
PENYULUHAN CARA MENGENALI TANDA DAN GEJALA PENYAKIT MENULAR SEKSUAL SERTA PENCEGAHANNYA KEPADA PARA PELAJAR DI SMAN1 SILIMA PUNGGAPUNGGAPUNGGA

Saharnauli Janna Verawaty Simorangkir

Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan

saharnauli@uhn.ac.id

Abstrak

Pada masa remaja seseorang cenderung lebih terdorong untuk mengeksplorasi pengalaman-pengalaman seksual dan bila dilakukan tanpa bimbingan dan arahan, dapat menyebabkan remaja terlibat dalam perilaku seksual yang berisiko. Salah satu resiko dari perilaku seksual aktif ini Penyakit Menular Seksual (PMS). Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan mengenai cara mengenali tanda dan gejala PMS dan upaya pencegahan PMS kepada siswa siswi di SMAN 1 Silima Pungga Pungga. Metode kegiatan ini adalah penyuluhan tanya jawab dan permainan. Kegiatan ini dinilai cukup berhasil, dinilai dari antusiasme peserta untuk bertanya dan feedback dari peserta yang menyatakan penyuluhan ini dinilai menarik dan bermanfaat.

Kata Kunci : Penyakit Menular Seksual, Remaja, Penyuluhan

Abstract

During adolescence, a person tends to be more motivated to explore sexual experiences and if done without guidance and direction, it can cause adolescents to engage in risky sexual behavior. One of the risks of active sexual behavior is Sexually Transmitted Diseases (STDs). The purpose of this activity is to provide knowledge about how to recognize the signs and symptoms of PMS and STD prevention efforts to students at SMAN 1 Silima Pungga Pungga. The method of this activity is question and answer counseling and games. This activity was considered quite successful, judged by the enthusiasm of the participants to ask questions and feedback from participants who stated that this counseling was considered interesting and useful.

Keywords: Sexually Transmitted Diseases, Adolescents, Counseling

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa kehidupan transisi dari masa kanak-kanak dan sebelum memasuki masa dewasa.¹ Menurut UU no.23 tahun 2002 tentang perlindungan anak, tidak dikenal istilah remaja melainkan anak. Menurut UU ini anak adalah seseorang yang sejak berada dalam kandungan sampai berusia 18 tahun.² Sedangkan menurut WHO masa remaja terdapat pada rentang usia 10-19 tahun. Pada masa ini akan terjadi banyak perubahan mulai dari perubahan fisik, seksual, psikologis dan sosial, yang semuanya terjadi pada waktu yang bersamaan.³ Perubahan biologis yang terjadi selama periode ini akan mempengaruhi pengambilan keputusan dan perilaku seksual dan kesehatan reproduktif seorang

remaja. Perkembangan otak dan perubahan kadar hormon selama masa remaja akan meningkatkan kecenderungan seorang remaja untuk melakukan tindakan-tindakan seksual yang dapat mempengaruhi kesehatannya.⁴ Remaja akan cenderung lebih terdorong untuk mengeksplorasi pengalaman-pengalaman seksual dan mengembangkan 'keterampilan' baru. Dan bila dilakukan tanpa bimbingan dan arahan, dapat menyebabkan remaja terlibat dalam perilaku seksual yang berisiko.⁵

Berdasarkan hasil laporan dari Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017, sekitar 8% pria dan 2% wanita dalam rentang usia 15-24 tahun mengakui pernah berhubungan seksual sebelum menikah. Berbagai alasan melatar belakangi perbuatan tersebut dan alasan dengan persentase paling tinggi adalah karena 'saling mencintai' saat melakukan hubungan seksual pertama kali. Alasan lainnya adalah karena didorong oleh rasa ingin tau, karena dipaksa, dan alasan terakhir adalah 'terjadi begitu saja'. Umur pertama kali berhubungan seksual berhubungan erat dengan kesehatan reproduksi remaja, dan menurut SDKI kelompok umur dengan persentase paling tinggi melakukan hubungan seksual pertama kali adalah pada rentang usia 15-19 tahun.⁶ Salah satu resiko dari perilaku seksual aktif pranikah ini adalah peningkatan angka kejadian Penyakit Menular Seksual (PMS) di kalangan remaja, karena perilaku seksual yang tidak aman dapat meningkatkan terjadinya penularan penyakit menular seksual di antara para remaja.

Sekitar lebih dari 1 juta orang menderita PMS menurut data dari WHO, dengan empat jenis penyakit yang paling sering antara lain *chlamydia*, *gonorrhoea*, sifilis, dan *trichomoniasis*. Lebih dari 500 juta orang masih hidup dengan membawa infeksi herpes genital, dan sekitar 300 juta perempuan di dunia menderita infeksi Human Papilloma Virus (HPV) yang merupakan faktor resiko utama terjadinya kanker rahim.⁷ Upaya pengendalian PMS di Indonesia telah digalakkan oleh pemerintah akan tetapi angka penderita PMS belum menunjukkan penurunan. Angka kejadian sifilis pada rentang usia 15-19 tahun menurut profil kesehatan Sumatera Utara tahun 2017 yaitu sebanyak 165 orang laki-laki dan 148 orang perempuan.⁸

Penyakit-penyakit PMS dapat menimbulkan berbagai komplikasi yang serius. Sekitar 10%-40% perempuan yang menderita infeksi *Chlamydia* dan tidak diobati akan mengalami Penyakit Radang Panggul (PRP). Kerusakan tuba falopii pasca infeksi dapat menyebabkan kemandulan pada 30-40% perempuan. Perempuan dengan PRP kemungkinan 6-10 kali mengalami kehamilan ektopik (kehamilan diluar rahim).² Selain *chlamydiasis*, *gonorrhoeae* dan *trichomoniasis* juga dapat menyebabkan infeksi saluran telur dan infertilitas.⁹

Pengetahuan diharapkan dapat mempengaruhi sikap para remaja terhadap pencegahan penularan penyakit PMS di kalangan remaja. Menurut hasil survei SDKI 2017, sekitar 68% wanita dan 86% pria mengetahui mengenai sifilis, 34% wanita dan 33% pria mengetahui gonorrhea, dan 21% wanita dan 12% pria mengetahui mengenai genita herpes. Sedangkan pengetahuan mengenai jenis PMS lainnya masih tergolong rendah (masing-masing dibawah 5% pada pria dan wanita).⁶ Berdasarkan latar belakang ini, maka dipandang perlu untuk memberikan pengetahuan mengenai PMS khususnya kepada masyarakat usia remaja, mengingat juga jumlah penduduk kelompok usia ini memiliki proporsi yang paling banyak di Kota Medan.⁸

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan mengenai cara mengenali tanda dan gejala Penyakit Menular Seksual dan upaya pencegahan PMS kepada siswa siswi di SMAN 1 Silima Pungga Pungga. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai cara mengenali tanda dan gejala Penyakit Menular Seksual dan upaya pencegahan PMS kepada siswa siswi di tempat kegiatan ini akan dilaksanakan yaitu di SMAN 1 Silima Pungga Pungga.

TINJAUAN PUSTAKA

Penyakit Infeksi Menular Seksual (PMS) merupakan penyakit yang penularannya terutama melalui hubungan seksual baik melalui genital-genital, oro-genital maupun ano-genital. Jenis-jenis PMS ini antara lain chlamydia, gonore, herpes genital, kutil kelamin, sifilis, dan HIV.¹⁰ Beberapa jenis PMS dapat ditularkan

tanpa melalui kontak seksual, seperti melalui cairan tubuh atau darah penderita, bahkan beberapa jenis PMS seperti sifilis, hepatitis B, HIV, chlamydia, gonore, herpes dan HPV dapat ditularkan dari ibu kepada anak pada saat dalam kandungan ataupun pada saat proses kelahiran.⁷

Patogen-patogen penyebab PMS terdiri dari bakteri, virus, protozoa, jamur dan parasit.¹¹ Bakteri penyebab PMS yang paling sering antara lain *Neisseria gonorrhoeae* yang menyebabkan gonore atau kencing nanah, *Chlamydia trachomatis* yang menyebabkan klamidioisis, *Treponema pallidum* yang menyebabkan sifilis atau penyakit raja singa, *Haemophilus ducreyi* yang menyebabkan chancroid.¹⁰ Virus penyebab PMS antara lain *Herpes simplex* tipe 1 dan 2 yang menyebabkan herpes genital, *Human papillomavirus* yang menyebabkan kutil kelamin, virus hepatitis B, dan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV). Protozoa penyebab PMS adalah *Trichomonas vaginalis*, jamur penyebab PMS adalah *Candida albicans*, dan parasit penyebab PMS antara lain *Sarcoptes scabiei*.²

Infeksi Menular Seksual (PMS) mempengaruhi kesehatan reproduksi masyarakat dalam berbagai tingkatan usia di seluruh dunia. Lebih dari 1 juta infeksi PMS baru di seluruh dunia ditemukan setiap harinya. Menurut WHO, pada tahun 2016 diperkirakan terdapat 376 juta kasus baru yang terdiri dari 4 jenis PMS yang paling sering, yaitu klamidiosis (127 juta), gonore (87 juta), sifilis (6,3 juta), dan trichomoniasis (156 juta).¹² Berdasarkan kelompok usia, insidensi dan prevalensi PMS yang paling tinggi ditemukan pada kelompok usia muda 15-24 tahun, dimana lebih dari setengah penderita kasus PMS baru berada pada rentang usia tersebut.¹⁰

Penderita PMS dapat mengalami berbagai tanda dan gejala seperti keluar cairan dari vagina atau saluran kencing (pada pria) yang berwarna kekuningan atau kehijauan yang dapat menimbulkan rasa gatal, luka dengan atau tanpa rasa nyeri di alat kelamin, nyeri saat buang air kecil, sakit pada perut bagian bawah, dan pembesaran kelenjar getah bening pada lipatan paha. Akan tetapi PMS juga dapat muncul tanpa gejala dan masih dapat menularkan kepada orang lain dan juga dapat membahayakan kesehatan penderitanya.^{12,13}

METODE PELAKSANAAN

Penyuluhan dilakukan secara daring melalui aplikasi zoom cloud meetings. Kegiatan promosi kesehatan kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan berupa tampilan media presentasi mengenai tanda dan gejala PMS dan tindakan pencegahannya. Kemudian akan diikuti dengan sesi tanya-jawab oleh peserta dan diikuti oleh aktivitas games. *Feedback* dari peserta akan diperoleh dari google form yang wajib diisi oleh seluruh peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari pencegahan PMS di Indonesia adalah untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas yang disebabkan oleh PMS, mengurangi resiko penularan HIV, mencegah komplikasi yang serius pada wanita, mencegah gangguan pada kehamilan seperti kehamilan ektopik.² Pemberian edukasi dan konseling bagi para remaja dan masyarakat usia muda merupakan salah satu tindakan pencegahan PMS yang ditetapkan oleh WHO. Dengan diberikannya edukasi diharapkan para remaja dapat lebih sadar dan mengetahui tanda-tanda dan gejala PMS. Dan dapat segera mencari pengobatan bersama dengan pasangan seksualnya untuk mencegah penyebaran yang lebih luas lagi.¹⁴

Kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan siswa siswi SMAN 1 Silima Pungga Pungga yaitu sebanyak 20 orang dengan karakteristik yang dapat dilihat pada tabel 1. Sebagian besar peserta penyuluhan adalah perempuan (80%) dan dari segi usia paling banyak peserta berusia 16 dan 17 tahun (15%).

Tabel 1. Karakteristik Peserta Penyuluhan

Karakteristik		Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	4	20%
	Perempuan	16	80%
Usia	15	1	5%
	16	3	15%
	17	3	15%

	18	1	5%
	19	1	5%
	20	1	5%

Teknis pelaksanaan pengabdian masyarakat ini terdiri dari pembukaan oleh MC, pengisian *pretest* oleh peserta penyuluhan, sesi penjelasan oleh narasumber dan sesi tanya jawab, games, pengisian *posttest* dan terakhir penutup dengan sesi foto dan doa bersama. Poin-poin yang disampaikan pada saat penyuluhan adalah pengenalan anatomi reproduksi pria dan wanita beserta fungsinya, definisi PMS dan epidemiologinya, tanda dan gejala PMS pada pria dan wanita, jenis-jenis PMS yang paling tinggi angka kejadiannya di dunia beserta mikroorganisme penyebabnya, komplikasi yang ditimbulkan PMS dan cara-cara pencegahannya. Penyuluhan dibawakan oleh dosen yang juga berprofesi sebagai seorang dokter umum, dengan demikian sudah cukup berpengalaman untuk menyampaikan materi mengenai kesehatan reproduksi dan penyakit PMS bagi remaja.

Hasil *pretest* dan *posttest* dari seluruh peserta dapat dilihat pada tabel 2.2. Pada tabel terlihat bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata *posttest* dan hasil uji statistik dengan uji dependent T test didapatkan peningkatan yang signifikan dengan nilai $p < 0,05$. Hasil rata-rata *pretest* seluruh peserta sebelum mengikuti penyuluhan adalah 22 dan nilai ini mengalami peningkatan yang signifikan setelah penyuluhan menjadi 45. Hasil rata-rata *pretest* yang cukup rendah menunjukkan siswa-siswa SMANI Silima Pungga Pungga sangat kurang teredukasi mengenai PMS dan cara pencegahannya. Pengetahuan yang kurang ini dapat meningkatkan resiko seseorang untuk melakukan tindakan-tindakan yang dapat membahayakan kesehatannya. Oleh karena itulah, pemberian edukasi mengenai PMS kepada masyarakat merupakan salah satu strategi yang dicanangkan oleh WHO dalam strategi global dari sektor kesehatan dalam menangani kasus PMS di dunia.¹⁴ Berbagai hasil penelitian juga telah membuktikan bahwa konseling atau penyuluhan kepada remaja terkait PMS dapat membantu menurunkan angka kejadian positif baru PMS pada remaja.¹⁵

Tabel 2. Hasil *pretest* dan *posttest*

Jenis test	Jumlah	Mean	<i>p</i>
Pretest	20	22	0,001
Posttest	20	45	

Peserta penyuluhan sangat antusias dan tertarik dengan penyuluhan ini, hal ini terlihat dari feedback yang diberikan peserta penyuluhan melalui google form (Tabel 2.3). Sebagian besar peserta penyuluhan berpendapat penyuluhan ini berjalan dengan sangat baik (75%), dan hampir seluruh peserta setuju bahwa penyuluhan ini sangat bermanfaat bagi mereka (95%).

Tabel 3. Feedback Pelaksanaan Pengabdian

Pertanyaan	Jumlah	Persentase
Jalannya penyuluhan	Cukup	5%
	Biasa aja	0
	Baik	25%
	Sangat baik	75%
Apakah penyuluhan ini bermanfaat	Ya	95%
	Tidak	5%

Peserta penyuluhan sangat antusias dengan topik penyuluhan, pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam sesi tanya jawab antara lain : jenis-jenis PMS yang paling sering ditemukan di Indonesia. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di di RSUP H.Adam Malik Medan pada tahun 2017-2018 jenis PMS yang paling sering ditemukan pada penderita HIV yang mengalami koinfeksi penyakit menular seksual berturut-turut adalah Kondiloma Akuminata (35,5%), Hepatitis B (33,9%), dan Sifilis (9,7%).¹⁶ Penelitian lain yang juga dilakukan di Sumatera Utara tepatnya di Tanjung Morawa pada Wanita Pekerja Seksual (WPS), sekitar 90,8% responden menderita gonore, kemudian diikuti oleh Trichomoniasis.¹⁷ Hasil penelitian lain yang dilakukan diluar pulau Sumatera, yaitu di Ubud, Bali, dimana jenis PMS yang

paling sering ditemukan adalah HIV (49,1%), diikuti oleh Sifilis (25,3%), dan Gonore (22,3%).¹⁸ Epidemiologi PMS di setiap daerah bisa berbeda-beda. Menurut WHO sekitar 376 juta kasus baru PMS ditemukan setiap harinya dengan 4 jenis infeksi yang paling sering yaitu chlamydisis, gonore, sifilis dan trichomoniasis.⁷ Sedangkan target penangan global WHO tahun 2016-2021 untuk PMS ini lebih ditekankan pada tiga penyebab infeksi PMS yaitu *Neisseria gonorrhoea* penyebab gonore, *Treponema pallidum* penyebab sifilis dan *Human papillomavirus* penyebab kutil kelamin.¹⁴

Pertanyaan lainnya adalah pola transmisi PMS di tempat-tempat umum seperti kolam renang. Transmisi utama PMS adalah melalui kontak seksual baik melalui genital, oral maupun anal. Tetapi beberapa jenis PMS dapat ditularkan tanpa melalui kontak seksual, seperti melalui darah atau cairan tubuh, transmisi vertikal dari ibu ke anak saat dalam kandungan ataupun saat proses kelahiran per vaginam.⁷ Hasil penelitian secara in vitro menunjukkan bahwa *Trichomoniasis vaginalis* dapat bertahan dan bersifat infeksiif selama beberapa jam di kolam renang, akan tetapi hal ini masih perlu penelitian lebih lanjut.¹⁹ Hasil berbeda diperoleh untuk transmisi virus Human Papilloma Virus (HPV), dimana anak-anak yang terinfeksi HPV terbukti bukan terinfeksi pada saat mereka melakukan kegiatan berenang bersama ataupun penggunaan toilet umum. Karena dari hasil pemeriksaan tidak ditemukan kuman HPV baik di kolam renang maupun di tempat duduk toilet umum.²⁰

Peserta juga menanyakan mengenai apa saja komplikasi yang dapat ditimbulkan penyakit-penyakit PMS. Komplikasi yang dapat ditimbulkan penyakit PMS antara lain penyakit radang panggul, kehamilan ektopik (di luar kandungan), dan bahkan dapat menyebabkan kemandulan.¹⁴ Wanita dengan penyakit radang panggul, 6-10 kali lebih beresiko untuk mengalami kehamilan ektopik, dan kehamilan ektopik ini juga meningkatkan resiko kematian ibu hamil.² Pada bayi baru lahir PMS dapat menyebabkan infeksi pada mata bahkan sampai menyebabkan kebutaan.¹¹ Sifilis dapat menimbulkan komplikasi pada organ lain seperti otak dan jantung, dan bila menginfeksi ibu hamil dapat menyebabkan keguguran atau bayi

lahir cacat.²¹ Selain itu juga, penyakit-penyakit PMS ini dapat meningkatkan resiko seseorang terkena HIV.²²

Transmisi PMS terjadi dari kelompok utama yang beresiko tinggi yang memiliki perilaku berganti-ganti pasangan ke populasi umum.² Transmisi PMS dapat terjadi secara horizontal maupun vertikal. Transmisi vertikal terjadi antara ibu dan anak pada saat dalam kandungan. Apa saja dampak yang dapat ditimbulkan pada bayi atau anak yang tertular PMS. Dampak yang ditimbulkan pada anak antara lain berat badan lahir rendah, lahir prematur, pneumonia atau infeksi paru-paru, sepsis, konjungtivitas neonatal, dan kelainan kongenital.⁷

Peserta penyuluhan juga menanyakan mengenai pengobatan penyakit-penyakit PMS, apakah semua penyakit PMS dapat diobati sampai tuntas atau tidak. Resistensi antimikroba terhadap patogen penyebab PMS mengalami peningkatan di seluruh dunia sehingga menyebabkan rejimen pengobatan yang berharga murah tidak lagi efektif atau manjur.² Tiga jenis bakteri penyebab PMS yaitu *Chlamydia*, *Gonorrhoea* dan *Syphilis* serta satu jenis parasit yaitu *Trichomoniasis* sebagai mikroba penyebab PMS yang paling sering, seluruhnya dapat diterapi dengan antibiotik dan efektif dengan dosis tunggal rejimen antibiotik. Sedangkan untuk virus herpes dan HIV, digunakan antiviral untuk memodulasi perjalanan penyakitnya, akantetapi tidak dapat menyembukan penyakit ini. Dan untuk penyakit hepatitis B diberikan antiviral yang berguna untuk melawan virus penyebabnya dan memperlambat kerusakan hepar.⁷

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan penyuluhan ini antara lain, topik penyuluhan yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan peserta penyuluhan, hal ini dapat dinilai dari hasil feedback bahwa penyuluhan ini dirasakan sangat bermanfaat oleh seluruh peserta. Peningkatan pengetahuan pada siswa-siswi SMAN I Silma Pungga Pungga mengenai PMS diharapkan dapat membantu mencegah terjadinya perilaku-perilaku yang dapat meningkatkan resiko terjadinya PMS di kalangan remaja. Selanjutnya, kami sebagai narasumber juga banyak belajar

bagaimana keilmuan kami dapat membantu memberikan pemahaman mengenai penyakit-penyakit kepada masyarakat, khususnya usia remaja yang pada akhirnya dapat mencegah penambahan kasus-kasus penyakit tertentu di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Csikszentmihalyi M. Adolescence, *Encyclopedia Britannica*. 2021 [cited 2021 Apr 6]. Available from: <https://www.britannica.com/science/adolescence>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional, *Penanganan INFEKSI MENULAR SEKSUAL 2016*, Jakarta: Kementrian Kesehatan RI; 2016.
- WHO., *Adolescent health in the South-East Asia Region 2021* [cited 2021 Apr 6]. Available from: <https://www.who.int/southeastasia/health-topics/adolescent-health>
- Ballonoff Suleiman A, Johnson M, Shirtcliff E, Galvan A., *School-Based Sex Education and Neuroscience: What We Know About Sex, Romance, Marriage, and Adolescent Brain Development*. *J Sch Heal*. 2015;85:567-74.
- Plourde KF, Fischer S, Cunningham J, Brady K, Mccarraher DR., *Improving the paradigm of approaches to adolescent sexual and reproductive health*. *Reprod Health*. 2016;13(72):1-4. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12978-016-0191-3>
- SDKI. *Survei Demografi dan Kesehatan Reproduksi Remaja*. 2017.
- WHO. *Sexually transmitted infections (STIs)*. 2019 [cited 2021 Apr 6]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018., *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017*. Medan; 2018.
- Tsevat DG, Wiesenfeld HC, Parks C, Peipert JF. *Sexually transmitted diseases and infertility*. *Am J Obstet Gynecol*. 2017;216(1):1-9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2016.08.008>
- CDC., *STDs in Adolescents and Young Adults*. 2018 [cited 2021 Apr 13]. Available

-
- from: <https://www.cdc.gov/std/stats18/adolescents.htm>
- Unemo M, Bradshaw CS, Hocking JS, de Vries HJC, Francis SC, Mabey D, et al. *Sexually transmitted infections: challenges ahead. Lancet Infect Dis* [Internet]. 2017;17(8):e235–79. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30310-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30310-9)
- WHO., *Sexually transmitted infections (STIs)*. 2019 [cited 2021 Apr 12]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
- Frieden TR, Harold Jaffe DW, Rasmussen SA, Leahy MA, Martinroe JC, Spriggs SR, et al. *Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015*. Vol. 64. 2015. Available from: <https://www.mendeley.com/viewer/?fileId=393746ef-1669-5323-6e2d-c8293c125c97&documentId=4dd08ee1-6667-3a6c-a2eb-6620cda6bc06>
- WHO., *Sexually Transmitted Infections 2016-2021*. 2016.
- Henderson JT, Senger CA, Henninger M, Bean SI, Redmond N, O'Connore EA., *Behavioral Counseling Interventions to Prevent Sexually Transmitted Infections. Clin Rev Educ*. 2020;324(7):682–99.
- Khairuna S., *Karakteristik Pasien HIV/AIDS dengan Koinfeksi Menular Seksual di RSUP H.Adam Malik Medan Tahun 2017-2018*. 2019.
- Ginting D., *Hubungan konsistensi pemakaian kondom dengan kejadian Infeksi Menular Seksual (IMS) pada wanita pekerja seks di Tanjung Morawa*. *J Med Sch*. 2019;52(1):9–16.
- Chandra Nirmalasari NP., *Prevalensi dan Karakteristik IMS di Klinik Anggrek UPT Ubud II pada Bulan Januari - Desember 2016*. *E-Jurnal Med Udayana*. 2018;7:169–75.
- Masha SC, Wahome E, Vaneechoutte M, Cools P, Crucitti T, Sanders EJ., *High prevalence of curable sexually transmitted infections among pregnant women in a rural county hospital in Kilifi, Kenya*. *PLoS One*. 2017;12(3):1–16.
- Sabeena S, Bhat P, Kamath V, Arunkumar G. *Possible non-sexual modes of transmission of human papilloma virus*. *J Obstet Gynaecol Res*. 2017;43(3):429–35.

Tuntun M., *Faktor Resiko Penyakit Infeksi Menular Seksual (IMS)*. J Kesehat. 2018;9(3):419.

Niode NJ, Febriansyah JP., *Interaksi Infeksi Menular Seksual dan Infeksi Human Immunodeficiency Virus*. MDVI. 2015;42(3):148-53.