

Jurnal Kesehatan SAMODRA ILMU

| ISSN (Print) 2086-2210 | ISSN (Online) 2827-8739 |

Hubungan Perilaku Menjaga Kesehatan Genetalia dengan Kejadian Keputihan di SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta

Nopi Kurniyanti¹, Afi Lutfiyati^{2*}^{1,2} Prodi Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal A. Yani Yogyakarta

ARTICLE INFORMATION

Received: Month, Date, Year

Revised: Month, Date, Year

Available online: Month, Date, Year

KEYWORDS

behavior to maintain genital health, cases of leucorrhoea, adolescent

CORRESPONDENCE

E-mail: first_author@affiliation.xx.xx

A B S T R A C T

Background: Adolescents are at risk of experiencing leucorrhoea because this period is a transitional period or a period of maturity of their sexual organs. Leucorrhoea is a problem that is often experienced by women of various ages. One of the factors that affects leucorrhoea is the behavior to maintain genital health which is a self-care activity especially carried out in the female organs to avoid infection. The most commonly carried out behavior which is rarely applied is washing hands before touching the genital area.

Methods: This is a quantitative research with a cross-sectional approach. The sample used is total sampling with a total of 45 female respondents. Data collection was carried out on 8 June 2022 at SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta. Questionnaires about the genital health behavior and the cases of leucorrhoea were used as the instruments. The data collected were analyzed using the chi-square test.

Results and discussion: Based on the results of the study showed that the behavior of maintaining the health of genitalia, the majority of respondents behaved well as many as 23 respondents (51.1%), the majority of respondents with physiological discharge incidence were 32 respondents (71.1%). The analysis results of the chi-square test show that there is an association between the behavior to maintain genital health and the cases of leucorrhoea with p-value of 0,002 ($p < 0.05$) (OR=10,5; 95% CI=1,969-55,998). Therefore, the respondents whose genital health behavior is poor are likely to suffer from pathological leucorrhoea 10,5 times higher compared to the respondents who have a good behavior in maintaining their genital health.

Conclusion: There is an association between the behavior to maintain genital health and the cases of leucorrhoea at SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta.

INTRODUCTION

Keputihan (*flour albous*) yaitu kondisi di mana keluar cairan dari vagina berupa lendir seperti nanah. Keputihan sendiri terbagi menjadi dua, keputihan fisiologis dan patologis. Keputihan normal atau fisiologis biasanya terjadi sebelum dan sesudah menstruasi, biasanya diikuti dengan keluarnya cairan berwarna kekuningan atau jernih, dan tidak ada bau. Keputihan abnormal atau patologis biasanya berwarna kuning atau keruh, putih kekuningan, coklat disertai darah, kuning atau hijau, berbusa dengan bau yang sangat menyengat (Bahari, 2012). Kebersihan genetalia adalah Kebiasaan menjaga kebersihan, termasuk kebersihan genetalia yang merupakan tindakan utama dalam menjaga kebersihan diri. Bakteri juga dapat dengan mudah menyerang dan menimbulkan penyakit pada saluran reproduksi, sehingga perlu menjaga kebersihan organ reproduksi (Puspariny, 2020).

Angka kejadian keputihan diperkirakan dari 35-42 % orang berusia antara 10-18 tahun mengalami infeksi pada organ reproduksinya, dan 27-33 % yang mengalami infeksi pada organ reproduksinya antara usia 18 dan 22 tahun mengalami infeksi (Juwitarsari *et al.*, 2020). Menurut sebuah studi oleh Organisasi Kesehatan Dunia (*World Health Organization*), masalah kesehatan reproduksi yang buruk menyumbang 33% salah satunya adalah keputihan yang alami wanita (Turrahmi & Hamidah, 2019). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2018 juga

melaporkan bahwa 75% wanita di seluruh dunia mengalami keputihan, sementara wanita Eropa mengalami hingga 25% keputihan. Prevalensi *leukorea* (keputihan) pada remaja di Asia Selatan adalah 70%, di Indonesia, sekitar 90% wanita memiliki potensi mengalami leukorea. Indonesia berada pada wilayah dengan iklim tropis. Akibatnya jamur dapat dengan mudah berkembang, sehingga sering mengakibatkan banyak kasus keputihan (Iswatun *et al.*, 2021). Wanita yang mengalami keputihan di Indonesia meningkat. Menurut penelitian tahun 2010, 52% perempuan di Indonesia pernah mengalami keputihan, 60% perempuan di tahun 2011, 70% di tahun 2012, dan 55% di tahun 2013 (Darma *et al.*, 2017). Data statistik di DIY (2014) pada usia 16-24 tahun sebanyak 2,9 juta jiwa 68% diantaranya pernah mengalami keputihan (Nikmah & Widiasih, 2018). BKKBN (2014) menyebutkan bahwa kasus keputihan pada usia 15-24 tahun menurun menjadi 45% (Shalma, 2020).

Menurut Azwar (2001), permasalahan pertama dalam kesehatan reproduksi remaja yaitu berkaitan dengan masalah perilaku. Perilaku kesehatan adalah perilaku individu, kelompok, dan organisasi, termasuk perubahan sosial, pembuatan kebijakan dan implementasi, keterampilan koping, dan kualitas hidup. Perilaku kesehatan juga dapat didefinisikan sebagai atribut pribadi seperti keyakinan, harapan, motivasi, nilai, persepsi, dan faktor kognitif lainnya (Pakpahan *et al.*, 2021). Penelitian Hasanah (2020) didapatkan hasil bahwa 60,7% responden memiliki

perilaku kebersihan yang buruk dan 46,1% responden mengalami keputihan. Penelitian Murti tahun 2017 juga menyebutkan 58,9 % responden memiliki perilaku yang cukup, 85,7% responden mengalami keputihan dan tidak terdapat korelasi antara perilaku menjaga kesehatan genitalia dan kejadian keputihan, dengan p-value 0,595%.

Studi penelitian ini dilakukan pada tanggal 10 Februari 2022 melalui wawancara kepada 11 siswi kelas X SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta didapatkan hasil bahwa seluruh siswi mengalami keputihan, Sembilan siswi mengatakan bahwa keputihan yang dialami berwarna kuning, tiga diantaranya berbau, delapan siswi juga mengatakan sering memakai pakaian dalam yang ketat.

METHOD

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional* untuk meneliti hubungan antara perilaku menjaga kesehatan genitalia dengan kejadian keputihan. Waktu penelitian dilakukan mulai bulan Januari hingga Agustus 2022. Berlokasi di SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta dengan jumlah populasi 45 siswi. Teknik sampling yang digunakan yaitu *total sampling* dimana semua populasi dijadikan sampel. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner perilaku menjaga kesehatan genitalia dengan skala *likert* dan kuesioner kejadian keputihan. Proses pengambilan data dilakukan dalam satu waktu dimana semua responden dikumpulkan di dalam satu ruang kelas.

Teknik analisa data yang peneliti gunakan yaitu univariat dan bivariat. Analisa univariat meliputi variabel perilaku menjaga kesehatan genitalia dan kejadian keputihan. Analisa bivariat menggunakan uji *chi-square* untuk mengetahui hubungan antara perilaku menjaga kesehatan genitalia dengan kejadian keputihan melalui program SPSS.

RESULTS

Perilaku Menjaga Kesehatan Genitalia

Hasil penelitian pada perilaku menjaga kesehatan genitalia terhadap siswi SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Perilaku Menjaga Kesehatan Genitalia pada Siswi SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta

| Perilaku menjaga kesehatan genitalia | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|--------------------------------------|---------------|----------------|
| Kurang | 22 | 48,9 |
| Baik | 23 | 51,1 |
| Total | 45 | 100,0 |

Sumber: Data Primer (2022)

Berdasarkan Tabel tersebut mayoritas perilaku menjaga kesehatan genitalia menunjukkan perilaku baik sebanyak 23 responden (51,1%).

Kejadian keputihan

Hasil dalam kejadian keputihan terhadap siswi SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta didajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kejadian Keputihan pada Siswi SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta

| Kejadian keputihan | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|--------------------|---------------|----------------|
| Patologis | 13 | 28,9 |
| Fisiologis | 32 | 71,1 |
| Total | 45 | 100,0 |

Sumber: Data Primer (2022)

Berdasarkan Tabel 2. mayoritas responden dengan kejadian keputihan fisiologis sebanyak 32 responden (71,1%).

Hubungan antara Perilaku Menjaga Kesehatan Genitalia dan Kejadian Keputihan

Analisis yang dilakukan dalam melihat hubungan antar kedua variabel, variabel independen dan dependen. Hasil analisis uji *chi-square* dijabarkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hubungan Perilaku Menjaga Kesehatan Genitalia dengan Kejadian Keputihan di SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta.

| Perilaku Menjaga Kesehatan Genitalia | Kejadian Keputihan | | | | | | p-value | OR 95% CI |
|--------------------------------------|--------------------|-------------|------------|-------------|-----------|--------------|--------------|----------------------|
| | Patologis | | Fisiologis | | Jumlah | | | |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| Kurang | 11 | 50,0 | 11 | 50,0 | 22 | 100,0 | 0,002 | 10,5 1,969-55,998 |
| Baik | 2 | 8,7 | 21 | 91,3 | 23 | 100,0 | | |
| Total | 13 | 28,9 | 32 | 71,1 | 45 | 100,0 | | |

Sumber: Data Primer (2022)

Berdasarkan Tabel 3. dapat disimpulkan bahwa perilaku yang berkategori kurang dengan kejadian keputihan patologis sebanyak 11 responden (50,0%) sedangkan perilaku yang berkategori baik dengan kejadian keputihan fisiologis sebanyak 21 responden (91,3%).

Berdasarkan hasil uji statistik yang menggunakan uji *Chi-square* diketahui nilai *significancy* sebesar 0,002 ($P < 0,05$) sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara perilaku menjaga kesehatan genitalia dengan kejadian keputihan. Pada CI=1,969-55,998 dan nilai *odds ratio* (OR) responden dengan perilaku menjaga kesehatan genitalia kurang mempunyai kemungkinan 10,5 kali untuk mengalami kejadian keputihan patologis dibandingkan dengan responden yang memiliki perilaku menjaga kesehatan genitalia baik. Dengan tingkat risiko terendah 1,969 kali dan risiko tertinggi 55,998 kali.

DISCUSSION

Perilaku Menjaga Kesehatan Genitalia

Hasil dalam penelitian dari 45 responden yang diteliti mayoritas memiliki perilaku menjaga kesehatan genitalia yang baik yaitu sebanyak 23 responden (51,1%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Hanifah *et al.*, 2021) dengan hasil penelitian kategori baik sebanyak 26 responden (83,9%) dan kategori kurang sebanyak 5 responden (16,1%). Penelitian tersebut juga didukung dengan penelitian (Nurkhalizah *et al.*, 2021) dengan kategori perilaku baik sebanyak 45 responden (59,2%) dan perilaku kurang sebanyak 31 responden (40,8%). Perilaku yaitu suatu perbuatan baik tindakan maupun perkataan yang dapat diamati, digambar dan dicatat oleh orang lain maupun diri sendiri. Sifat dalam perilaku ada dua yaitu baik dan buruk. Perilaku menjaga kesehatan genitalia baik dipengaruhi oleh banyak faktor yaitu pengetahuan, sumber informasi, status ekonomi, umur, jenis kelamin, keluarga dan lingkungan (Sinaga *et al.*, 2021). Sebagian besar reponden menyadari bahwa sangat penting dalam memperhatikan perilaku menjaga kesehatan genitalia supaya mencegah munculnya penyakit yang dapat disebabkan oleh bakteri, virus maupun jamur. Dari hasil penelitian siswi mempunyai perilaku yang baik seperti mandi 2x/hari, mengganti celana dalam 2x/hari, serta membersihkan vagina dari depan ke belakang.

Hasil kuesioner didapatkan bahwa responden menjawab pernyataan paling rendah adalah pernyataan tentang penggunaan

panty liner, *panty liner* sebaiknya diganti 4-6 jam sekali supaya daerah kewanitaan tidak lembab agar terhindar dari penumpukan bakteri, pemeriksaan ke pelayanan kesehatan juga harus sering dilakukan saat terjadi tanda keputihan patologis, dan sebaiknya mencukur rambut kemaluan minimal sebulan sekali agar terhindar dari perkembangbiakan bakteri maupun jamur. Bakteri merupakan organisme uniseluler, nukleoid (tidak memiliki membran inti), faktor yang memengaruhi ukuran membran sel salah satunya yaitu lingkungan. Lingkungan baik dapat mempercepat perkembangan bakteri, dan apabila lingkungan ekstrim (buruk) bakteri akan selalu mempertahankan kelangsungan hidupnya (Sumampouw, 2019).

Kejadian Keputihan

Hasil penelitian mayoritas responden mengalami keputihan fisiologis yaitu 32 responden (71,1%). Hal ini menyatakan bahwa lebih banyak siswi yang mengalami keputihan fisiologis dibandingkan patologis. Sebagian besar responden selalu mencuci tangan sebelum menyentuh genitalia, mengganti pakaian dalam dua kali sehari dan mengganti celana dalam saat mulai terasa lembab. Sejalan dengan penelitian Novrinta, (2011) menyebutkan bahwa mayoritas siswi mengalami keputihan fisiologis sebanyak 117 (93,6%). Demikian halnya dengan penelitian Sangadah, (2021) bahwa sebanyak 116 (89,2%) responden mengalami keputihan fisiologis.

Keputihan normal (fisiologis) dapat terjadi saat menjelang dan sesudah menstruasi biasanya diikuti dengan keluarnya cairan yang berwarna kekuningan atau jernih dan tidak ada bau (Bahari, 2012). Masalah keputihan sudah menjadi masalah lama yang dihadapi wanita dari segala usia. Remaja termasuk dalam kelompok yang berisiko mengalami suatu keputihan, karena terdapat masa peralihan dan juga masa kematangan dari organ seksual (Octavia, 2020). Menurut Pratiwi, (2012), keputihan fisiologis terjadi pada siklus menstruasi hari ke 10-16 yang dipengaruhi oleh hormon, perubahan pada remaja wanita dapat dirangsang oleh hormon progesteron dan estrogen yang diikuti menstruasi (Kusmiran, 2013). Rentang usia dalam penelitian ini 15-18 tahun, usia tersebut sangat rentan mengalami keputihan. Hal ini dapat terjadi karena semakin bertambahnya usia maka hormon progesteron maupun estrogen dalam remaja wanita akan meningkat atau sebaliknya. Hormon tersebut diciptakan oleh indung telur dan vagina yang akan tumbuh dan berkembang untuk melakukan fungsinya maupun melakukan proses reproduksi yang diikuti adanya menstruasi (Rohan & Siyoto, 2012).

Hubungan Perilaku Menjaga Kesehatan Genitalia dengan Kejadian Keputihan

Hasil penelitian berdasarkan uji Chi-square dengan p -value=0,002 ($p < 0,05$) sehingga terdapat hubungan antara perilaku menjaga kesehatan genitalia dan kejadian keputihan pada siswi SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta. Hasil ini didukung oleh penelitian Nurhdayati & Rismawatiq, (2020) bahwa ada hubungan antara personal hygiene dengan kejadian leukorea p -value=0,002. Sejalan dengan penelitian (Komala et al., 2020), bahwa terdapat hubungan antara personal hygiene dengan kejadian flour albus p -value=0,001. Berbeda dengan penelitian (Sinaga et al., 2022) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku menjaga kebersihan genitalia eksterna dengan kejadian keputihan (p -value=0,181).

Hasil menunjukkan bahwa perilaku menjaga kesehatan genitalia mengalami keputihan patologis 11 responden (50,0%) dan mengalami keputihan fisiologis 11 responden (50,0%), sedangkan siswi yang berperilaku baik dengan kejadian fisiologis

21 responden (91,3%) dan mengalami kejadian patologis 2 responden (8,7%). Kedua responden tersebut berumur 16 dan 17 tahun atau kategori remaja menengah, dengan hal ini dapat disimpulkan bahwa siswi dengan perilaku menjaga kesehatan genitalia baik maka belum tentu terhindar dari keputihan patologis. Karena faktor yang memengaruhi keputihan disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan parasit. Tidak hanya itu keputihan juga dipengaruhi oleh pengetahuan remaja yang kurang tentang keputihan, umur, kurangnya informasi, akses pelayanan kesehatan yang kurang memadai dan perilaku personal hygiene yang buruk (Mariyana, 2021).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 29 responden selalu menggunakan sabun mandi untuk membersihkan area kewanitaan setiap kali mandi dan 14 responden sering menggunakan celana dalam berbahan sintesis yang ketat. Sesuai teori yang dikemukakan Bahari, (2012) keputihan dapat disebabkan oleh penggunaan sabun pembersih organ kewanitaan secara berlebihan, yang dapat membuat flora *deodorleins* yang berguna dalam menjaga tingkat keasaman pada organ kewanitaan menjadi terganggu. Juga dapat disebabkan karena penggunaan celana dalam sintesis ketat yang tidak memiliki cukup ruang, sehingga ruang tidak memadai dan berakibat timbulnya iritasi.

Keeratan hubungan dalam penelitian ini dengan $OR=10,5$; $95\% CI=1,969-55,998$ sehingga responden dengan perilaku menjaga kesehatan genitalia kurang mempunyai kemungkinan 10,5 kali untuk mengalami kejadian keputihan patologis dibandingkan dengan responden yang memiliki perilaku menjaga kesehatan genitalia baik.

CONCLUSIONS

Perilaku menjaga kesehatan genitalia mayoritas berperilaku baik sebanyak 23 responden (51,1%), responden dengan kejadian keputihan fisiologis sebanyak 32 responden (71,1%). Analisis uji *Chi-square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku menjaga kesehatan genitalia dengan kejadian keputihan diperoleh nilai p -value=0,002 ($p < 0,05$) ($OR=10,5$; $95\% CI=1,969-55,998$) sehingga responden dengan perilaku menjaga kesehatan genitalia kurang mempunyai kemungkinan 10,5 kali untuk mengalami kejadian keputihan patologis dibandingkan dengan responden yang memiliki perilaku menjaga kesehatan genitalia baik.

THANK YOU

Kami segenap tim penelitian mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penelitian ini diantaranya SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta, dan segenap siswi yang telah bersedia bergabung dalam penelitian ini.

REFERENCES

- Bahari, H. (2012). *Cara Mudah Atasi Keputihan*. Yogyakarta: Buku Biru.
- Darma, M., Yusran, S., & Fachlevy, A. (2017). Hubungan Pengetahuan, Vulva Hygiene, Stres, dan Pola Makan Dengan Kejadian Infeksi Flour Albus (Keputihan) pada Remaja Siswi SMA Negeri 6 Kendari 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), 198314. di akses 30 januari 2022.
- Hanifah, L., Setyorini, C., & Lieskusumastuti, A. D. (2021). Perilaku Perawatan Genitalia Eksterna terhadap Kejadian Flour Albous. *Jurna Kebidanan Indonesia*, 12(2), 111–118.

- diakses 10 juni 2022.
- Hasanah, I. (2020). Hubungan Vulva Hygiene dengan terjadinya Flour Albous (Keputihan) pada Remaja. Stikes Bina sehat PPNI Mojokerto. di akses 30 januari 2022.
- Iswatun, I., Kusnanto, K., Abd, N., & Lailatul, F. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan, Sikap dan Tindakan dalam Pencegahan Keputihan pada Remaja. *Journal of International Dental and Medical Research*, Vol 14(3), 1240–1245. <https://doi.org/http://www.jidmr.com>. di akses 10 januari 2022.
- Juwitasari, Aini, N., Aini, N., & Virganita, D. A. (2020). Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Tentang Vulva Hygiene dengan Perilaku Vulva Hygiene saat Menstruasi Pada Remaja Awal. *Jurnal kesehatan Al-Irsyad*, 13(2), 102–113. <http://e-jurnal.stikesalirsyadclp.ac.id/index.php/>.
- Kusmiran, E. (2013). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mariyana, A. (2021). Hubungan Pengetahuan Pencegahan Keputihan Dengan Perilaku Remaja Putri Tentang Personal Hygiene Di Sma N 5 Batam. *Zona Kebidanan*, 11(2), 1–9. di akses 27 juni 2022.
- Murti, H. (2017). Hubungan Perilaku Menjaga Kesehatan Genitalia dengan Kejadian Keputihan pada Siswi SMAN 1 Galur. skripsi. Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
- Nikmah, U. S., & Widyasih, H. (2018). Personal Hygiene Habits and Occurrence of Pathological Fluor Albus on Santriwati of PP Al-Munawwir, Yogyakarta. *Jurnal MKMI*, 14(1), 36–43.
- Novrinta, A. D. (2011). Hubungan Antara Pengetahuan Dan Perilaku Menjaga Kebersihan Genitalia Eksterna Dengan Kejadian Keputihan Pada Siswi SMA Negeri 4 Semarang. *Fk Undip, April*, 3–24. diakses 10 juni 2022.
- Nurkhalizah, S., Rochmani, S., & Septimar, Z. M. (2021). Pengaruh Tingkat Pengetahuan terhadap Perilaku Menjaga Kebersihan Organ Genitalia Eksterna pada Siswi SMAN 12 Kabupaten Tangerang. *Nusantara Hasana Journal*, 1(1), 95–101.
- Octavia, S. A. (2020). *Motivasi Belajar dalam Perkembangan Remaja*. Yogyakarta: Deepublish.
- Pakpahan, M., Siregar, D., Susilawaty, A., & Mustar, T. (2021). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Sumatera Utara: Yayasan Kita Menulis.
- Puspariny, C. (2020). Edukasi Perawatan Genitalia pada Wanita Usia Subur di Posyandu Pringsewu Barat. *Puan Indonesia*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.37296/jpi.v2i1.20>.
- Rohan, H. H., & Siyoto, S. (2012). *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sangadah, C., Komalawati, R., & Kurniasih, E. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Vulva Hygiene dengan Kejadian Keputihan Patologis pada Remaja Kelas X II SMAN 3 Magetan. *e-Journal Cakra Medika*, 8(2), 25. <https://doi.org/10.55313/ojs.v8i2.74> di akses 10 juni 2022.
- Shalma, A. F. (2020). Literature Review Hubungan Tingkat Pengetahuan Remaja Putri tentang Keputihan dengan Kejadian Keputihan. skripsi. Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Sinaga, L. R., Sihotang, J., L, H. P., & Ratu, K. (2022). Hubungan antara Pengetahuan dan Perilaku Menjaga Kebersihan Genitalia Eksterna dengan Kejadian Keputihan pada Siswi SMA Negeri 1 Kupang. *Cendana Medical Journal, Ed 23*
- No I.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35508/cmj.v10i1.6799> di akses 11 juni 2022.
- Sinaga, L. R. V., Sianturi, E., Amir, M. N., & Ashriady, janner pelanjani simamora, H. (2021). *Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Sumatera Utara: Yayasan Kita Menulis.
- Sumampouw, oksfriani jufri. (2019). *Mikrobiologi Kesehatan*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Turrahmi, H., & Hamidah. (2019). Hubungan Hubungan antara Tingkat Pengetahuan Remaja Putri tentang Kebersihan Genitalia Eksterna dengan Kejadian Keputihan di SMA KARTINI 1 Jakarta Pusat pada Tahun 2018. *PROSIDING Seminar Nasional "Maternal and Child Health,"* 70–74. <http://www.ejournal-aipkema.or.id/index.php/prosiding/article/view/123> diakses 15 januari 2022.