yang optimal. Beberapa nutrisi penting meliputi:

- 1. Vitamin C.** Bertindak sebagai antioksidan yang melindungi sperma dari kerusakan oksidatif dan meningkatkan kualitas sperma (Nassan, Chavarro and Tanrikut, 2018).

- a. **Antioksidan.** Vitamin C melindungi sel sperma dari kerusakan oksidatif dengan menetralkan radikal bebas. Radikal bebas dapat merusak DNA sperma dan membran sel, yang dapat menyebabkan infertilitas. Penelitian menunjukkan bahwa suplementasi vitamin C dapat meningkatkan kualitas sperma dan mengurangi tingkat kerusakan DNA sperma.
 - b. **Peningkatan Motilitas Sperma.** Vitamin C telah terbukti meningkatkan motilitas sperma, yang penting untuk kemampuan sperma mencapai dan membuahi sel telur. Studi pada tikus yang mengalami hiperglikemia menunjukkan bahwa vitamin C dapat meningkatkan motilitas dan jumlah sperma.
 - c. **Perlindungan Terhadap Infertilitas yang Diinduksi oleh Stres Oksidatif.** Suplementasi vitamin C dapat mengurangi efek negatif dari stres oksidatif yang diinduksi oleh berbagai kondisi, seperti hipoksia dan latihan fisik berlebihan, yang dapat merusak fungsi reproduksi pria.
2. **Vitamin E.** Vitamin E dikenal sebagai antioksidan kuat yang memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan reproduksi pria. Vitamin ini melindungi sel-sel sperma dari kerusakan oksidatif, meningkatkan kualitas sperma, dan mendukung fungsi reproduksi secara keseluruhan. Fungsi dari vitamin E adalah (Muhammad, 2017):
- a. **Antioksidan.** Vitamin E adalah antioksidan lipofilik yang melindungi asam lemak tak jenuh ganda dalam membran sel sperma dari peroksidasi lipid. Peroksidasi lipid dapat merusak membran sperma dan mengurangi viabilitas sperma.
 - b. **Peningkatan Kualitas Sperma.** Suplementasi vitamin E telah terbukti meningkatkan kualitas sperma dengan mengurangi kerusakan oksidatif dan meningkatkan integritas membran sperma. Penelitian menunjukkan bahwa vitamin E dapat meningkatkan motilitas sperma, viabilitas, dan mengurangi morfologi abnormal sperma.
 - c. **Perlindungan Terhadap Toksisitas.** Vitamin E memberikan perlindungan terhadap toksisitas yang

diinduksi oleh bahan kimia seperti merkuri dan endosulfan. Penelitian pada tikus menunjukkan bahwa vitamin E dapat mengurangi efek negatif dari merkuri dan endosulfan pada kualitas sperma dan fungsi reproduksi.

3. **Zinc.** Berperan dalam produksi hormon testosteron dan meningkatkan jumlah serta motilitas sperma. Fungsi Zinc dalam kesehatan reproduksi pria (Osadchuk, Danilenko and Osadchuk, 2021):

- a. **Spermatogenesis.** Zinc berperan dalam spermatogenesis dengan mendukung pembentukan dan pematangan sel sperma. Kekurangan zinc dapat mengganggu proses spermatogenesis, menyebabkan penurunan jumlah sperma dan kualitasnya. Penelitian menunjukkan bahwa zinc penting untuk integritas struktural dan fungsional sel-sel sperma.
- b. **Antioksidan.** Zinc memiliki sifat antioksidan yang melindungi sel sperma dari kerusakan oksidatif. Oksidasi yang berlebihan dapat merusak DNA sperma dan membran sel, yang dapat mengurangi motilitas dan viabilitas sperma. Suplementasi zinc dapat mengurangi tingkat kerusakan oksidatif dan meningkatkan kualitas sperma.
- c. **Regulasi Hormon.** Zinc berperan dalam regulasi hormon, terutama testosteron. Kekurangan zinc dapat mengurangi produksi testosteron, yang dapat berdampak negatif pada libido dan fungsi seksual. Zinc juga berperan dalam menjaga keseimbangan hormon reproduksi lainnya.
- d. **Kapasitasi dan Reaksi Akrosom.** Zinc berperan dalam kapabilitas sperma dan reaksi akrosom, yang penting untuk fertilisasi. Kapabilitas adalah proses dimana sperma menjadi mampu membuahi sel telur. Zinc membantu dalam mengatur jalur sinyal seluler yang terlibat dalam kapabilitas dan reaksi akrosom.
- e. **Perlindungan terhadap Toksin.** Zinc juga melindungi sel sperma dari toksin lingkungan seperti logam berat dan zat kimia berbahaya lainnya. Zinc bertindak sebagai penangkal terhadap dampak negatif zat-zat ini, membantu menjaga kualitas sperma dan fungsi reproduksi.

4. **Selenium.** Membantu dalam pembentukan sperma yang sehat dan mencegah kerusakan oksidatif pada sel sperma. Fungsi Selenium dalam kesehatan reproduksi pria (Vanderhout *et al.*, 2021):
- a. **Spermatogenesis.** Selenium berperan penting dalam spermatogenesis, proses pembentukan dan pematangan sel sperma. Selenium diperlukan untuk perkembangan jaringan reproduksi pria dan spermatogenesis yang optimal. Kekurangan selenium dapat menyebabkan spermatogenesis yang abnormal dan penurunan kualitas sperma.
 - b. **Antioksidan.** Selenium merupakan komponen dari selenoprotein, seperti glutathione peroxidase (GPx), yang memiliki fungsi antioksidan. Selenium melindungi sperma dari kerusakan oksidatif dengan menetralkan radikal bebas dan mengurangi stres oksidatif. Hal ini penting untuk menjaga integritas DNA sperma dan membran sel sperma.
 - c. **Kapasitasi dan Motilitas Sperma.** Selenium memainkan peran penting dalam kapabilitas sperma, yaitu proses di mana sperma menjadi mampu membuahi sel telur. Selenium juga berperan dalam meningkatkan motilitas sperma, yang sangat penting untuk fertilisasi. Suplementasi selenium telah terbukti meningkatkan motilitas sperma dan viabilitas sperma pada pria dengan infertilitas.
 - d. **Perlindungan Terhadap Toksisitas.** Selenium melindungi sel sperma dari kerusakan yang disebabkan oleh toksin lingkungan seperti logam berat dan zat kimia berbahaya lainnya. Selenium bertindak sebagai penangkal terhadap dampak negatif zat-zat ini, membantu menjaga kualitas sperma dan fungsi reproduksi.
 - e. **Regulasi Hormon.** Selenium berperan dalam regulasi hormon reproduksi, terutama testosteron. Kekurangan selenium dapat mengurangi produksi testosteron, yang dapat berdampak negatif pada libido dan fungsi seksual. Selenium juga berperan dalam menjaga keseimbangan hormon reproduksi lainnya.

5. **Folat.** Folat, juga dikenal sebagai vitamin B9, adalah vitamin esensial yang memiliki peran penting dalam berbagai proses biologis, termasuk kesehatan reproduksi pria. Folat berperan dalam sintesis DNA, perbaikan DNA, dan proses metilasi, yang semuanya penting untuk fungsi reproduksi yang optimal. Fungsi Folat dalam kesehatan reproduksi pria, yaitu (Salas-Huetos, Bulló and Salas-Salvadó, 2017):

- a. **Metabolisme Homosistein.** Folat terlibat dalam metabolisme homosistein. Defisiensi folat dapat menyebabkan hiperhomosisteinemia, yang dapat mempengaruhi kualitas sperma dan fungsi reproduksi pria.
- b. **Infertilitas Idiopatik.** Penelitian menunjukkan bahwa pria dengan infertilitas idiopatik memiliki konsentrasi serum folat yang lebih rendah dibandingkan dengan pria subur. Selain itu, beberapa polimorfisme gen yang terkait dengan metabolisme folat ditemukan lebih sering pada pria infertil.
- c. **Methylation dan Ekspresi Gen.** Defisiensi folat dapat mempengaruhi metilasi promotor dan ekspresi gen seperti ESR1, CAV1, dan ELAVL1 yang penting untuk spermatogenesis. Hal ini menunjukkan bahwa folat memiliki peran penting dalam menjaga proses spermatogenesis yang normal.
- d. **Aneuploidy Sperma.** Asupan folat yang tinggi dikaitkan dengan frekuensi aneuploidy sperma yang lebih rendah. Ini menunjukkan bahwa folat dapat membantu menjaga stabilitas genetik sperma.
- e. **Epigenetik dan Sperma.** Suplementasi folat dosis tinggi dapat mempengaruhi metilasi DNA pada sperma, yang berpotensi mempengaruhi ekspresi gen yang terlibat dalam perkembangan embrio dan kesehatan keturunan.

3.6.2 Suplemen yang Direkomendasikan

Suplemen dapat membantu mengisi kekurangan nutrisi yang mungkin tidak tercukupi melalui diet saja. Beberapa suplemen yang direkomendasikan untuk kesehatan reproduksi pria meliputi:

1. **L-Arginine.** Asam amino yang meningkatkan aliran darah ke organ reproduksi dan mendukung ereksi yang sehat. L-arginine

memiliki beberapa manfaat signifikan untuk kesehatan reproduksi pria. Sebagai prekursor sintesis oksida nitrat (NO), L-arginine meningkatkan aliran darah ke organ reproduksi, yang dapat memperbaiki kualitas dan motilitas sperma serta meningkatkan tingkat testosteron serum. Suplementasi L-arginine juga dapat mengurangi stres oksidatif pada sperma, yang meningkatkan kapasitas antioksidan semen dan melindungi integritas struktural mitokondria sperma. Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa L-arginine dapat memperbaiki fungsi reproduksi melalui peningkatan aktivitas gen terkait steroidogenesis dan sistem antioksidan di testis (Jia *et al.*, 2020).

2. **Coenzyme Q10.** Meningkatkan motilitas sperma dan kualitas sperma melalui mekanisme antioksidan. Coenzyme Q10 (CoQ10) memiliki manfaat signifikan untuk kesehatan reproduksi pria, terutama dalam meningkatkan kualitas sperma. CoQ10 berfungsi sebagai antioksidan yang melindungi sperma dari kerusakan oksidatif, yang merupakan faktor utama dalam infertilitas pria. Suplementasi CoQ10 terbukti meningkatkan konsentrasi sperma, motilitas, dan morfologi sperma yang lebih baik serta menurunkan kadar stres oksidatif dan fragmentasi DNA sperma pada pria dengan oligoasthenozoospermia idiopatik (Bozhedomov and Kononenko, 2023).
3. **Omega-3.** Asam lemak yang mendukung kualitas sperma dan kesehatan reproduksi secara keseluruhan. Omega-3 fatty acids memiliki berbagai manfaat signifikan untuk kesehatan reproduksi pria. Suplementasi Omega-3 terbukti meningkatkan aktivitas antioksidan dalam cairan seminal dan memperbaiki jumlah sperma, motilitas sperma, serta morfologi sperma pada pria dengan oligoastheno-teratozoospermia idiopatik. Asam lemak Omega-3, terutama EPA dan DHA, juga berperan dalam mengurangi stres oksidatif yang dapat merusak DNA sperma dan mempengaruhi integritas membran sel sperma. Selain itu, Omega-3 dapat meningkatkan sekresi hormon reproduksi seperti testosteron, yang berkontribusi pada kualitas semen yang lebih baik (Qi *et al.*, 2019).

4. **Vitamin D.** Mendukung produksi testosteron dan kesehatan sperma. Vitamin D memiliki peran penting dalam kesehatan reproduksi pria. Vitamin D berperan dalam regulasi homeostasis kalsium dan kesehatan tulang, namun penelitian terbaru menunjukkan bahwa vitamin D juga mempengaruhi kualitas semen dan fungsi reproduksi. Reseptor vitamin D (VDR) dan enzim yang memetabolisme vitamin D ditemukan di testis dan sperma manusia, yang menunjukkan bahwa vitamin D berperan dalam motilitas sperma dan produksi hormon seks. Studi klinis menunjukkan bahwa kadar serum 25-hidroksivitamin D (25-OHD) yang lebih tinggi berhubungan dengan kualitas semen yang lebih baik, terutama dalam hal motilitas sperma. Selain itu, suplementasi vitamin D pada pria infertil yang memiliki kadar vitamin D rendah dapat meningkatkan tingkat kelahiran hidup dan kadar hormon inhibin B, yang berhubungan dengan produksi sperma yang lebih baik (Gaskins and Chavarro, 2018).

3.6.3 Makanan yang Harus Dihindari

Beberapa jenis makanan dapat berdampak negatif pada kesehatan reproduksi pria dan sebaiknya dihindari atau dikonsumsi dalam jumlah terbatas:

1. **Makanan Tinggi Lemak Jenuh dan Trans.** Dapat mengurangi kualitas sperma dan meningkatkan risiko infertilitas. Penelitian menunjukkan bahwa asupan lemak jenuh yang tinggi berhubungan dengan penurunan konsentrasi sperma dan total jumlah sperma. Pria yang mengonsumsi lemak jenuh dalam jumlah besar memiliki penurunan konsentrasi sperma sebesar 38% dan total jumlah sperma sebesar 41% dibandingkan dengan mereka yang mengonsumsi lemak jenuh dalam jumlah rendah. Selain itu, asupan lemak trans juga dikaitkan dengan penurunan total jumlah sperma. Penelitian pada pria muda yang sehat menemukan bahwa asupan lemak trans berhubungan negatif dengan total jumlah sperma, dengan penurunan yang signifikan pada pria yang mengonsumsi

lemak trans dalam jumlah tinggi (Salas-Huetos, Bulló and Salas-Salvadó, 2017).

2. **Alkohol.** Konsumsi alkohol yang berlebihan dapat menurunkan produksi testosteron dan kualitas sperma. Penelitian menunjukkan bahwa alkohol dapat menurunkan kadar testosteron dalam darah dan mengganggu fungsi sel Leydig di testis yang bertanggung jawab untuk produksi testosteron. Alkohol juga dapat merusak sel Sertoli yang penting untuk pematangan sperma dan mengganggu hormon reproduksi yang diproduksi oleh kelenjar pituitari, seperti *hormon luteinizing* (LH) dan hormon perangsang folikel (FSH). Selain itu, konsumsi alkohol dapat menyebabkan stres oksidatif yang merusak DNA sperma dan meningkatkan risiko infertilitas (Finelli, Mottola and Agarwal, 2021).
3. **Kafein.** Asupan kafein yang tinggi dapat berdampak negatif pada motilitas dan kualitas sperma. Studi menunjukkan bahwa konsumsi kafein dapat menurunkan kualitas sperma, termasuk jumlah, motilitas, dan morfologi sperma. Konsumsi kafein yang tinggi juga dikaitkan dengan peningkatan stres oksidatif pada sel Sertoli, yang penting untuk pematangan sperma, sehingga mengurangi kapasitas antioksidan dan meningkatkan kerusakan oksidatif pada protein seluler. Selain itu, konsumsi kafein yang tinggi dapat mengurangi keberhasilan kehamilan setelah teknologi reproduksi berbantu (ART) dengan menurunkan tingkat kelahiran hidup (Karmon *et al.*, 2017).
4. **Makanan Manis dan Minuman Bergula.** Konsumsi tinggi gula dapat mengganggu keseimbangan hormon dan kualitas sperma. Konsumsi minuman manis yang tinggi, seperti soda dan minuman berenergi, dikaitkan dengan penurunan kualitas sperma, termasuk motilitas sperma yang lebih rendah, konsentrasi sperma yang lebih rendah, dan jumlah sperma total yang lebih sedikit. Selain itu, konsumsi gula yang tinggi dapat meningkatkan stres oksidatif, yang merusak DNA sperma dan mengganggu keseimbangan hormon reproduksi, seperti testosteron dan estradiol.

Dampak negatif ini juga terlihat dalam penelitian pada hewan, di mana konsumsi gula yang tinggi menyebabkan perubahan struktur histologis testis dan peningkatan jaringan adiposa perigonadal, yang berkaitan dengan inflamasi dan disfungsi reproduksi (Silva *et al.*, 2019).

3.7 Hubungan Seksual yang Sehat

3.7.1 Komunikasi dengan Pasangan

Komunikasi terbuka mengenai kesehatan reproduksi sangat penting dalam menjaga hubungan seksual yang sehat dan memuaskan. Studi menunjukkan bahwa komunikasi seksual yang terbuka meningkatkan kepuasan emosional dan seksual dalam hubungan. Pasangan yang sering membicarakan kebutuhan dan keinginan seksual mereka cenderung memiliki hubungan yang lebih harmonis dan kepuasan seksual yang lebih tinggi. Komunikasi yang baik juga membantu mengatasi masalah sebelum menjadi lebih serius, serta memperkuat ikatan emosional antara pasangan (Blumenstock *et al.*, 2020).

3.7.2 Praktik Seks yang Aman

Praktik seks yang aman sangat penting untuk menghindari risiko infeksi menular seksual (IMS) dan menjaga kesehatan reproduksi. Menggunakan kondom secara konsisten dan benar adalah salah satu cara paling efektif untuk mencegah penularan IMS. Selain itu, komunikasi terbuka mengenai riwayat seksual dan status kesehatan dengan pasangan juga merupakan langkah penting dalam menjaga keamanan seksual. Studi menunjukkan bahwa orang yang berkomunikasi secara efektif tentang risiko penyakit dengan pasangan mereka lebih mungkin untuk mempraktikkan perilaku seksual yang aman. Selain itu, pendidikan seks yang seimbang dan informatif sejak usia dini sangat penting untuk mendorong praktik seks yang aman dan mengurangi risiko infeksi (Mundia and Ackson, 2019).

3.7.3 Keseimbangan Emosional dalam Hubungan Seksual

Keseimbangan emosional memainkan peran penting dalam performa seksual dan kepuasan dalam hubungan. Kesehatan

emosional yang baik dapat meningkatkan kualitas hubungan seksual, sementara stres dan ketidakstabilan emosional dapat mengganggu fungsi seksual. Studi menunjukkan bahwa pasangan yang memiliki tingkat kepuasan emosional yang tinggi cenderung memiliki hubungan seksual yang lebih memuaskan. Program pelatihan kecerdasan emosional telah terbukti meningkatkan kepuasan pernikahan, kualitas kehidupan seksual, dan kesejahteraan psikologis wanita, menunjukkan pentingnya keseimbangan emosional dalam hubungan seksual (Milani *et al.*, 2020).

3.8 Teknologi dan Inovasi dalam Kesehatan Reproduksi

3.8.1 Teknologi Terbaru

Inovasi medis terus berkembang dalam diagnosis dan perawatan masalah reproduksi pria. Teknologi terbaru seperti laser dalam teknologi reproduksi berbantu (ART) telah diterapkan untuk memperbaiki hasil prosedur seperti injeksi sperma intracytoplasmic (ICSI), biopsi embrio, dan pembekuan kriogenik. Teknologi laser membantu meningkatkan konsistensi dan reproduksibilitas teknik ART, yang dapat mengoptimalkan hasil klinis. Selain itu, kecerdasan buatan (AI) mulai digunakan dalam pemilihan embrio dan evaluasi morfologi oosit, yang dapat meningkatkan tingkat keberhasilan fertilisasi *in vitro* (IVF) (Medenica *et al.*, 2022).

3.8.2 Perkembangan dalam Fertilitas Pria

Teknik baru dalam meningkatkan fertilitas pria telah dikembangkan, termasuk penggunaan mikrofluidik untuk analisis dan seleksi sperma. Teknologi mikrofluidik memungkinkan analisis sperma yang lebih akurat dan pemilihan sperma yang berkualitas tinggi, yang dapat meningkatkan hasil ART. Metode ini memanfaatkan mikrostruktur untuk memisahkan sperma berdasarkan motilitas dan morfologi, sehingga sperma yang digunakan dalam prosedur fertilisasi memiliki kualitas yang lebih baik. Selain itu, teknik pemilihan sperma terbaru seperti pemilihan berbasis asam hialuronat dan seleksi berdasarkan fragmentasi DNA

telah menunjukkan peningkatan dalam hasil IVF dan ICSI (Nosrati *et al.*, 2017).

3.8.3 Aplikasi dan Alat Digital

Aplikasi dan alat digital telah menjadi bagian penting dalam memantau dan meningkatkan kesehatan reproduksi pria. Aplikasi mobile yang dirancang untuk literasi e-reproduksi telah dikembangkan untuk memberikan informasi yang relevan mengenai kesehatan fertilitas, mendukung secara emosional, dan menyediakan alat untuk memantau kesehatan reproduksi secara mandiri. Aplikasi seperti ini membantu pengguna untuk memahami kondisi mereka dan mengambil keputusan yang lebih baik terkait perawatan fertilitas. Selain itu, alat diagnostik berbasis kertas telah dikembangkan untuk memungkinkan analisis sperma yang mudah dan murah, yang dapat dilakukan di rumah tanpa perlu konsultasi dengan dokter (De Oliveira Trigo, 2022).

3.9 Kesimpulan

3.9.1 Ringkasan Utama

Kesehatan reproduksi pria melibatkan berbagai aspek mulai dari gaya hidup, nutrisi, hingga penggunaan teknologi terbaru untuk diagnosis dan perawatan. Gaya hidup sehat, termasuk diet seimbang, olahraga, dan tidur yang cukup, sangat penting untuk menjaga kesehatan reproduksi. Penggunaan suplemen yang tepat seperti L-Arginine, Coenzyme Q10, dan Omega-3 dapat mendukung kualitas sperma. Menghindari alkohol, rokok, dan makanan tinggi lemak jenuh serta gula adalah langkah penting dalam menjaga kesehatan reproduksi. Teknologi terbaru seperti laser dan mikrofluidik membantu dalam diagnosa dan perawatan, sementara aplikasi dan alat digital membantu memantau kesehatan reproduksi secara lebih efektif.

3.9.2 Saran dan Rekomendasi

Untuk menjaga kesehatan reproduksi, pria disarankan untuk:

- 1. Mempraktikkan gaya hidup sehat.** Konsumsi makanan bergizi, berolahraga secara teratur, dan memastikan tidur yang cukup.

2. **Menghindari kebiasaan buruk.** Batasi konsumsi alkohol, hindari merokok, dan kurangi asupan makanan yang tidak sehat.
3. **Menggunakan suplemen secara bijak.** Pertimbangkan suplemen seperti L-Arginine, Coenzyme Q10, dan Omega-3 setelah berkonsultasi dengan dokter.
4. **Menggunakan teknologi terbaru.** Manfaatkan teknologi terbaru untuk diagnosa dan perawatan masalah reproduksi, serta aplikasi digital untuk memantau kesehatan.
5. **Berkonsultasi dengan dokter spesialis.** Jangan ragu untuk berkonsultasi dengan ahli urologi atau spesialis reproduksi jika mengalami masalah atau memiliki pertanyaan tentang kesehatan reproduksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Berger, M.H. *et al.* (2016) 'Association Between Infertility and Sexual Dysfunction in Men and Women', *Sexual Medicine Reviews*, 4(4), pp. 353–365. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2016.05.002>.
- Berman, L. (2008) 'The Male Reproductive System', in *Grainger & Allison's Diagnostic Radiology*. Elsevier, pp. 937–950. Available at: <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-10163-2.50047-6>.
- Blumenstock, S.M. *et al.* (2020) 'High Emotional and Sexual Satisfaction Among Partnered Midlife Canadians: Associations with Relationship Characteristics, Sexual Activity and Communication, and Health', *Archives of Sexual Behavior*, 49(3), pp. 953–967. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10508-019-01498-9>.
- Bozhedomov, V.A. and Kononenko, I.A. (2023) 'Male preconceptional training: the role of nutrition and nutrient complexes. Part 1.', *Experimental and Clinical Urology*, 16(1), pp. 128–136. Available at: <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2023-16-1-128-136>.
- Carter, H.B. *et al.* (2013) 'Early Detection of Prostate Cancer: AUA Guideline', *Journal of Urology*, 190(2), pp. 419–426. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.juro.2013.04.119>.
- Cavallini, G. and Paulis, G. (eds) (2015) *Peyronie's Disease*. Cham: Springer International Publishing. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-17202-6>.
- Docherty, B. (2007) 'Reproductive system: part one--male anatomy.', *Nursing times*, 103(13), pp. 28–29.
- Durairajanayagam, D. (2018) 'Lifestyle causes of male infertility', *Arab Journal of Urology*, 16(1), pp. 10–20. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.aju.2017.12.004>.
- Finelli, R., Mottola, F. and Agarwal, A. (2021) 'Impact of Alcohol Consumption on Male Fertility Potential: A Narrative Review', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), p. 328. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph19010328>.

- Gaskins, A.J. and Chavarro, J.E. (2018) 'Diet and fertility: a review', *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 218(4), pp. 379–389. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.08.010>.
- Grazioli, L. and Olivetti, L. (2015) 'Male Reproductive Organs', in *Atlas of Imaging Anatomy*. Cham: Springer International Publishing, pp. 191–205. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-319-10750-9_11.
- Hansen, J.T. (2021) *Netter's Clinical Anatomy: Netter's Clinical Anatomy*. Elsevier Health Sciences.
- Hayden, R.P., Flannigan, R. and Schlegel, P.N. (2018) 'The Role of Lifestyle in Male Infertility: Diet, Physical Activity, and Body Habitus', *Current Urology Reports*, 19(7), p. 56. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11934-018-0805-0>.
- Ing, N.H. *et al.* (2018) 'Anatomy and Physiology of the Male Reproductive System and Potential Targets of Toxicants', in *Comprehensive Toxicology*. Elsevier, pp. 2–63. Available at: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801238-3.02134-6>.
- Jia, X. *et al.* (2020) 'L-Arginine alleviates the testosterone reduction in heat-treated mice by upregulating LH secretion, the testicular antioxidant system and expression of steroidogenesis-related genes', *Reproduction, Fertility and Development*, 32(10), p. 885. Available at: <https://doi.org/10.1071/RD19303>.
- Kalthur, S.G. and Kalthur, G. (2017) 'Anatomy and Development of the Male Reproductive System', in *Male Infertility*. New Delhi: Springer India, pp. 1–15. Available at: https://doi.org/10.1007/978-81-322-3604-7_1.
- Karmon, A.E. *et al.* (2017) 'Male caffeine and alcohol intake in relation to semen parameters and in vitro fertilization outcomes among fertility patients', *Andrology*, 5(2), pp. 354–361. Available at: <https://doi.org/10.1111/andr.12310>.
- Kastelic, J.P., Byrne Cook, R. and Coulter, G.H. (1997) 'Scrotal/Testicular Thermoregulation and the Effects of Increased Testicular Temperature in the Bull', *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, 13(2), pp.

271–282. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0749-0720\(15\)30340-6](https://doi.org/10.1016/S0749-0720(15)30340-6).

- Kumar, S. *et al.* (2014) 'Environmental & lifestyle factors in deterioration of male reproductive health', *Indian Journal of Medical Research*, 140(Suppl 1), pp. S29–S35.
- Lotti, F. and Maggi, M. (2018) 'Sexual dysfunction and male infertility', *Nature Reviews Urology*, 15(5), pp. 287–307. Available at: <https://doi.org/10.1038/nrurol.2018.20>.
- Lue, T.F. (ed.) (2004) *Atlas of Male Sexual Dysfunction*. London: Current Medicine Group. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-1-4613-1087-7>.
- Mclachlan, R.I. *et al.* (2002) 'Hormonal Regulation of Spermatogenesis in Primates and Man: Insights for Development of the Male Hormonal Contraceptive', *Journal of Andrology*, 23(2), pp. 149–162. Available at: <https://doi.org/10.1002/j.1939-4640.2002.tb02607.x>.
- Medenica, S. *et al.* (2022) 'The Future Is Coming: Artificial Intelligence in the Treatment of Infertility Could Improve Assisted Reproduction Outcomes—The Value of Regulatory Frameworks', *Diagnostics*, 12(12), p. 2979. Available at: <https://doi.org/10.3390/diagnostics12122979>.
- Mega Obukohwo, O. *et al.* (2022) 'The Concept of Male Reproductive Anatomy', in *Male Reproductive Anatomy*. IntechOpen. Available at: <https://doi.org/10.5772/intechopen.99742>.
- Milani, A. *et al.* (2020) 'Effectiveness of emotional intelligence training program on marital satisfaction, sexual quality of life, and psychological well-being of women', *Journal of Education and Health Promotion*, 9(1), p. 149. Available at: https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_124_20.
- Minhas, S. *et al.* (2021) 'European Association of Urology Guidelines on Male Sexual and Reproductive Health: 2021 Update on Male Infertility', *European Urology*, 80(5), pp. 603–620. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2021.08.014>.
- Mohanty, S.K. and Singh, R. (2017) 'Overview of the Male Reproductive System', in *Male Infertility: Understanding, Causes and Treatment*. Singapore: Springer Singapore, pp. 3–

12. Available at: https://doi.org/10.1007/978-981-10-4017-7_1.
- Muhammad, Z. (2017) 'Effects of dietary vitamin E on male reproductive system', *Asian Pacific Journal of Reproduction*, pp. 145–150. Available at: <https://doi.org/10.12980/apjr.6.20170401>.
- Mulhall, J.P. *et al.* (2004) 'Subjective And Objective Analysis Of The Prevalence Of Peyronie's Disease In A Population Of Men Presenting For Prostate Cancer Screening', *Journal of Urology*, 171(6 Part 1), pp. 2350–2353. Available at: <https://doi.org/10.1097/01.ju.0000127744.18878.f1>.
- Mundia, L. and Ackson, M. (2019) 'Limitations of using 'fearful messaging'in promoting safe sex practices amongst sexually active youths: from an African perspective', *Journal of Sociology and Anthropology*, 3(1), pp. 25–28.
- Nassan, F.L., Chavarro, J.E. and Tanrikut, C. (2018) 'Diet and men's fertility: does diet affect sperm quality?', *Fertility and Sterility*, 110(4), pp. 570–577. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2018.05.025>.
- Neto, F.T.L. *et al.* (2016) 'Spermatogenesis in humans and its affecting factors', *Seminars in Cell & Developmental Biology*, 59, pp. 10–26. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.semcd.2016.04.009>.
- Nosrati, R. *et al.* (2017) 'Microfluidics for sperm analysis and selection', *Nature Reviews Urology*, 14(12), pp. 707–730. Available at: <https://doi.org/10.1038/nrur.2017.175>.
- Ochsendorf, F.R. (2008) 'Sexually transmitted infections: impact on male fertility', *Andrologia*, 40(2), pp. 72–75. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1439-0272.2007.00825.x>.
- De Oliveira Trigo, A. (2022) 'O-160 Can a mobile app address reproductive e-literacy?', *Human Reproduction*, 37(Supplement_1). Available at: <https://doi.org/10.1093/humrep/deac105.066>.
- Osadchuk, L.V.O., Danilenko, A.D.D. and Osadchuk, A.V.O. (2021) 'An influence of zinc on male infertility', *Urologiia*, 5_2021, pp. 84–93. Available at: <https://doi.org/10.18565/urology.2021.5.84-93>.

- Qi, X. *et al.* (2019) 'Dietary supplementation with linseed oil improves semen quality, reproductive hormone, gene and protein expression related to testosterone synthesis in aging layer breeder roosters', *Theriogenology*, 131, pp. 9–15. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2019.03.016>.
- Rehman, I., Ahmad, G. and Alshahrani, S. (2018) 'Lifestyle, Environment, and Male Reproductive Health', in *Bioenvironmental Issues Affecting Men's Reproductive and Sexual Health*. Elsevier, pp. 157–171. Available at: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801299-4.00010-4>.
- Roberts, K.P. and Pryor, J.L. (1997) 'Anatomy and Physiology of the Male Reproductive System', in *Male Infertility and Sexual Dysfunction*. New York, NY: Springer New York, pp. 1–21. Available at: https://doi.org/10.1007/978-1-4612-1848-7_1.
- Salas-Huetos, A., Bulló, M. and Salas-Salvadó, J. (2017) 'Dietary patterns, foods and nutrients in male fertility parameters and fecundability: a systematic review of observational studies', *Human Reproduction Update*, 23(4), pp. 371–389. Available at: <https://doi.org/10.1093/humupd/dmx006>.
- Salonia, A. *et al.* (2021) 'European Association of Urology Guidelines on Sexual and Reproductive Health—2021 Update: Male Sexual Dysfunction', *European Urology*, 80(3), pp. 333–357. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2021.06.007>.
- Sansone, A. *et al.* (2018) 'Smoke, alcohol and drug addiction and male fertility', *Reproductive Biology and Endocrinology*, 16(1), p. 3. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12958-018-0320-7>.
- Schlegel, P.N. and Katzovitz, M.A. (2020) 'Male Reproductive Physiology', in *Urologic Principles and Practice*. Cham: Springer International Publishing, pp. 41–62. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-28599-9_3.
- Scribner, R.T. and Tadros, N.N. (2021) 'Anatomy and Physiology of the Male Reproductive System', in *Manual of Sperm Retrieval and Preparation in Human Assisted Reproduction*. Cambridge

- University Press, pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.1017/9781108867245.002>.
- Silva, T. *et al.* (2019) 'Food with Influence in the Sexual and Reproductive Health', *Current Pharmaceutical Biotechnology*, 20(2), pp. 114–122. Available at: <https://doi.org/10.2174/1389201019666180925140400>.
- Tkacs, N. and Herrmann, L. (2024) *Advanced physiology and pathophysiology: Essentials for clinical practice*. Springer Publishing Company.
- Toppari, J. *et al.* (1996) 'Male reproductive health and environmental xenoestrogens.', *Environmental Health Perspectives*, 104(suppl 4), pp. 741–803. Available at: <https://doi.org/10.1289/ehp.96104s4741>.
- Tvrda, E. (2021) 'Testicular and prostate cancers', in *Epigenetics and Reproductive Health*. Elsevier, pp. 271–293.
- Vanderhout, S.M. *et al.* (2021) 'Nutrition, genetic variation and male fertility', *Translational Andrology and Urology*, 10(3), pp. 1410–1431. Available at: <https://doi.org/10.21037/tau-20-592>.
- Zohdy, W., Ghazi, S. and Arafa, M. (2011) 'Impact of Varicocele on Gonadal and Erectile Functions in Men with Hypogonadism and Infertility', *The Journal of Sexual Medicine*, 8(3), pp. 885–893. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2010.01974.x>.

BAB 4

KESEHATAN REPRODUKSI REMAJA

Oleh Zuhrotunida

4.1 Pendahuluan

Remaja adalah masa transisi dari masa kanak-kanak menuju dewasa yang biasanya mencakup rentang usia antara 10 hingga 19 tahun, sesuai dengan definisi yang diberikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Masa remaja ditandai oleh perubahan fisik, emosional, sosial, dan psikologis yang signifikan (Ingrit *et al.*, 2022).

Remaja merupakan kelompok potensial yang perlu mendapat perhatian serius karena remaja dianggap sebagai kelompok yang mempunyai risiko secara seksual maupun kesehatan reproduksi dimana mereka memiliki rasa keingintahuan yang besar dan ingin mencoba sesuatu yang baru (Meilan, Maryanah and Follona, 2019).

Masa remaja adalah periode penting dalam perkembangan individu yang mempersiapkan mereka untuk menjadi orang dewasa yang mandiri dan bertanggung jawab.

Sifat khas remaja memiliki rasa keingintahuan yang besar, menyukai petualangan dan tantangan serta cenderung berani menanggung risiko atas perbuatannya tanpa didahului oleh pertimbangan yang matang. Apabila keputusan yang diambil pada saat menghadapi konflik tersebut tidak tepat, mereka akan jatuh dalam perilaku berisiko dan mungkin harus menanggung akibat jangka pendek dan jangka panjang dalam berbagai masalah kesehatan fisik dan psikososial (Ariyanti, Sariyani and Utami, 2019).

Remaja memiliki peranan yang sangat penting dalam masyarakat dan masa depan bangsa. Peranan penting remaja ini membuat mereka menjadi fokus utama dalam berbagai kebijakan dan program pemerintah serta organisasi non-pemerintah yang bertujuan untuk mendukung perkembangan dan pemberdayaan mereka. Investasi dalam pendidikan, kesehatan, dan kesejahteraan

remaja adalah investasi dalam masa depan yang lebih baik untuk seluruh masyarakat (Jupri *et al.*, 2022).

4.2 Pendidikan Seksualitas bagi Remaja

Pendidikan seksualitas bagi remaja adalah proses memberikan informasi, pengetahuan, dan pemahaman yang komprehensif tentang seksualitas, kesehatan reproduksi, hubungan interpersonal, dan hak-hak seksual. Pendidikan ini bertujuan untuk membekali remaja dengan keterampilan dan nilai-nilai yang diperlukan untuk membuat keputusan yang bertanggung jawab dan sehat terkait dengan seksualitas mereka (Mareti and Nurasa, 2022). Komponen Pendidikan Seksualitas bagi Remaja yaitu :

4.2.1 Informasi Biologis dan Reproduksi

Penjelasan tentang anatomi tubuh manusia, sistem reproduksi, dan proses biologis seperti menstruasi, ovulasi, dan kehamilan.

Anatomi tubuh manusia adalah ilmu yang mempelajari struktur tubuh manusia, baik itu bagian luar seperti kulit, rambut, dan kuku, maupun bagian dalam seperti organ-organ dan sistem-sistem yang ada di dalam tubuh (Kristianti and Widjayanti, 2021). Berikut adalah beberapa sistem utama dalam tubuh manusia:

1. **Sistem Kerangka:** Menyediakan struktur dasar dan perlindungan untuk organ internal. Terdiri dari tulang, sendi, dan ligamen.
2. **Sistem Otot:** Bertanggung jawab atas gerakan tubuh. Terdiri dari otot rangka, otot halus, dan otot jantung.
3. **Sistem Saraf:** Mengendalikan dan mengkoordinasikan semua aktivitas tubuh. Terdiri dari otak, sumsum tulang belakang, dan saraf.
4. **Sistem Pencernaan:** Memproses makanan untuk mendapatkan nutrisi dan energi. Terdiri dari mulut, kerongkongan, lambung, usus, dan organ-organ terkait.
5. **Sistem Pernapasan:** Memungkinkan pertukaran oksigen dan karbon dioksida. Terdiri dari hidung, tenggorokan, trakea, paru-paru, dan diafragma.

6. **Sistem Peredaran Darah:** Mengangkut darah, nutrisi, dan oksigen ke seluruh tubuh. Terdiri dari jantung, pembuluh darah, dan darah.
7. **Sistem Endokrin:** Menghasilkan hormon yang mengatur berbagai fungsi tubuh. Terdiri dari kelenjar seperti kelenjar tiroid, kelenjar adrenal, dan pankreas.
8. **Sistem Ekskresi:** Membuang limbah dari tubuh. Terdiri dari ginjal, ureter, kandung kemih, dan uretra.
9. **Sistem Reproduksi:** Bertanggung jawab untuk reproduksi atau pembiakan (Permatasari and Suprayitno, 2021).

Informasi tentang kontrasepsi dan pencegahan kehamilan yang tidak diinginkan.

Kontrasepsi adalah cara yang digunakan untuk mencegah kehamilan. Ada berbagai metode kontrasepsi yang tersedia, dan masing-masing memiliki kelebihan, kekurangan, dan tingkat efektivitas yang berbeda (Ayu *et al.*, 2020).

4.2.2 Kesehatan Seksual dan Reproduksi

1. Penyakit menular seksual (PMS), cara penularannya, gejala, dan metode pencegahan.
2. Pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin dan perawatan diri.

4.2.3 Hubungan dan Dinamika Sosial

1. Aspek emosional dan psikologis dari hubungan romantis
2. Komunikasi yang sehat, saling menghormati, dan konsensual dalam hubungan.

4.2.4 Nilai dan Sikap

1. Penghargaan terhadap diri sendiri dan orang lain.
2. Pembentukan sikap yang positif terhadap seksualitas yang sehat dan bertanggung jawab.

4.2.5 Hak-hak Seksual dan Reproduksi

1. Pemahaman tentang hak-hak individu terkait dengan kesehatan reproduksi dan seksualitas.

2. Pendidikan tentang perlindungan dari kekerasan seksual dan pelecehan

4.2.6 Manfaat Pendidikan Seksualitas bagi Remaja yaitu

1. Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran: Remaja mendapatkan pengetahuan yang benar dan ilmiah tentang seksualitas, yang membantu mengurangi mitos dan kesalahpahaman.
2. Pengambilan Keputusan yang Lebih Baik: Dengan informasi yang memadai, remaja dapat membuat keputusan yang lebih bijaksana dan bertanggung jawab terkait dengan aktivitas seksual.
3. Pengurangan Risiko: Menurunkan angka kehamilan remaja, penyebaran PMS, dan insiden kekerasan seksual melalui pemahaman yang lebih baik tentang pencegahan dan perlindungan.
4. Pengembangan Keterampilan Sosial dan Emosional: Meningkatkan kemampuan remaja dalam berkomunikasi, menghargai batasan, dan membangun hubungan yang sehat dan saling menghormati.

4.2.7 Pendekatan dalam Pendidikan Seksualitas yaitu

1. Terintegrasi dalam Kurikulum Sekolah: Pendidikan seksualitas dapat menjadi bagian dari mata pelajaran biologi, pendidikan jasmani, atau pelajaran khusus tentang kesehatan.
2. Program Ekstrakurikuler dan Workshop: Mengadakan sesi edukasi tambahan di luar jam pelajaran reguler.
3. Partisipasi Orang Tua dan Masyarakat: Melibatkan orang tua dan komunitas dalam pendidikan seksualitas untuk menciptakan lingkungan yang mendukung dan informasi yang konsisten.
4. Media dan Teknologi: Menggunakan media sosial, aplikasi, dan platform digital untuk menjangkau remaja dengan informasi yang relevan dan mudah diakses.

Pendidikan seksualitas yang efektif dan komprehensif dapat membantu remaja tumbuh menjadi individu yang sehat, percaya diri, dan mampu menghargai diri sendiri serta orang lain dalam konteks seksual dan hubungan interpersonal (Hapsari, 2019).

4.3 Pengenalan tentang Anatomi Reproduksi

Pengenalan tentang anatomi reproduksi adalah memberikan pemahaman dasar tentang struktur dan fungsi organ reproduksi pada manusia. Informasi ini penting untuk membantu individu memahami bagaimana tubuh mereka bekerja, mengapa proses biologis tertentu terjadi, dan bagaimana menjaga kesehatan reproduksi mereka.

4.3.1 Anatomi Reproduksi pada Pria

Alat Reproduksi Eksternal Pria ;

1. Penis

Organ eksternal yang berfungsi dalam reproduksi dan pembuangan urine.

Terdiri dari batang, kepala (glans), dan kulit penutup (kulup pada pria yang tidak disunat).

2. Skrotum

Kantung kulit yang menggantung di bawah penis, berguna untuk menampung dan melindungi testis.

Membantu mengatur suhu testis agar tetap optimal untuk menghasilkan sperma.

Alat Reproduksi Internal Pria ;

1. Testis

Dua organ kecil berbentuk oval yang berada didalam skrotum.

Memproduksi sperma dan hormon testosteron.

2. Epididymis

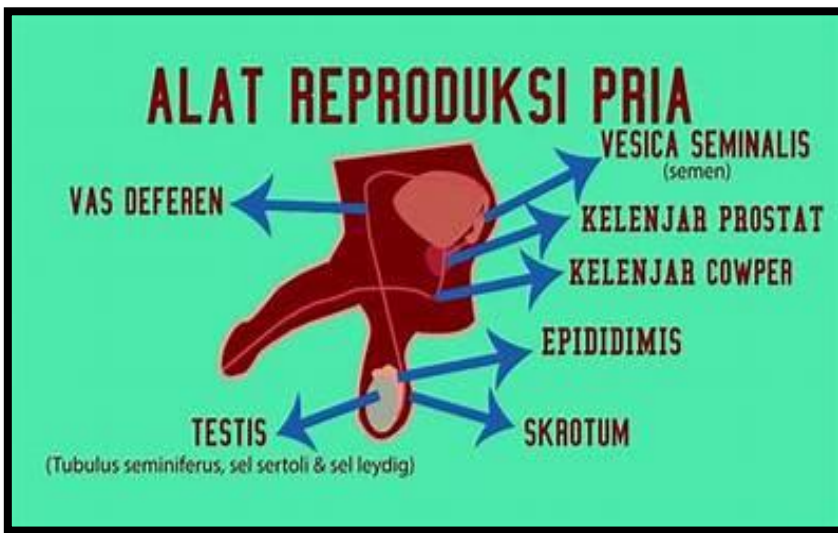
Saluran yang berada di atas testis.

Tempat penyimpanan dan pematangan sperma.

3. Vas deferens

Saluran yang mengantarkan sperma dari epididymis ke uretra selama proses ejakulasi.

4. Kelenjar prostat dan kelenjar seminalis
Memproduksi cairan yang berbentuk sebagian besar volume air mani.
Cairan ini memberikan nutrisi dan membantu pergerakan sperma.
5. Uretra
Saluran yang mengeluarkan urine dari kandung kemih.
Pada pria, uretra juga berfungsi sebagai saluran mengeluarkan air mani.



Gambar 4.1. Anatomi Reproduksi Pria

4.3.2 Anatomi Reproduksi pada Wanita

Alat Reproduksi Eksternal Wanita ;

1. Vulva
Vulva ini, terdiri dari beberapa organ wanita yaitu eksternal. Berupa kecil bulat lemak yang melindungi tulang kemaluan. Melintasi ke hampir ke dubur ialah dua lipatan jaringan lemak, yang disebut “bibir lebih besar,” buat melindungi alat kelamin bagian dalam.
2. Mons Pubis/Mons Veneris
Mon Veneris ialah organ reproduksi bagian terluar yang

ditutupi oleh rambut kemaluan dan bertumbuh pada saat wanita beranjak dewasa.

Mon veneris terdiri dari lemak dengan beberapa jaringan ikat dan menjadi bagian yang menonjol dan digunakan untuk menutupi tulang kemaluan.

3. Labia Mayora

Organ reproduksi wanita ini sebagai bibir besar karena fungsinya melindungi organ luar lainnya.

Pada masa pubertas, area kulit di labia mayora akan bertumbuh rambut yang mengandung kelenjar penghasil minyak.

4. Labia Minora

Labia minora atau bibir kecil adalah alat reproduksi wanita dengan berbagai ukuran.

Letaknya tepat di dalam labia mayora, mengelilingi bukaan ke vagina dan uretra (saluran pembawa urine). Kulitnya sangat halus, mudah teriritasi, dan bengkak.

5. Klitoris

Organ reproduksi wanita yang satu ini merupakan tonjolan kecil dan sensitif. Klitoris ditutupi oleh lipatan kulit disebut sebagai preputium, mirip dengan kulup di ujung penis.

6. Kelenjar Bartholini

Kelenjar ini berada di setiap sisi sebelah lubang vagina dan bisa mengeluarkan sekresi cairan (lendir) untuk melumasi area miss V.

7. Uretra

Uretra adalah saluran berbentuk pipa di dalam tubuh yang berfungsi sebagai saluran pembuangan urine yang telah ditampung di dalam kandung kemih

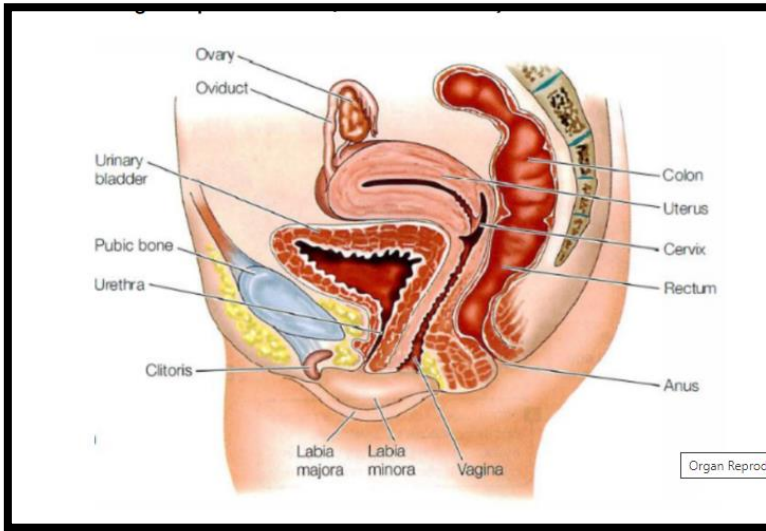
8. Lubang Vagina

Vagina yaitu bagian otot yang merupakan bagian dari organ seks wanita dan yang menghubungkan leher rahim (serviks) dengan alat kelamin eksternal.

Vagina, yang kira-kira dua dan satu setengah sampai empat inci, memiliki dinding berotot yang disertakan dengan banyak pembuluh darah.

9. Perineum

Daerah antara tepi bawah vulva dengan tepi depan anus. Batas otot-otot diafragma pelvis (m.levator ani, m.coccygeus) dan diafragma urogenitalis (m.perinealis transversus profunda, m.constrictor urethra).



Gambar 4.2. Alat reproduksi eksternal wanita

Alat Reproduksi Internal Wanita ;

1. Vagina

Saluran yang menghubungkan vulva dengan rahim.

Berfungsi sebagai jalan lahir, saluran untuk menstruasi, dan tempat penetrasi selama hubungan seksual.

2. Serviks

Bagian bawah rahim yang menyempit dan menghubungkan rahim dengan vagina.

Memproduksi lendir serviks yang berubah sesuai siklus menstruasi untuk membantu atau mencegah sperma masuk ke rahim.

3. Rahim (Uterus)

Organ berotot berbentuk buah pir yang menjadi tempat perkembangan janin selama kehamilan.

Lapisan dalam rahim (endometrium) menebal selama siklus menstruasi dan luruh jika tidak terjadi kehamilan.

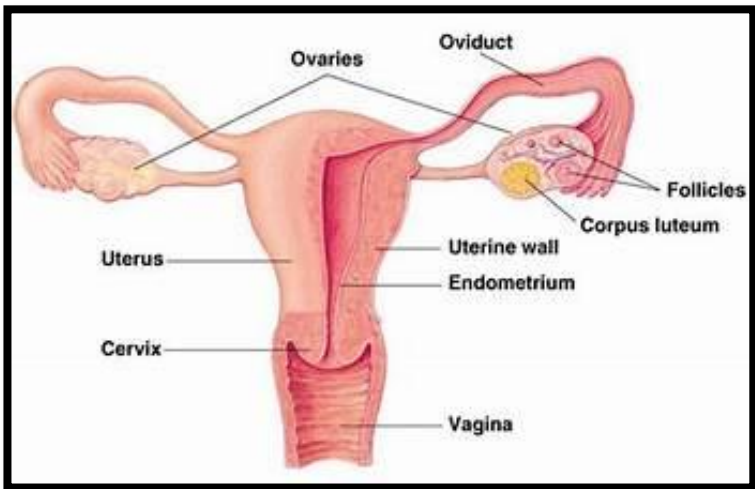
4. Tuba Fallopi

Dua saluran yang menghubungkan ovarium dengan rahim. Tempat terjadinya fertilisasi, di mana sperma bertemu dengan sel telur.

5. Ovarium

Dua organ kecil berbentuk almond yang terletak di kedua sisi rahim.

Menghasilkan sel telur (ovum) dan hormon-hormon seperti estrogen dan progesterone (Fitriana and Siswantara, 2018).



Gambar 4.3. Alat reproduksi internal wanita

4.3.3 Fungsi Utama Organ Reproduksi

1. Produksi Gamet: Testis pada pria memproduksi sperma, sedangkan ovarium pada wanita memproduksi sel telur.
2. Fertilitas: Proses pembuahan yang terjadi ketika sperma bertemu dengan sel telur, biasanya di tuba falopi.
3. Kehamilan dan Persalinan: Rahim menjadi tempat perkembangan janin, dan vagina menjadi jalan lahir saat persalinan.

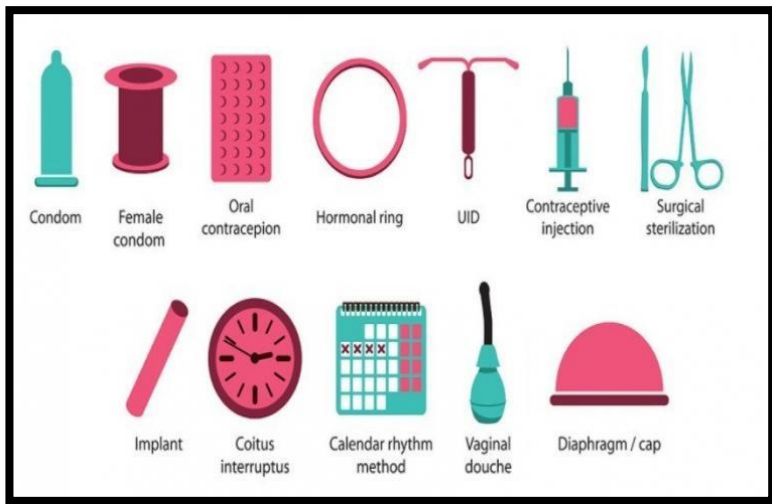
4. **Produksi Hormon:** Organ reproduksi menghasilkan hormon-hormon penting yang mengatur siklus menstruasi, perubahan fisik pada pubertas, dan fungsi seksual.

4.3.4 Pentingnya memahami Anatomi Reproduksi

1. **Kesehatan Reproduksi:** Pengetahuan ini membantu individu dalam merawat dan menjaga kesehatan organ reproduksi mereka.
2. **Pencegahan Penyakit:** Mengetahui anatomi membantu dalam mengenali gejala-gejala penyakit reproduksi dan mencari bantuan medis tepat waktu.
3. **Kesejahteraan Emosional:** Memahami tubuh sendiri dapat meningkatkan rasa percaya diri dan kesejahteraan emosional.
4. **Pendidikan Seksual:** Informasi yang akurat tentang anatomi reproduksi adalah dasar dari pendidikan seksual yang efektif dan bertanggung jawab (Ping, Natalia and Antika, 2020).

4.4 Pemahaman tentang Kontrasepsi

Pemahaman tentang kontrasepsi mencakup pengetahuan mengenai berbagai metode yang digunakan untuk mencegah kehamilan dan, dalam beberapa kasus, melindungi dari infeksi menular seksual (IMS). Informasi ini sangat penting untuk membantu individu membuat keputusan yang bijak dan bertanggung jawab mengenai kesehatan reproduksi mereka. Jenis-jenis kontrasepsi antara lain ;



Gambar 4.4. Jenis-jenis alat kontrasepsi

4.4.1 Kontrasepsi Hormonal

1. Pil KB: Mengandung hormon estrogen dan progestin yang mencegah ovulasi. Harus diminum setiap hari pada waktu yang sama.
2. Patch KB: Patch yang ditempelkan pada kulit dan melepaskan hormon ke dalam aliran darah. Diganti setiap minggu.
3. Suntik KB: Suntikan hormon yang diberikan setiap 3 bulan.
4. Implan: Batang kecil yang ditempatkan di bawah kulit lengan dan melepaskan hormon selama beberapa tahun.
5. Vagina Ring: Cincin plastik yang ditempatkan di dalam vagina dan melepaskan hormon selama tiga minggu.

4.4.2 Kontrasepsi Non Hormonal

1. Kondom Pria: Sarung karet atau plastik yang dikenakan di penis saat berhubungan seksual untuk mencegah sperma masuk ke vagina.
2. Kondom Wanita: Sarung plastik yang dimasukkan ke dalam vagina sebelum berhubungan seksual.
3. Diafragma dan Cap Serviks: Alat yang ditempatkan di dalam vagina untuk menutupi serviks dan mencegah sperma

masuk ke rahim. Biasanya digunakan bersama dengan spermisida.

4. Spermisida: Bahan kimia yang membunuh sperma, tersedia dalam bentuk gel, krim, busa, atau tablet.

4.4.3 Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR /IUD)

1. IUD Tembaga: Alat kecil berbentuk T yang ditempatkan di dalam rahim dan melepaskan ion tembaga untuk mencegah sperma membuahi sel telur. Dapat bertahan hingga 10 tahun.
2. IUD Hormonal: Melepaskan hormon progestin yang mencegah kehamilan. Dapat bertahan 3-5 tahun.

4.4.4 Metode Permanen

1. Sterilisasi Tubal (Tubektomi): Prosedur bedah yang mengikat atau memotong tuba falopi pada wanita untuk mencegah sperma mencapai sel telur.
2. Vasektomi: Prosedur bedah yang memotong atau mengikat vas deferens pada pria untuk mencegah sperma keluar saat ejakulasi.

4.4.5 Metode Kesadaran Kesuburan

Menggunakan pemahaman tentang siklus menstruasi dan tanda-tanda kesuburan untuk menghindari hubungan seksual pada hari-hari subur.

4.4.6 Kontrasepsi Darurat

1. Pil Kontrasepsi Darurat (Pil Plan B, Pil Hari Setelah): Pil yang diambil setelah hubungan seksual tanpa perlindungan untuk mencegah kehamilan. Paling efektif jika diminum dalam waktu 72 jam setelah hubungan seksual.
2. IUD Tembaga sebagai Kontrasepsi Darurat: Dapat dipasang hingga 5 hari setelah hubungan seksual tanpa perlindungan untuk mencegah kehamilan.

4.4.7 Manfaat dan Pertimbangan dalam Memilih Kontrasepsi

1. Efektivitas: Tingkat keberhasilan dalam mencegah kehamilan bervariasi di antara metode kontrasepsi. Beberapa metode, seperti IUD dan sterilisasi, sangat efektif, sementara metode lain, seperti kondom dan spemisida, memiliki tingkat kegagalan yang lebih tinggi.
2. Kemudahan Penggunaan: Beberapa metode memerlukan penggunaan sehari-hari atau setiap kali berhubungan seksual, sementara yang lain memerlukan perhatian lebih jarang, seperti suntik KB setiap 3 bulan atau IUD yang dapat bertahan bertahun-tahun.
3. Efek Samping: Beberapa metode kontrasepsi hormonal dapat memiliki efek samping seperti perubahan mood, peningkatan berat badan, atau pendarahan tidak teratur. Pilih metode yang paling sesuai dengan kondisi kesehatan dan preferensi pribadi.
4. Perlindungan Terhadap IMS: Hanya kondom (pria dan wanita) yang juga memberikan perlindungan terhadap infeksi menular seksual.
5. Biaya dan Aksesibilitas: Pertimbangan biaya dan kemudahan mendapatkan kontrasepsi juga penting. Beberapa metode lebih mahal di awal tetapi lebih ekonomis dalam jangka panjang.

Pemahaman yang baik tentang berbagai metode kontrasepsi memungkinkan individu untuk memilih metode yang paling cocok dengan kebutuhan, kesehatan, dan gaya hidup mereka. Pendidikan seksualitas yang komprehensif harus mencakup informasi tentang kontrasepsi untuk membantu individu membuat keputusan yang berpengetahuan dan bertanggung jawab mengenai kesehatan reproduksi mereka (Fatkhayah, Masturoh and Atmoko, 2020).

4.5 Praktik Seks yang Aman

Praktik seks yang aman adalah tindakan yang diambil untuk melindungi diri sendiri dan pasangan dari infeksi menular seksual (IMS) dan kehamilan yang tidak diinginkan. Ini melibatkan penggunaan metode kontrasepsi yang efektif, komunikasi terbuka

dengan pasangan, dan pemahaman yang baik tentang kesehatan seksual. Langkah-langkah praktik seks yang aman.

4.5.1 Menggunakan Kondom

1. Kondom Pria: Alat pelindung yang dikenakan di penis saat berhubungan seksual. Efektif dalam mencegah IMS dan kehamilan jika digunakan dengan benar.
2. Kondom Wanita: Sarung plastik yang dimasukkan ke dalam vagina sebelum berhubungan seksual. Juga efektif dalam mencegah IMS dan kehamilan.

4.5.2 Menggunakan Kontrasepsi Tambahan

Selain kondom, metode kontrasepsi lainnya seperti pil KB, IUD, suntik KB, atau implan dapat digunakan untuk mencegah kehamilan. Namun, perlu diingat bahwa metode ini tidak melindungi dari IMS.

4.5.3 Komunikasi Terbuka dengan Pasangan

Diskusikan kesehatan seksual, sejarah IMS, dan penggunaan kontrasepsi dengan pasangan sebelum berhubungan seksual. Sepakati penggunaan kondom atau metode kontrasepsi lainnya.

4.5.4 Rutin Melakukan Tes IMS

Melakukan tes secara teratur untuk IMS seperti HIV, klamidia, gonore, sifilis, dan lainnya. Tes ini penting terutama jika memiliki pasangan seksual yang berbeda-beda.

4.5.5 Menghindari Berbagi Mainan Seksual

Jika berbagi mainan seksual, pastikan untuk membersihkannya dengan benar atau menggunakan kondom baru untuk setiap orang yang menggunakannya.

4.5.6 Menghindari Alkohol dan Narkoba

Penggunaan alkohol dan narkoba dapat mengurangi pengambilan keputusan yang baik dan meningkatkan risiko perilaku seksual yang tidak aman.

4.5.7 Vaksinasi

Vaksinasi terhadap virus HPV (human papillomavirus) dan hepatitis B dapat membantu mencegah penyakit-penyakit ini yang dapat ditularkan melalui hubungan seksual.

Praktik seks yang aman melibatkan lebih dari sekadar penggunaan kondom. Ini termasuk komunikasi yang terbuka dengan pasangan, pemahaman tentang risiko dan metode pencegahan, serta menjaga kesehatan seksual melalui tes rutin dan vaksinasi. Dengan langkah-langkah ini, individu dapat melindungi diri mereka sendiri dan pasangan dari IMS dan kehamilan yang tidak diinginkan, menciptakan pengalaman seksual yang lebih aman dan menyenangkan (Mawardika, Indriani and ..., 2019).

4.6 Pengelolaan Masalah Kesehatan Reproduksi

Pengelolaan masalah kesehatan reproduksi remaja, seperti kehamilan remaja dan infeksi menular seksual (IMS), memerlukan pendekatan yang komprehensif yang mencakup edukasi, pencegahan, akses ke layanan kesehatan, dan dukungan psikososial. Berikut adalah langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengatasi masalah-masalah ini:

4.6.1 Pengelolaan Kehamilan Remaja

1. Edukasi Seksualitas yang Komprehensif:
Berikan pendidikan seksualitas yang komprehensif di sekolah, mencakup informasi tentang anatomi reproduksi, kontrasepsi, hubungan yang sehat, dan hak-hak seksual. Edukasi tentang pentingnya menunda aktivitas seksual sampai siap secara fisik, emosional, dan finansial.
2. Akses ke Kontrasepsi:
Pastikan remaja memiliki akses yang mudah dan terjangkau ke berbagai metode kontrasepsi. Sediakan layanan konsultasi untuk membantu remaja memilih metode kontrasepsi yang sesuai dengan kebutuhan mereka.
3. Layanan Kesehatan yang Ramah Remaja:
Sediakan klinik atau pusat kesehatan yang khusus melayani remaja dengan suasana yang ramah dan tidak menghakimi.

Pelayanan yang menjamin kerahasiaan dan privasi remaja.

4. Dukungan Psikososial:

Berikan dukungan emosional dan psikologis bagi remaja yang mengalami kehamilan.

Sediakan program pendampingan bagi remaja hamil untuk membantu mereka mengatasi tantangan selama kehamilan dan pasca-melahirkan.

5. Pelibatan Orang Tua dan Komunitas:

Dorong komunikasi yang terbuka antara remaja dan orang tua tentang seksualitas dan kesehatan reproduksi.

Libatkan komunitas dalam memberikan dukungan dan informasi yang akurat tentang kesehatan reproduksi (Purwanti, Utami and Latifah, 2022).

4.6.2 Pengelolaan Infeksi Menular Seksual (IMS)

1. Pendidikan dan Kesadaran

Berikan informasi yang jelas dan akurat tentang IMS, termasuk cara penularan, gejala, dan metode pencegahan.

Edukasi tentang pentingnya penggunaan kondom dan alat pelindung lainnya.

2. Tes dan Screening Rutin

Dorong remaja untuk melakukan tes IMS secara rutin, terutama jika mereka aktif secara seksual.

Sediakan layanan tes IMS yang mudah diakses dan terjangkau.

3. Pengobatan dan Konseling

Pastikan akses ke pengobatan yang efektif bagi remaja yang terinfeksi IMS.

Berikan konseling tentang pentingnya pengobatan yang tuntas dan cara mencegah penularan lebih lanjut.

4. Promosi Penggunaan Kondom

Promosikan penggunaan kondom sebagai salah satu cara paling efektif untuk mencegah penularan IMS.

Sediakan kondom gratis atau dengan harga terjangkau di sekolah, pusat kesehatan, dan komunitas.

5. Penanganan Diskriminasi dan Stigma

Lakukan kampanye untuk mengurangi stigma dan

diskriminasi terhadap remaja yang mengalami IMS atau kehamilan.

Berikan dukungan psikososial untuk membantu remaja mengatasi rasa malu dan takut.

Pengelolaan masalah kesehatan reproduksi remaja seperti kehamilan remaja dan IMS memerlukan pendekatan yang holistik dan berkelanjutan. Edukasi yang komprehensif, akses yang mudah ke layanan kesehatan dan kontrasepsi, dukungan psikososial, serta keterlibatan orang tua dan komunitas adalah kunci untuk mengatasi tantangan ini. Dengan langkah-langkah ini, kita dapat membantu remaja menjaga kesehatan reproduksi mereka dan membuat keputusan yang bijak serta bertanggung jawab (Afritiya, Rahfiludin and Dharminto, 2019).

DAFTAR PUSTAKA

- Afritiya, M., Rahfiludin, M.Z. and Dharminto, D. (2019) 'Peran Posyandu Remaja Terhadap Perilaku Kesehatan Reproduksi Remaja di Kota Tnjungpinang'. docpak.undip.ac.id. Available at: http://docpak.undip.ac.id/id/eprint/1831/1/peer_review_upload.pdf.
- Ariyanti, K.S., Sariyani, M.D. and Utami, L.N. (2019) 'Penyuluhan Kesehatan Reproduksi Remaja Untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa di SMP Negeri 3 Selemadeg Timur', *Indonesian Journal of ...* [Preprint]. Available at: <https://jurnal.unw.ac.id/index.php/IJCE/article/view/312>.
- Ayu, I.M. *et al.* (2020) 'Program peningkatan pengetahuan kesehatan reproduksi remaja di SMK "X" Tangerang Raya', *Jurnal Kreativitas ...* [Preprint]. digilib.esaunggul.ac.id. Available at: https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Journal-17336-11_0593.pdf.
- Fatkhiah, N., Masturoh, M. and Atmoko, D. (2020) 'Edukasi kesehatan reproduksi remaja', *Jurnal Abdimas Mahakam* [Preprint]. academia.edu. Available at: <https://www.academia.edu/download/80205011/pdf.pdf>.
- Fitriana, H. and Siswantara, P. (2018) 'Pendidikan kesehatan reproduksi remaja di SMPN 52 Surabaya', *The Indonesian Journal of Public Health* [Preprint]. academia.edu. Available at: <https://www.academia.edu/download/59430724/7250-37912-4-PB20190528-8791-nd94o7.pdf>.
- Hapsari, A. (2019) 'Buku ajar kesehatan reproduksi modul kesehatan reproduksi remaja', ... *Medika*. [http://eprints.undip.ac.id/38840/1/Kesehatan ...](http://eprints.undip.ac.id/38840/1/Kesehatan...) [Preprint]. fik.um.ac.id. Available at: <https://fik.um.ac.id/wp-content/uploads/2020/10/6.-BUKU-AJAR-KESEHATAN-REPRODUKSI-MODUL-KESEHATAN-REPRODUKSI-REMAJA.pdf>.
- Ingrit, B.L. *et al.* (2022) 'Pendidikan Kesehatan Reproduksi Pada Remaja', *Prosiding ...* [Preprint]. Available at: <http://prosiding-pkmcscr.org/index.php/pkmcscr/article/view/1461>.

- Jupri, A. *et al.* (2022) 'Sosialisasi Kesehatan Tentang Stunting, Pendewasaan Usia Pernikahan dan Pengenalan Hak Kesehatan Reproduksi Remaja (HKSR)', *Alamtana: Jurnal ...* [Preprint]. Available at: <https://ejournal.unwmataram.ac.id/jaltn/article/view/1119>.
- Kristianti, Y.D. and Widjayanti, T.B. (2021) 'Hubungan Pengetahuan Tentang Kesehatan Reproduksi Remaja Dengan Perilaku Seksual Beresiko pada Remaja', *Jurnal Ilmiah Kesehatan* [Preprint]. Available at: <http://journal.thamrin.ac.id/index.php/jikmht/article/view/486>.
- Mareti, S. and Nurasa, I. (2022) 'Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Kesehatan Reproduksi Di Kota Pangkalpinang', *Jurnal Keperawatan Sriwijaya* [Preprint]. Available at: https://jks-fk.ejournal.unsri.ac.id/index.php/jk_sriwijaya/article/view/154.
- Mawardika, T., Indriani, D. and ... (2019) '... Remaja Tentang Kesehatan Reproduksi Melalui Pendidikan Kesehatan Berupa Aplikasi Layanan Keperawatan Kesehatan Reproduksi Remaja (Lawan Roma) di ...', *... Kesehatan ...* [Preprint]. Available at: <http://jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id/index.php/stikes/article/view/408>.
- Meilan, S.S.T.N., Maryanah, A.M. and Follona, S.S.T.W. (2019) *Kesehatan reproduksi remaja: implementasi PKPR dalam teman sebaya*. books.google.com. Available at: <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=RteJDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT29&dq=kesehatan+reproduksi+remaja&ots=22M2TQjWdS&sig=B3s1LMX98NEhe1pXFR8reookTo4>.
- Permatasari, D. and Suprayitno, E. (2021) 'Pendidikan Kesehatan Reproduksi pada Remaja', *Jurnal Empathy Pengabdian ...* [Preprint]. Available at: <http://jurnalempathy.com/index.php/jurnalempathy/article/view/46>.

- Ping, M.F., Natalia, E. and Antika, E. (2020) *Kesehatan reproduksi remaja putri*. sebatik.wicida.ac.id. Available at: <https://sebatik.wicida.ac.id/index.php/sebatik/catalog/book/978-623-94453-5-5>.
- Purwanti, S., Utami, S.W. and Latifah, L. (2022) 'Konseling Sebaya Pada Kesehatan Reproduksi Remaja Dalam Komunikasi Interpersonal', *Jurnal Bimbingan Dan ...* [Preprint]. Available at: <https://ejournal.upr.ac.id/index.php/pdhp/article/view/5245>.

BAB 5

KESEHATAN REPRODUKSI DAN KESEJAHTERAAN SEKSUAL DALAM KELUARGA DAN MASYARAKAT

Oleh Mia Ashari Kurniasari

5.1 Pendahuluan

Kesehatan reproduksi dan Kesejahteraan seksual adalah sebuah komponen yang penting dalam kehidupan semua orang. Kesehatan reproduksi tidak hanya mencakup kemampuan untuk melahirkan anak, tetapi juga dilihat dari kondisi fisik, psikologi, dan sosial. Sedangkan untuk kesejahteraan seksual mempunyai peran yang sama di mana hal ini mencakup dari aspek fisik, psikologis dan sosial terkait seksualitas seseorang (UNFPA 2020, WHO 2021)

Kesehatan Reproduksi dan Kesejahteraan Seksual sangat penting untuk menghasilkan generasi yang sehat, sejahtera dan berdaya dalam keluarga dan masyarakat. Anak-anak dan remaja dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang seksualitas dan hubungan interpersonal mereka dengan mendapatkan pendidikan kesehatan reproduksi sejak dini dalam keluarga mereka. Selain itu, masyarakat yang mendukung dan memiliki akses terhadap layanan kesehatan reproduksi yang luas dan dapat membantu mencegah masalah kesehatan seperti IMS, kekerasan seksual, dan kehamilan yang tidak diinginkan (Biddlecom and Herman, 2018 dan Candra dkk, 2018)

Keluarga, sebagai bagian terkecil dari masyarakat, sangat penting. Keluarga adalah tempat pertama di mana orang belajar tentang nilai-nilai, norma, dan perilaku yang berhubungan dengan kesehatan reproduksi dan kesejahteraan seksual. Oleh karena itu sangat penting bagi keluarga untuk memberikan pendidikan dan berbicara tentang masalah ini secara terbuka (Zimmerman *et al*, 2021).

5.2 Peran keluarga dan Masyarakat dalam mendukung kesehatan reproduksi

5.2.1 Peran Keluarga dalam Kesehatan reproduksi

1. Pendidikan dan Komunikasi Terbuka

Keluarga merupakan lingkungan pertama tempat anak belajar tentang nilai, norma, dan perilaku terkait kesehatan reproduksi. Pendidikan kesehatan reproduksi dari rumah sangat penting untuk membekali anak dan remaja dengan pengetahuan yang akurat tentang tubuh dan proses reproduksi. Komunikasi terbuka antara orang tua dan anak tentang seksualitas membantu menghilangkan mitos dan informasi yang salah serta memungkinkan terjadinya diskusi yang sehat dan bijaksana mengenai topik sensitif (UNFPA 2020, WHO 2021).

2. Memberikan Contoh dan Penguatan Positif

Orang tua dan anggota keluarga lainnya didalam keluarga mempunyai peran menjadi tauladan khususnya perilaku kesehatan reproduksi. Keluarga dapat menunjukkan. Perilaku dan bertanggung jawab, sopan dan sehat. Keluarga dapat memberikan contoh positif ke anak-anaknya. Perilaku yang bertanggung jawab dapat mendorong anak-anak khususnya remaja dalam pengambilan keputusan yang bijaksana mengenai kesehatan reproduksi mereka (Smith & Groce, 2019, Lee & Kim, 2021)

3. Akses ke Sumber Daya dan Layanan

Keluarga dapat mendukung kesehatan reproduksi anak-anak mereka dengan memastikan mereka memiliki akses ke sumber daya dan layanan kesehatan yang diperlukan. Ini termasuk menyediakan informasi tentang klinik kesehatan, layanan konseling, dan program pendidikan kesehatan reproduksi yang tersedia di komunitas (Smith & Groce, 2019, Zimmerman *et al*, 2021).

5.2.2 Peran Masyarakat dalam Kesehatan Reproduksi

1. Penyediaan Layanan Kesehatan yang Komprehensif

Masyarakat mempunyai tanggung jawab dalam menyediakan layanan kesehatan reproduksi yang

komprehensif serta dapat diakses oleh seluruh anggota keluarga. Layanan ini mencakup seperti pemeriksaan kesehatan rutin, konseling, alat kontrasepsi dan perawatan pasien menular seksual (IMS). Hal ini juga perlu dipastikan, apakah layanan ini ramah terhadap remaja serta responsif terhadap kebutuhan kelompok.

2. Pendidikan Kesehatan Masyarakat

Pendidikan Kesehatan Masyarakat dapat membantu meningkatkan kesadaran dan pengetahuan terhadap pentingnya kesehatan reproduksi. Salah satu hal yang dapat dilakukan adalah melakukan kampanye terkait informasi dan program pendidikan di sekolah, tempat kerja dan organisasi masyarakat sehingga, dapat mengurangi stigma dan kesalahpahaman tentang kesehatan reproduksi serta mendorong perilaku sehat dan bertanggung jawab.

3. Dukungan Kebijakan dan Program Inklusif

Pembuat kebijakan dan tokoh masyarakat harus memastikan bahwa kebijakan yang dibuat dapat mendukung kesehatan reproduksi dan kesejahteraan seksual dapat berjalan dengan baik. Hal ini mencakup kebijakan yang mendorong akses universal terhadap layanan kesehatan reproduksi, pendidikan seks komprehensif di sekolah, dan perlindungan dari kekerasan berbasis gender. Program komprehensif yang mempertimbangkan kebutuhan spesifik berbagai kelompok sosial juga penting (Taylor & Francis, 2020, Gupta & Khan, 2022).

5.2.3 Kolaborasi antara Keluarga dan Masyarakat

1. Pendekatan Terpadu

Kesehatan Reproduksi yang baik dapat didukung dengan menciptakan kolaborasi dengan keluarga dan masyarakat sehingga dapat menciptakan lingkungan yang sesuai. Pendekatan terpadu yang melibatkan keluarga, sekolah, layanan kesehatan, dan organisasi masyarakat memastikan bahwa individu menerima dukungan yang mereka butuhkan di setiap tahap kehidupan.

2. Pengembangan Komunitas yang Mendukung

Masyarakat perlu bekerja sama untuk menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan reproduksi dan kesejahteraan seksual. Hal ini termasuk menciptakan ruang aman di mana individu merasa nyaman mencari informasi dan layanan kesehatan reproduksi, dan mendukung upaya keluarga untuk mendidik anak-anak mereka tentang kesehatan reproduksi (Rodriguez & Martinez, 2023).

5.3 Pendidikan Tentang Hubungan Sehat

Pendidikan tentang hubungan yang sehat merupakan aspek penting dari kesehatan reproduksi dan kesejahteraan seksual. mencakup pengetahuan tentang anatomi, fisiologi, dinamika interpersonal yang sehat, komunikasi yang efektif, dan pengambilan keputusan yang bijaksana. Memahami dan mempraktikkan hubungan yang sehat membantu individu mengembangkan keterampilan untuk membangun hubungan yang saling menghormati, aman, dan penuh kasih. Dibawah ini merupakan faktor pendukung terkait pendidikan hubungan yang sehat:

5.3.1 Pentingnya Pendidikan tentang Hubungan Sehat

Pendidikan hubungan yang sehat bertujuan untuk membekali masyarakat dengan keterampilan komunikasi, harga diri, dan rasa hormat terhadap orang lain. Hal ini mencakup memahami batasan pribadi, mengenali dan memerangi kekerasan dalam hubungan, dan pentingnya persetujuan dalam segala bentuk interaksi seksual. Program pendidikan yang efektif mengurangi kejadian kekerasan berbasis gender, meningkatkan kesejahteraan psikologis, dan mendukung pengembangan hubungan yang sehat sepanjang hidup. Pentingnya tentang hubungan sehat adalah:

1. Mencegah Kekerasan dalam Hubungan

Pendidikan tentang hubungan sehat membantu individu mengenali tanda-tanda kekerasan dalam hubungan dan memahami pentingnya menetapkan batasan yang sehat. Pendidikan ini juga menyediakan alat untuk mengidentifikasi dan melaporkan perilaku abusif serta mendukung korban kekerasan

2. Meningkatkan Komunikasi dan Resolusi Konflik

Hubungan yang sehat membutuhkan keterampilan komunikasi yang efektif dan kemampuan untuk menyelesaikan konflik secara konstruktif. Pendidikan ini mengajarkan teknik komunikasi yang baik, seperti mendengarkan aktif dan mengekspresikan emosi dengan sehat, serta strategi penyelesaian konflik yang menghindari kekerasan dan manipulasi.

3. Memahami dan Menghargai Hak dan Kewajiban

Pendidikan tentang hubungan sehat membantu individu memahami hak dan kewajiban mereka dalam sebuah hubungan. Ini mencakup hak untuk dihormati, hak atas privasi, dan hak untuk membuat keputusan sendiri terkait tubuh dan kehidupan mereka. Menghargai hak-hak ini adalah dasar dari hubungan yang saling menghormati dan setara.

4. Membangun Dasar untuk Hubungan yang Berkelanjutan

Dengan memahami elemen-elemen hubungan yang sehat, individu dapat lebih baik dalam membangun hubungan yang kuat dan berkelanjutan. Pendidikan ini juga membantu mengembangkan keterampilan emosional yang diperlukan untuk mendukung pasangan, seperti empati, kesabaran, dan pengertian.

Komponen Pendidikan tentang Hubungan Sehat

1. Kesadaran Diri dan Emosi

Mendidik individu untuk mengenali dan memahami emosi mereka sendiri serta dampaknya pada orang lain. Ini mencakup pengelolaan stres dan emosi negatif yang dapat mempengaruhi hubungan secara positif.

2. Keterampilan Komunikasi

Komunikasi Yang baik dapat meliputi mendengarkan secara aktif, cara menyampaikan pikiran dan perasaan dengan baik dan jelas dan tahu bagaimana merespon secara konstruktif dalam situasi konflik.

3. Kesetaraan dan Respek
Menekankan pentingnya kesetaraan dalam hubungan dan bagaimana menghargai pasangan sebagai individu yang setara. Ini termasuk memahami dan menantang norma-norma gender yang tidak adil
4. Seksualitas dan Persetujuan
Menyediakan informasi tentang seksualitas yang sehat, pentingnya persetujuan, dan bagaimana menetapkan serta menghormati batasan pribadi. (CDC, 2020, Plant International (2021).

5.3.2 Metode Pendidikan tentang Hubungan Sehat

Pendidikan tentang hubungan sehat adalah penting untuk membangun dan memelihara hubungan yang positif dan konstruktif. Metode yang digunakan dalam pendidikan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan sikap individu terhadap hubungan yang sehat. Berikut ini adalah beberapa metode efektif dalam pendidikan tentang hubungan sehat:

1. Pelatihan Keterampilan Komunikasi
Penggunaan media untuk pendidikan hubungan sehat meliputi:
 - a. Mendengarkan Aktif: Mendorong individu untuk memberikan perhatian penuh saat berbicara dan mendengarkan pasangan mereka.
 - b. Ekspresi Emosi: Mengajarkan cara mengekspresikan emosi dengan jujur dan tanpa mengancam.
 - c. Mengatasi konflik: Mengajarkan cara menyelesaikan perselisihan dengan cara yang konstruktif dan tidak kekerasan.
2. Program Pendidikan Seksual Komprehensif
Program ini mencakup pendidikan tentang berbagai aspek hubungan, termasuk seksualitas, persetujuan, dan batasan pribadi. Fitur utama dari program ini adalah:
 - a. Informasi tentang Seksualitas: Memberikan pengetahuan tentang seksualitas yang sehat dan tanggung jawab dalam hubungan

- b. Pelatihan Persetujuan: Mengajarkan pentingnya persetujuan yang jelas dan eksplisit dalam hubungan seksual.
 - c. Batasan Pribadi: Mengedukasi tentang pentingnya menetapkan dan menghormati batasan pribadi dalam hubungan.
- 3. Diskusi dan Simulasi Kelompok

Diskusi kelompok dan simulasi situasi nyata adalah metode yang efektif untuk mendalami konsep-konsep hubungan sehat dalam konteks yang aman. Metode ini melibatkan:

 - a. Diskusi Terbuka: Mendorong peserta untuk berbagi pengalaman dan perspektif mereka mengenai hubungan sehat.
 - b. Simulasi dan Role-Playing: Menggunakan skenario simulasi untuk melatih lanlang komunikasi dan penyelesaian konflik.
- 4. Konseling dan Dukungan Pribadi

Konseling individu atau pasangan dapat memberikan dukungan yang lebih mendalam dan personal terkait dengan hubungan. Metode ini termasuk:

 - a. Konseling Individu: Membantu individu mengatasi masalah pribadi yang mempengaruhi hubungan mereka.
 - b. Konseling Pasangan: Membantu pasangan dalam memperbaiki komunikasi, menyelesaikan konflik dan membangun Keterampilan hubungan yang lebih baik.
- 5. Pendekatan Berbasis Media

Penggunaan media untuk pendidikan hubungan sehat meliputi berbagai format, seperti:

 - a. Video edukasi: Menyajikan Informasi dan situasi hubungan yang sehat melalui video interaktif
 - b. Aplikasi dan Platform Digital: Menggunakan aplikasi untuk pelatihan Keterampilan komunikasi dan resolusi konflik
- 6. Pendekatan Kultural dan Kontekstual

Metode ini mempertimbangkan latar belakang budaya dan konteks sosial peserta untuk memastikan relevansi dan efektivitas pendidikan:

- a. Adaptasi Budaya: Mengintegrasikan nilai-nilai dan norma budaya dalam materi pendidikan tentang hubungan sehat.
- b. Konteks Sosial: Mengadaptasi metode pendidikan untuk memenuhi kebutuhan spesifik dari kelompok sosial atau komunitas tertentu (Guttmacher, 2021, UNESCO, 2021)

5.3.3 Tantangan dan Strategi Pendidikan tentang Hubungan Sehat

Pendidikan hubungan yang sehat menghadapi banyak tantangan, termasuk bias sosial, kurangnya sumber daya, dan penolakan budaya. Untuk mengatasi tantangan ini memerlukan upaya kolaboratif antara pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan masyarakat. Menggunakan pendekatan berbasis bukti dan melibatkan generasi muda dalam perancangan dan implementasi program dapat meningkatkan efektivitas dan relevansi pendidikan ini (Francis & DePalma (2020), WHO (2021), UNESCO (2021).

Tantangan dalam Pendidikan tentang Hubungan Sehat

1. Stigma Sosial dan Budaya

Banyak masyarakat masih menganggap diskusi tentang hubungan dan seksualitas sebagai tabu. Stigma sosial ini dapat menghalangi individu untuk mencari informasi dan bantuan yang mereka butuhkan.

Contoh: Enggan berkomunikasi terkait kesehatan reproduksi karena dirasa kurang pantas, misalkan orang tua kepada anak tidak memberikan informasi kesehatan reproduksi.

2. Kurangnya Sumber Daya

Banyak program pendidikan tentang hubungan sehat mengalami kekurangan sumber daya, baik dari segi pendanaan, tenaga pengajar, maupun materi pendidikan.

Contoh: Sekolah di pedesaan banyak yang tidak memiliki akses ke materi pendidikan yang komprehensif dan pelatihan guru terkait kesehatan reproduksi yang masih kurang.

3. Resistansi dari Orang Tua dan Masyarakat

Orang tua dan anggota masyarakat terkadang menolak program pendidikan hubungan sehat karena mereka tidak

setuju dengan konten yang diajarkan atau karena mereka memiliki keyakinan budaya atau agama yang berbeda.

Contoh: Program pendidikan seksual di sekolah bisa mendapatkan penolakan dari orang tua yang percaya bahwa pendidikan tersebut bertentangan dengan nilai-nilai agama mereka.

4. Keterbatasan Kurikulum

Kurikulum pendidikan formal sering kali tidak mencakup pendidikan tentang hubungan sehat secara menyeluruh, atau jika ada, sering kali disampaikan secara terbatas dan tidak mendalam.

Contoh: Beberapa sekolah hanya menyentuh permukaan topik seperti kontrasepsi tanpa membahas aspek emosional dan psikologis dari hubungan.

Strategi Mengatasi Tantangan dalam pendidikan tentang Hubungan Sehat

1. Mengurangi Stigma Melalui Edukasi dan Kampanye

Melakukan kampanye edukasi untuk mengurangi stigma sosial terkait pendidikan hubungan sehat dan kesehatan seksual

Strategi: Menggunakan media massa dan media sosial untuk menyebarkan informasi yang benar dan menghilangkan mitos terkait hubungan sehat dan kesehatan seksual.

2. Meningkatkan Sumber Daya dan Dukungan

Mengalokasikan lebih banyak dana dan sumber daya untuk program pendidikan hubungan sehat

Strategi: Mencari dukungan dari pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan sektor swasta untuk mendanai program-program ini.

3. Melibatkan Orang Tua dan Komunitas

Melibatkan orang tua dan komunitas dalam perencanaan dan pelaksanaan program pendidikan hubungan sehat untuk mendapatkan dukungan dan mengurangi Resistansi.

Contoh: Mengadakan sesi informasi dan diskusi dengan orang tua dan tokoh masyarakat untuk menjelaskan manfaat pendidikan hubungan sehat.

4. Memperluas dan Memperdalam Kurikulum

Mengintegrasikan pendidikan hubungan sehat ke dalam kurikulum sekolah dengan cara yang lebih mendalam dan menyeluruh.

Contoh: Mengembangkan kurikulum yang mencakup aspek fisik, emosional, dan psikologis dari hubungan sehat, serta memberikan pelatihan yang memadai bagi guru.

5. Menggunakan Teknologi dan Inovasi

Memanfaatkan teknologi dan inovasi untuk membuat pendidikan tentang hubungan sehat lebih menarik dan mudah diakses.

Contoh: Mengembangkan aplikasi pendidikan, video interaktif, dan platform online yang dapat diakses oleh remaja untuk belajar tentang hubungan sehat dengan cara yang menyenangkan dan informatif.

6. Meningkatkan Pelatihan bagi Tenaga Pendidik

Memberikan pelatihan yang komprehensif bagi guru dan tenaga pendidik lainnya untuk mengajarkan hubungan sehat secara efektif.

Contoh: Menyediakan workshop, seminar, dan kursus pelatihan bagi guru untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam mengajar topik ini (Francis & DePalma (2020), WHO (2021), UNESCO (2021)).

5.4 Komunikasi dalam Keluarga dan peran Gender

Interaksi komunikasi dalam keluarga serta peran gender merupakan dua faktor utama yang berdampak pada kesehatan reproduksi dan kesejahteraan seksual. Komunikasi yang efektif di antara anggota keluarga berperan penting dalam memberikan pendidikan, dukungan, dan pemahaman yang diperlukan untuk menjaga kesehatan reproduksi. Selain itu, pemahaman terhadap peran gender dalam konteks keluarga dan masyarakat sangat penting untuk mengatasi masalah ketidaksetaraan dan memastikan akses yang adil terhadap layanan kesehatan reproduksi.

5.4.1 Komunikasi dalam Keluarga

Komunikasi yang terbuka dan jujur dalam keluarga menjadi fondasi dalam membangun kepercayaan dan saling pengertian. Orang tua dan anggota keluarga lainnya berperan penting dalam menyampaikan informasi dan memberikan nasihat tentang kesehatan reproduksi. Diskusi mengenai seksualitas, kontrasepsi, dan hubungan sehat perlu dilakukan dengan cara yang sesuai dengan usia dan kebutuhan anak-anak serta remaja. Beberapa strategi untuk meningkatkan komunikasi dalam keluarga meliputi:

1. Menciptakan lingkungan yang nyaman dan mudah dipahami
2. Menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami
3. Mendengarkan dengan empati dan tanpa menghakimi
4. Memberikan informasi yang akurat dan berbasis bukti

5.4.2 Peran Gender

Peran gender dalam keluarga dan masyarakat mempengaruhi akses dan keputusan terkait kesehatan reproduksi. Norma-norma gender tradisional sering kali membatasi perempuan dalam memperoleh informasi dan layanan kesehatan yang mereka butuhkan. Mengatasi ketidaksetaraan gender serta memberdayakan perempuan dan laki-laki untuk membuat keputusan yang bijaksana tentang kesehatan reproduksi merupakan langkah penting untuk meningkatkan kesejahteraan seksual. Langkah-langkah yang dapat diambil meliputi:

1. Memastikan Pendidikan yang setara bagi anak laki-laki dan perempuan
2. Mendorong partisipasi aktif perempuan dalam pengambilan keputusan keluarga
3. Menentang stereotip gender yang merugikan
4. Meningkatkan kesadaran tentang hak-hak reproduksi dan seksual.

5.4.3 Tantangan dan Strategi dalam Komunikasi

Mengatasi tantangan dalam komunikasi keluarga dan peran gender membutuhkan pendekatan yang holistik dan berbasis komunitas. Masalah seperti stigma sosial, Resistansi budaya, dan keterbatasan sumber daya perlu ditangani melalui kerja sama

antara pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan komunitas. Strategi yang efektif meliputi:

1. Menggunakan pendekatan berbasis bukti untuk program pendidikan
2. Melibatkan remaja dalam desain dan implementasi program
3. Menciptakan kebijakan yang mendukung kesetaraan gender dan akses universal ke layanan kesehatan reproduksi (save the children, 2020, Plan International (2021))

5.5 Akses Terhadap Layanan Kesehatan Reproduksi dan Kebutuhan Kesehatan Reproduksi di Berbagai Tahapan Kehidupan

Akses terhadap layanan kesehatan reproduksi merupakan aspek penting dari kesejahteraan individu sepanjang hidup mereka. Kebutuhan kesehatan reproduksi berubah seiring dengan tahapan kehidupan, mulai dari masa remaja, dewasa muda, hingga usia lanjut. Dalam sub bab ini, kita akan membahas akses terhadap layanan kesehatan reproduksi dan kebutuhan kesehatan reproduksi pada berbagai tahapan kehidupan, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan akses dan kualitas layanan.

5.5.1 Akses terhadap Layanan Kesehatan Reproduksi

1. Ketersediaan Layanan

Ketersediaan layanan kesehatan reproduksi yang komprehensif sangat penting untuk memastikan semua individu mendapatkan perawatan yang mereka butuhkan. Layanan ini termasuk:

- a. Pemeriksaan Kesehatan Rutin: Pemeriksaan Kesehatan yang meliputi kesehatan seksual dan reproduksi
- b. Konseling dan Edukasi: Konseling mengenai kesehatan reproduksi, kontrasepsi dan pencegahan Infeksi Menular Seksual (IMS)
- c. Akses ke Kontrasepsi: Ketersediaan berbagai metode kontrasepsi yang dapat diakses dengan mudah
- d. Perawatan Kehamilan dan Persalinan: Layanan Prenatal dan Postnatal untuk ibu hamil dan bayi

2. Aksebilitas

Layanan kesehatan reproduksi harus dapat diakses oleh semua individu tanpa hambatan finansial, geografis, atau sosial. Ini meliputi:

- a. Biaya: Layanan Kesehatan reproduksi harus terjangkau atau gratis
- b. Lokasi: Klinik dan Fasilitas kesehatan harus mudah dijangkau, terutama di daerah pedesaan dan terpencil
- c. Ketersediaan Informasi: Informasi mengenai layanan harus tersedia dan mudah diakses oleh semua orang

3. Kualitas Layanan

Layanan Kesehatan reproduksi harus berkualitas tinggi, termasuk:

- a. Pelatihan Tenaga Medis: Tenaga medis harus terlebih dengan baik dalam memberikan layanan kesehatan reproduksi.
- b. Kenyamanan Pasien: Layanan Harus ramah, nyaman, dan menghargai privasi pasien

5.5.2 Kebutuhan Kesehatan Reproduksi di Berbagai Tahapan Kehidupan

1. Masa Remaja

Kebutuhan Kesehatan Reproduksi pada masa remaja meliputi:

- a. Pendidikan Seksual: Informasi mengenai Pubertas, Kesehatan Reproduksi, dan hubungan yang sehat
- b. Konseling dan Dukungan: Akses ke Konseling mengenai seksualitas, kontrasepsi dan IMS
- c. Pelayanan Kontrasepsi: Akses mudah ke berbagai metode kontrasepsi

2. Dewasa Muda

Kebutuhan Kesehatan Reproduksi di Usia Dewasa Muda antara lain:

- a. Konseling Pranikah: Informasi dan dukungan sebelum menikah mengenai kesehatan reproduksi

- b. Pemeriksaan Rutin: Pemeriksaan kesehatan rutin untuk mendeteksi dan mencegah masalah kesehatan reproduksi.
 - c. Perencanaan Keluarga: Akses ke Layanan perencanaan keluarga dan kontrasepsi
- 3. Usia Reproduksi
Kebutuhan Kesehatan Reproduksi pada usia reproduksi meliputi:
 - a. Perawatan Kehamilan: Layanan Prenatal dan Postnatal untuk ibu hamil dan bayi
 - b. Perawatan kesehatan Ibu: Dukungan dan perawatan untuk ibu selama dan setelah kehamilan
 - c. Konseling dan Dukungan: Akses ke konseling mengenai seksualitas, kontrasepsi dan IMS
- 4. Usia Menopause dan Lanjut Usia
Kebutuhan Kesehatan reproduksi pada Usia menopause dan lanjut usia meliputi:
 - a. Pendidikan dan Konseling: Informasi mengenai menopause dan perubahan kesehatan yang terkait.
 - b. Perawatan Kesehatan: Akses ke layanan kesehatan yang mendukung kesehatan dan seksual
 - c. Dukungan Psikososial: Dukungan untuk menghadapi perubahan emosional dan psikologis selama menopause (save the Children, 2020, The national Campaign to Prevent Teen and Unplanned Pregnancy, 2021)

DAFTAR PUSTAKA

- Biddlecom, A., & Herman, J. 2018. "Sexual and Reproductive Health Services for Adolescents: Evidence from a Global Perspective." *Journal of Adolescent Health*, 62(3), 1-7.
- Chandra-Mouli, V., Lane, C., & Wong, S. 2018. "What does not work in adolescent sexual and reproductive health: A review of evidence and interventions." *International Journal of Public Health*, 63(5), 597-606
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2020. "The Importance of Parent-Teen Communication." Atlanta: CDC.
- Francis, D. A., & DePalma, R. 2020. "Sexuality Education in Schools: The International Experience." *Journal of Sex Research*, 57(1), 10-21.
- Gupta, M., & Khan, S. 2022. "The Role of Social Support Systems in Adolescent Sexual and Reproductive Health in Developing Countries." *International Journal of Public Health*, 67(3), 321-330
- Gutmacher Institute. 2021. "Adding It Up: Investing in Sexual and Reproductive Health 2019." New York: Guttmacher Institute.
- Lee, J., & Kim, S. 2021. "Parent-Adolescent Communication and Adolescent Sexual Health: A Review of the Literature." *Journal of Adolescent Research*, 36(6), 724-745.
- Plan International. 2021. "Tackling the Gendered Barriers to Education." London: Plan International
- Rodriguez, A., & Martinez, F. 2023. "Empowering Communities to Support Adolescent Reproductive Health." *Health Promotion International*, 38(2), 189-202
- Smith, C., & Groce, N. 2019. "Family and Community Support in Adolescent Sexual and Reproductive Health." *Journal of Family Health*, 58(4), 215-222.
- Save the Children. 2020. "Gender Equality and Women's Empowerment Strategy." Fairfield: Save the Children.
- Taylor, M., & Francis, D. 2020. "Community-Based Approaches to Improving Reproductive Health." *Global Public Health*, 15(5), 643-654

- The National Campaign to Prevent Teen and Unplanned Pregnancy. 2021. "Building Healthy Relationships: An Essential for Adolescents." Washington D.C.: The National Campaign.
- UNESCO. 2021. "International Technical Guidance on Sexuality Education: An Evidence-Informed Approach." Paris: UNESCO.
- United Nations Population Fund (UNFPA). 2020. "State of World Population 2020: Against my will - Defying the practices that harm women and girls and undermine equality." New York: UNFPA.
- World Health Organization (WHO). 2021. "Contraception: Issues in Adolescent Health and Development." Geneva: World Health Organization.
- Zimmerman, L. A., Bell, S. O., Li, Q., Morzenti, A., & Anglewicz, P. 2021. "Individual, Family, and Community-Level Factors Associated with Contraceptive Use in Sub-Saharan Africa: A Multilevel Analysis." PLOS ONE, 16(2), e0247472

BIODATA PENULIS



Sri Kustiyati, SST, M.Keb

Dosen Program Studi Sarjana dan Profesi Bidan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Penulis lahir di Sukohajo tanggal 1 Juli 1977. Penulis adalah dosen tetap Program Studi Sarjana dan Profesi Bidan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Surakarta. Menyelesaikan pendidikan DIII Kebidanan, melanjutkan DIV Kebidanan dan S2 Kebidanan.

BIODATA PENULIS



Nur Gilang Fitriana

Dosen tetap di STIKES HAKLI Semarang

Penulis lahir di Purworejo, 10 Juni 1986. Penulis menyelesaikan DIII Kebidanan di STIKES Widya Husada Semarang (2007), DIV Bidan Pendidik di STIKES Karya Husada Semarang (2010) dan S2 Promosi Kesehatan peminatan Kespro HIV AIDS Universitas Diponegoro Semarang (2017). Saat ini dosen tetap di STIKES HAKLI Semarang.

BIODATA PENULIS



**dr. Rudy Dwi Laksono, Sp.PD, M.Ked (PD), FINASIM,
SH, MH, MARS, M.Psi**

Dosen Program Studi Kedokteran
Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Ahmad Yani Cimahi

Seorang Penulis dan Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Ahmad Yani Cimahi. Lahir di Madiun Jawa Timur pada tanggal 18 Februari 1970. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Siti Fathonah dan Suwito Jasin. Ia menamatkan pendidikan program Sarjana (S1) dan profesi dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dan lulus pada tahun 1996. Menempuh Pendidikan Spesialis Penyakit Dalam dan Magister Kedokteran di Universitas Sumatera Utara dan lulus pada tahun 2011. Pendidikan Magister Administrasi Rumah Sakit di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta lulus pada tahun 2021 dan Magister Hukum peminatan Hukum Kesehatan di Universitas Soegijapranata Semarang pada tahun 2021, Magister Psikologi peminatan Psikologi Klinis di Universitas Semarang lulus pada tahun 2023 dan Sarjana Hukum di Sekolah Tinggi Ilmu Hukum Dharma Andigha pada tahun yang sama. Saat ini sedang menjalani Program Doktorat di Universitas Merdeka Malang dengan peminatan Manajemen Sumber Daya Manusia dan Magister Ilmu Komunikasi peminatan Komunikasi Kesehatan di Universitas Islam Bandung.

BIODATA PENULIS



Zuhrotunida, S,ST, M.Kes, Bd

Dosen Program Studi S1 Kebidanan
Universitas Muhammadiyah Tangerang

Penulis bergabung di Program Studi D3 Kebidanan STIKes Muhammadiyah Tangerang sejak tahun 2003. Homebased saat ini adalah Dosen di program studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tangerang. Penulis adalah alumni Pendidikan Bidan di Politeknik Kesehatan Tasikmalaya pada tahun 2000, Pendidikan D-IV Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran tahun 2005 dan Pendidikan magister Kesehatan Masyarakat di Universitas Respati Jakarta tahun 2013. Saat ini selain melakukan tridarma perguruan tinggi, penulis juga sebagai praktisi *hypnotherapy* dan *prenatal yoga* di wilayah Tangerang. Adapun alamat yang dapat dihubungi di zuhrotunida@gmail.com

BIODATA PENULIS



Mia Ashari Kurniasari., S.ST., MPH

Dosen Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas Teknologi dan Manajemen Kesehatan Institut Ilmu
Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

Penulis lahir di Tulungagung 12 juli 1992. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas teknologi dan Manajemen Kesehatan, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri. Penulis telah menyelesaikan S2 Kesehatan Masyarakat di Universitas Sebelas Maret. Sejak tahun 2018 penulis mulai mengajar di Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri hingga saat ini di prodi D3 Teknologi Laboratorium Medis. Penulis mengajar Epidemiologi, Metodologi Penelitian, Fisiologi, Kesehatan Reproduksi, Kesehatan Reproduksi Lansia dan Pekerja, Gerder, Layanan reproduksi dan Sesual. Penulis juga telah menghasilkan beberapa publikasi ilmiah dan diterbitkan pada jurnal nasional serta penulis juga telah menghasilkan beberapa buku. Email penulis adalah mia.ashari@iik.ac.id.