



GAMBARAN PATOGEN DAN PROFIL INFEKSI MENULAR SEKSUAL (IMS)

Wiwin Mulianingsih*, Lysa Mariam, Yudha Permana, Fitriannisa Faradina Zubaidi, Putu Dedy Arjita, Ayu Anulus, Dany Karmila, Fachrudi Hanafi

Program Studi S1-Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar Mataram, Jl. Unizar No.20, Turida, Kec. Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83232, Indonesia

*Wmulianingsih@yahoo.com

ABSTRAK

Kasus IMS yang terus meningkat merupakan salah satu penyebab utama dari buruknya kesehatan sebuah negara dan dunia dan Kota Mataram merupakan ibu kota Provinsi NTB, salah satu destinasi wisata yang banyak diminati oleh wisatawan. Hal ini menimbulkan dampak positif maupun negatif. Dampak positifnya, banyaknya wisatawan berkunjung untuk berlibur dan meningkatkan roda perekonomian. Namun dampak negatif yang terjadi, berhubungan dengan kedatangan wisatawan yang kemudian memanfaatkan tempat-tempat hiburan dan secara tidak langsung berkaitan dengan peningkatan aktifitas seksual. Tujuan Penelitian untuk mengetahui gambaran Patogen dan Profil Infeksi Menular Seksual (IMS) di 10 Puskesmas se Kota Mataram Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2015-2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan retrospektif dengan mengambil data dari catatan rekam medis pasien di seluruh puskesmas di Kota Mataram, dengan total 2.340 orang yang terinfeksi, dan teknik sampling menggunakan teknik total sampling. Berdasarkan hasil penelitian, penyaki infeksi menular seksual di seluruh puskesmas di kota Mataram, Nusa Tenggara Barat sejak tahun 2015-2019 di dominasi oleh jenis kelamin perempuan, usia dewasa awal, sudah menikah, SMP, tidak bekerja, kelompok risiko pasangan risti. Hasil dari data kasus IMS yang di laporkan di Kota Mataram sejak tahun 2015-2019 cenderung disebabkan oleh bakteri.

Kata kunci: infeksi menular seksual; kota mataram; patogen

OVERVIEW OF PATHOGENS AND PROFILE OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS (STI)

ABSTRACT

The increasing number of STI cases is one of the main causes of poor health in a country and the world and Mataram City is the capital city of NTB Province, one of the most popular tourist destinations by tourists. This has both positive and negative impacts. The positive impact is that many tourists visit for vacation and improve the economy. However, the negative impact that occurs is related to the arrival of tourists who then take advantage of entertainment venues and is indirectly related to an increase in sexual activity. Objectives to find out the description of Pathogens and Profiles of Sexually Transmitted Infections (STIs) in 10 Public Health Centers in Mataram City, West Nusa Tenggara Province in 2015-2019. This type of research is a descriptive study with a retrospective approach by taking data from patient medical records in all public health centers in Mataram City, with a total of 2,340 infected people, and the sampling technique using a total sampling technique. Based on the results of the study, sexually transmitted infections in all health centers in the city of Mataram, West Nusa Tenggara from 2015-2019 were dominated by female sex, early adulthood, married, junior high school, not working, risk groups for risky partners. The results of data on STI cases reported in Mataram City from 2015-2019 tend to be caused by bacteria..

Keywords: mataram city; pathogens, sexually transmitted infections

PENDAHULUAN

Pariwisata adalah salah satu sektor ekonomi yang kuat memegang andil dalam perekonomian dunia. Disaat preferensi konsumen mulai bergeser ke arah leisure, pariwisata menjadi produk yang paling mudah untuk dipasarkan. Organisasi pariwisata dunia, United Nation World Trade Organization (UNWTO) melansir bahwa wisatawan internasional akan mencapai 1,8 miliar pada tahun 2030. Pariwisata diketahui mampu membuka banyak lapangan pekerjaan, meningkatkan pendapatan usaha, sekaligus menjadi pendorong bagi pemerintah untuk memperkuat infrastruktur (BPS NTB, 2019).

Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) adalah salah satu destinasi wisata yang banyak diminati oleh turis domestik maupun mancanegara. Data Dinas Pariwisata Kota Mataram tahun 2016 menunjukkan bahwa Kota Mataram merupakan kota dengan jumlah kunjungan wisatawan yang mencapai lebih dari 600.000 orang. Berdasarkan data tersebut, menunjukkan bahwa jumlah kunjungan wisatawan di Kota Mataram relatif besar walaupun masih kalah dibandingkan dengan Lombok Utara dan Lombok Barat (Kurniansah & Rosida, 2019). Kota Mataram sebagai daerah tujuan wisata, bukan hanya akan memberikan efek positif, tetapi juga dampak negatifnya, salah satunya adalah dari perkembangan penyakit.

Terminologi lama dari "penyakit kelamin" (viral disease) sebagian besar telah digantikan oleh "penyakit menular seksual" (sexually transmitted disease) dan baru-baru ini oleh "infeksi menular seksual" (sexually infectious disease) (United Nations, 2016). Infeksi Menular Seksual (IMS) merupakan infeksi yang hampir selalu atau setidaknya sering ditularkan secara seksual (Nyati et al., 2017).

Kota Mataram merupakan ibu kota Provinsi NTB, salah satu destinasi wisata yang banyak diminati oleh wisatawan lokal maupun asing. Hal ini menimbulkan dampak positif maupun negatif. Dampak positifnya, banyaknya wisatawan lokal maupun asing yang berkunjung untuk berlibur di Kota Mataram dapat meningkatkan roda perekonomian kota Mataram. Namun dampak negatif yang mungkin terjadi, berhubungan dengan kedatangan wisatawan lokal maupun asing yang kemudian memanfaatkan tempat-tempat hiburan dan secara tidak langsung berkaitan dengan peningkatan aktifitas seksual (Dinas Kesehatan NTB, 2017).

Strategi Sektor Kesehatan Global WHO tentang Infeksi Menular Seksual 2016-2021 telah menguraikan tujuan dan target untuk pencegahan dan pengendalian IMS global. Arah strategis pertama adalah untuk mengumpulkan informasi tentang prevalensi dan insiden IMS di seluruh populasi perwakilan (Zaidi et al., 2013). Memahami epidemi IMS regional dan nasional sangat penting untuk mengadvokasi, mendanai, merencanakan, dan melaksanakan intervensi untuk pencegahan dan pengendalian IMS. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Gambaran Patogen dan Profil Infeksi Menular Seksual (IMS) di 10 Puskesmas se Kota Mataram Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2015-2019".

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan retrospektif dengan mengambil data dari catatan rekam medis pasien di seluruh puskesmas di Kota Mataram, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pasien penderita Infeksi Menular Seksual di Kota Mataram dengan total 2.340 orang yang terinfeksi. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh penderita Infeksi Menular Seksual (IMS) 11 puskesmas Kota Mataram yang memiliki Lembaga Penanggulangan AIDS (LPA) dan memiliki Voluntary Counseling Test (VCT) dari rentang waktu 2015-2019.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2020 di seluruh puskesmas di Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. Sampel penelitian ini dipilih menggunakan teknik total sampling atau ssampling jenuh dengan kriteria inklusi pasien yang telah didiagnosis menderita infeksi menular seksual (IMS). Sedangkan kriteria eksklusi, data rekam medis tidak lengkap. Analisis univariat adalah analisis yang bertujuan untuk menjelaskan masing-masing variabel yaitu variabel independen dan dependen. Setelah itu dikelompokkan sesuai dengan karakteristik masing-masing. Karakteristik sampel data kontinu di diskripsikan memakai parameter n, mean, SD, minimum dan maksimum. Sedangkan untuk sampel data kategorikal didiskripsikan dalam parameter n dan persentase. Penelitian ini telah memenuhi ketentuan etika penelitian dengan dikeluarkannya surat kelayakan etik dari Komisi Etika Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar Mataram dengan nomor kelayakan etik 76/EC/FK-06/UNIZAR/XII/2020.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin laki – laki yang menderita penyakit infeksi menular seksual selama tahun 2015-2020 berjumlah 605 orang (25.9%), dan penyaki infeksi menular seksual di dominasi oleh jenis kelamin perempuan sejumlah 1735 (74.1%).

Tabel 1 menunjukkan bahwa penyakit infeksi menular seksual selama tahun 2015-2020 di dominasi oleh usia dewasa awal (usia 25 tahun – 49 tahun) sejumlah 1192 (50.9) dan diikuti oleh usia remaja akhir (usia 20-24 tahun) sejumlah 793 (33.9%), serta remaja awal (12.1%), dan lansia (2.9%). Penelitian ini menunjukkan bahwa dominasi usia berada pada dewasa awal namun menurut penelitian lain menunjukkan bahwa remaja secara unik berisiko terkena IMS baik dari perspektif perilaku maupun biologis.

Tabel 1 menunjukkan bahwa penyakit infeksi menular seksual selama tahun 2015-2020 dilaporkan banyak dialami oleh kelompok yang sudah menikah sebanyak 1021 orang (43.6%), dan diikuti belum menikah sejumlah 386 orang (16.6%), cerai (2.2%), janda (0.1%), dan tidak ada sejumlah 875 orang (37.5%).

Tabel 1 menunjukkan bahwa penyakit infeksi menular seksual selama tahun 2015-2020 di alami oleh status Pendidikan SMP (39.2%), diikuti oleh SMA (30.6%), Sarjana (3.9%), dan tidak ada sejumlah 1423 (61.8%).

Tabel 1 menunjukkan bahwa Penyakit infeksi menular seksual selama tahun 2015-2020 didominasi oleh status pekerjaan tidak bekerja (37.1%), diikuti oleh bekerja (25.1%) dan Tidak diketahui sebesar (36.9%).

Tabel 1 menunjukkan bahwa Penyakit infeksi menular seksual selama tahun 2015-2020 didominasi oleh kelompok pasangan risiko tinggi (42.5%), diikuti oleh LSL (17.4%), WPS (10.8%), Pelanggan PS (7.4%), Lain-lain (4.3%), waria (1%) dan tidak ada (15.7%).

Tabel 1 menunjukkan bahwa Penyakit infeksi menular seksual tertinggi terjadi pada tahun 2015 sebanyak 36.2%, diikuti oleh tahun 2018 (17.9%), 2016 (15.6%), 2017 (15.1%) , 2019 (15.1%) dan 2020 (0.1%).

Tabel 1 menunjukkan bahwa Penyakit infeksi menular seksual tertinggi terjadi pada tahun 2015 sebanyak 36.2%, diikuti oleh tahun 2018 (17.9%), 2016 (15.6%), 2017 (15.1%) , 2019 (15.1%) dan 2020 (0.1%).

Tabel 1.
Karakteristik Responden (n=2340)

No	Variabel	f	%	
1	Jenis Kelamin	Laki-Laki	605	25.9%
		Perempuan	1735	74.1%
		Tidak diketahui	3	9.1%
2	Umur	Remaja Awal (15-19 tahun)	283	12.1%
		Remaja Akhir (20-24 tahun)	793	33.9%
		Dewasa (25-49 tahun)	1192	50.9%
		Lansia (>50 tahun)	69	2.9%
3	Status Pernikahan	Belum Menikah	386	16.6%
		Cerai	52	2.2%
		Janda	3	0.1%
		Sudah Menikah	1021	43.6%
4	Status Pendidikan	Tidak diketahui	875	37.5%
		Sarjana	88	2.8%
		SD	128	5.5%
		SMA	499	21.3%
		SMP	202	8.6%
5	Status Pekerjaan	Tidak diketahui	1423	61.8%
		Bekerja	588	25.0%
		Tidak Bekerja	873	36.9%
		Lain-lain	888	37.1%
		LSL	101	4.3%
6	Kelompok Risiko	Pas. Risti	405	17.4%
		Pekerja PS	992	42.5%
		Pelanggan PS	3	0.1%
		PPS	174	7.4%
		Tidak diketahui	19	0.8%
		Waria	367	15.7%
		WPS	23	1.0%
7	Tahun Data	2015	253	10.8%
		2016	848	36.2%
		2017	364	15.6%
		2018	353	15.1%
		2019	420	17.9%
		354	15.1%	

PEMBAHASAN

Dari total 2.304 orang yang terinfeksi, diketahui sebanyak 3 orang (9,1%) tidak diketahui umurnya, 875 orang (37.5%) tidak diketahui status pernikahannya, 1423 orang (61.8%) tidak diketahui status pendidikannya, 873 orang (36.9%) tidak diketahui status pekerjaannya, dan sebanyak 367 (15.7%) tidak diketahui faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian infeksi menular yang dialami oleh pasien tersebut. Berdasarkan data yang dikumpulkan diketahui bahwa data yang paling banyak tidak dicatat atau direkap dengan baik oleh petugas adalah pada status pendidikan. Hasil penelitian ini kemudian tidak dapat digunakan untuk mengeneralisasi data dalam kenyataan yang sesungguhnya. Hasil penelitian hanya berupa informasi terkait bagaimana sebaran data yang ada dan dilaporkan oleh sepuluh puskesmas di

Kota Mataram sejak tahun 2015-2020. Sulit untuk mendapatkan perkiraan dan wawasan yang akurat tentang prevalensi IMS, baik secara global maupun di tingkat regional, karena sistem surveilans kesehatan regional dan nasional yang rapuh dan tidak memadai. Namun, IMS telah menandai konsekuensi sosial dan ekonomi dan dampak besar pada kesehatan seksual dan reproduksi.

Remaja khususnya remaja putri sangat rentan tertular IMS karena faktor biologis, kognitif dan sosial budaya (Shrier, 2004). Satu dari delapan wanita berusia 15 hingga 24 tahun yang berpengalaman secara seksual melaporkan sendiri IMS dan gejala IMS dalam Survei Kesehatan Demokratik Ghana (GDHS) 2003 (GSS, 2004). Angka ini mewakili prevalensi tertinggi yang tercatat di antara semua kelompok usia yang disurvei. Meskipun aktif secara seksual, mayoritas remaja tidak selalu menggunakan kondom atau menggunakannya secara tidak konsisten. Hanya satu dari tiga remaja perempuan yang menggunakan kondom pada hubungan seks terakhir (Karim et al., 2003; Agyei, 2000).

Remaja khususnya remaja putri sangat rentan tertular IMS karena faktor biologis, kognitif dan sosial budaya (Shrier, 2004). Satu dari delapan wanita berusia 15 hingga 24 tahun yang berpengalaman secara seksual melaporkan sendiri IMS dan gejala IMS dalam Survei Kesehatan Demokratik Ghana (GDHS) 2003 (GSS, 2004). Angka ini mewakili prevalensi tertinggi yang tercatat di antara semua kelompok usia yang disurvei. Meskipun aktif secara seksual, mayoritas remaja tidak selalu menggunakan kondom atau menggunakannya secara tidak konsisten. Hanya satu dari tiga remaja perempuan yang menggunakan kondom pada hubungan seks terakhir (Karim et al., 2003; Agyei, 2000).

Wanita yang sudah menikah cenderung memiliki persepsi yang sangat terbatas tentang kerentanan. Akibat kurangnya diagnosis dini ketika mereka tertular IMS, kelompok ini cenderung menunda pengobatan, sehingga berkontribusi pada perkembangan komplikasi dan melanggengkan penularan. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan Refiti (2018) yang dilakukan di Klinik VCT RSUD Bob Bazar Kalianda Lampung Selatan melaporkan bahwa paling banyak mengalami IMS yaitu yang berstatus sudah menikah sebesar 76 orang atau 53.1%, sedangkan sisannya berstatus belum menikah sebesar 67 orang atau 46,9% dari total sampel 143 pasien. Refiti (2018).

Data penelitian didapatkan bahwa status pendidikan terakhir paling banyak, sebagaimana disajikan pada Tabel adalah Sekolah Menengah Atas (SMA). Akan tetapi, perlu diketahui bahwa kasus yang tidak ada data pendidikan terakhirnya sangat besar, yaitu 61,8% dari total hasil 1423 orang. Hasil tersebut sejalan dengan Nur Ainun Sitanala (2019) yang dilakukan di Puskesmas Jumpandang Baru periode Januari 2018-Juni 2019 melaporkan bahwa pasien yang berpendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) sebesar 98.1% dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 1 orang dari total sampel 54 orang (Sitanala, 2019)

Menurut peneliti hal ini bisa diakibatkan bahwa ada beberapa aspek yang secara signifikan mempunyai risiko terhadap kejadian IMS yaitu, perilaku seks berisiko, peran petugas kesehatan dan peran informasi. Pengetahuan juga memiliki kontribusi besar dalam mengubah perilaku seseorang untuk berbuat sesuatu baik yang positif maupun negatif. (Mappajanci et al., 2016). Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan Maria Tuntun (2018) menyatakan bahwa didapatkan data penderita IMS yang bekerja lebih banyak yaitu 102 orang (54,8%), pelajar/mahasiswa, yaitu 46 orang (24,7%), dan tidak bekerja 38 orang (20,4%) dari total sampel 186 orang (Tuntun, 2018).

Hasil tersebut tidak sejalan dengan Atikah Zahra (2017) yang melaporkan bahwa memperoleh hasil bahwa perilaku risiko penderita IMS paling banyak terdapat pada LSL dengan jumlah kasus sebanyak 145 orang (56,2%) dari total sampel 258 orang (Mustafa, 2017). Pada hasil penelitian Atikah Zahra (2017) tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan dikarenakan menurut peneliti perbedaan ini terjadi karena sampel yang didapatkan terbanyak oleh Zahra (2017) yaitu lakilaki sebesar 175 orang sedangkan perempuan 83 orang.

Peningkatan kejadian IMS dipengaruhi oleh beberapa faktor yang diantaranya adalah perubahan demografik seperti pertumbuhan jumlah penduduk yang sangat tinggi, pergerakan masyarakat yang meningkat karena pekerjaan ataupun pariwisata, kemajuan teknologi berbasis IT (Informasi Teknologi) dan peningkatan sosial ekonomi. Faktor lain yang juga mempengaruhi peningkatan IMS adalah kelalaian negara dalam memberi pendidikan kesehatan dan seks kepada masyarakat, fasilitas kesehatan yang belum memadai dan banyak kasus asimtomatik sehingga pengidap merasa tidak sakit, namun dapat menularkan penyakitnya kepada orang lain (Djuanda, 2010).

SIMPULAN

Hasil dari data kasus IMS yang di laporkan di Kota Mataram sejak tahun 2015-2020 cenderung disebabkan oleh bakteri dengan karakteristik penderita IMS didominasi oleh perempuan, usia dewasa awal, sudah menikah, SMP, tidak bekerja, kelompok risiko pasangan risti.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Dr.dr.H.Artha Budi Susila Duarsa, M.Kes sebagai Dekan FK UNIZAR dan dr. I Dewa Gede Basudewa, Sp.KJ selaku ketua PSKP dan kepala Puskesmas se Kota Mataram Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2015-2019 yang sudah membantu penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Agyei WK, Biritwum RB, Ashitey AG, Hill RB (2000). Sexual behavior and contraception among unmarried adolescents and young adults in Greater Accra and Eastern regions of Ghana. *J Biosocial Sci.* 42:495–512.
- BPS NTB (2019) Pariwisata dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Provinsi Nusa Tenggara Barat, Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Disease Surveillance, (2018). Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services; 2019. <https://www.cdc.gov/std/stats18/default.htm>
- Departemen Kesehatan RI (2010). Analisis kecenderungan perilaku berisiko terhadap HIV di Indonesia. Hasil Surveilans Terpadu Biologis dan Perilaku (STBP) tahun 2007. Dirjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Djuanda, Adhi, Hamzah, Mochtar, Aisah, Siti (Ed). (2010). Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Jakarta: Fakultas Kedokteran UI
- Ghana Statistical Service (GSS) (2003). Noguchi Memorial Institute for Medical Research (NMIMR) and ORC Macro. 2004 Ghana Demographic and Health Survey 2003. Calverton, Maryland: GSS, NMIMR and ORC Macro

- Hook HW, Handsfield HH. (2008). Gonococcal Infections In Adults. In: Holmes KK, Sparling PF, Stamm WE, Piot P, Wasserheit JN, Corey L, editors. Sexually Transmitted Disease. 4th ed. New York: McGraw Hill. p.627-42.
- Karim AM, Magnani RJ, Morgan GT, Bond KC (2003). Reproductive health risk and protective factors among unmarried youth in Ghana. *Int Fam Plan Perspect.* 2003;29(1):14–24.
- Kemendes RI. (2011). Pedoman Nasional Penanganan Infeksi Menular Seksual. Direktorat Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemendes RI (2013) Profil Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- McClelland, R. S., Sangare, L., Hassan, W. M., Lavreys, L., Mandaliya, K., Kiarie, J., Ndinya-Achola, J., Jaoko, W., & Baeten, J. M. (2007). Infection with *Trichomonas vaginalis* increases the risk of HIV-1 acquisition. *The Journal of infectious diseases*, 195(5), 698–702. <https://doi.org/10.1086/511278>
- Nyati, A. et al. (2017) ‘A retrospective study of the pattern of sexually transmitted infections from a tertiary care hospital of Rajasthan’, *Indian journal of sexually transmitted diseases and AIDS*, 38(2), p. 147—151. doi: 10.4103/ijstd.ijstd_82_16.
- Putra, M. M., Widiyanto, A., Bukian, P. A. W., & Atmojo, J. T. (2019). Hubungan Keadaan Sosial Ekonomi Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi. *Intan Husada: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 7(2), 1-13.
- Putu, N., Nirmalasari, C., Adiguna, S., Made, N., & Puspawati, D. (2018). Prevalensi dan karakteristik infeksi menular seksual di Klinik Anggrek UPT Ubud II pada bulan Januari - Desember 2016. 169–175.
- Ray, K. et al. (2006) ‘Changing trends in sexually transmitted infections at a Regional STD Centre in north India.’, *The Indian journal of medical research*. India, 124(5), pp. 559–568.
- Reynolds, S. J., Risbud, A. R., Shepherd, M. E., Rompalo, A. M., Ghate, M. V., Godbole, S. V., Joshi, S. N., Divekar, A. D., Gangakhedkar, R. R., Bollinger, R. C., & Mehendale, S. M. (2006). High rates of syphilis among STI patients are contributing to the spread of HIV-1 in India. *Sexually transmitted infections*, 82(2), 121–126. <https://doi.org/10.1136/sti.2005.015040>
- Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Stiyohadi B, Syam AF. Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid I. VI. Jakarta: InternaPublishing; 2014:1132-53
- Saputri, B. Y. A., & Murtiastutik, D. 2019. Studi retrospektif: Sifilis laten. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin*
- Shrier LA (2004). Sexually transmitted diseases in adolescents: biologic, cognitive, psychologic, behavioral and social issues. *Adolesc Med Clin.* Jun;15(2):215–234.
- Suwandani, R. (2015). Knowledge and Attitude Risky Transvestite with the Scene Sexually Transmitted Infection (STI) on Transvestite in Sidoarjo. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3(1), 35. <https://doi.org/10.20473/jbe.v3i12015.35-44>

- Syamsyudin, A., Kapantow, M. G., Kandou, R. T., Ilmu, B., Kulit, K., Sam, U., & Manado, R. (2015). Profil Kandidiasis Vulvovaginalis Di Poliklinik Kulit Dan Kelamin Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou
- Tasik, N. L., Kapantow, G. M., & Kandou, R. T. (2016). Profil Kandidiasis Vulvovaginalis Di Poliklinik Kulit Dan Kelamin Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari – Desember 2013. *E-CliniC*, 4(1). <https://doi.org/10.35790/ecl.4.1.2016.10957>
- Tjhay, F. (2011). Risiko Infeksi Human Papilloma Virus (HPV) pada Penyakit Menular Seksual. *Damianus Journal of Medicine*, 10(1), 24–30. <https://doi.org/10.1111/j.1752-0606.2007.00012.x>
- Tuntun, M. (2018). Faktor Resiko Penyakit Infeksi Menular Seksual (IMS). *Jurnal Kesehatan*, 9(3), 419. <https://doi.org/10.26630/jk.v9i3.1109>
- Ummatul Khairiyah, Suri Dwi Lesmana, D. A. C. (2013). Identikasi Trichomonas Vaginalis Pada Pekerja Seks Komersial Di Kawasan Jondul Kota Pekanbaru Dan Faktor Yang Mempengaruhinya. *Journal of Food System Research*, 14(2), 70–75. https://doi.org/10.5874/jfsr.14.2_70
- United Nations (2016) United Nations Millennium Development Goals. Available at: <https://www.un.org/millenniumgoals/childhealth.shtml> (Accessed: 24 November 2020).
- United States (1997) Summary of Notifiable Diseases. Available at: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00056071.htm> (Accessed: 25 November 2020).
- WHO (2014) ‘Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted infections: overview and estimates’. World Health Organization.
- WHO (2018). Report on global sexually transmitted infection surveillance, 2018. In World Health Organization (Issue June).
- Widiyanto, A. (2017). Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Kesembuhan Pasien Tuberkulosis Paru BTA Positif di Puskesmas Delanggu Kabupaten Klaten. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), 7-12.
- Widiyanto, A., Atmojo, J. T., & Darmayanti, A. T. (2019). Pengaruh faktor kerawanan pangan dan lingkungan terhadap stunting. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(1), 61-66.
- Widiyanto, A., Pradana, K. A., Peristiwati, Y., Ellina, A. D., Atmojo, J. T., Fajriah, A. S., & Handayani, R. T. (2021). Efektifitas Pendidikan Kesehatan Dengan Model Word Square Terhadap Keterampilan Pemeriksaan Payudara Sendiri (Sadari) Di Desa Gembol, Ngawi. *Avicenna: Journal of Health Research*, 4(1).
- Zaidi, J. et al. (2013) ‘Dramatic increase in HIV prevalence after scale-up of antiretroviral treatment’, *AIDS*. *AIDS*, 27(14), pp. 2301–2305. doi: 10.1097/QAD.0b013e328362e832.