

# Jurnal Kesehatan SAMODRA ILMU

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

## Hubungan tingkat pengetahuan tentang kanker serviks dengan perilaku pencegahan kanker serviks pada remaja putri kelas X & XI di SMK Muhammadiyah Berbah

Nur Hanifah<sup>1\*</sup>, Sri Handayani<sup>2</sup><sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Keperawatan STIKes Surya Global Yogyakarta, Indonesia<sup>2</sup>Program Profesi Ners STIKes Yogyakarta, Indonesia

### ARTICLE INFORMATION

Received: April, 15, 2022

Revised: Mei, 6, 2022

Available online: Mei, 30, 2022

### KEYWORDS

Tingkat Pengetahuan, Perilaku Pencegahan, Penyakit Kanker Serviks

### CORRESPONDENCE

E-mail: [Nurhanifah693@gmail.com](mailto:Nurhanifah693@gmail.com)

### A B S T R A C T

**Background :** Cervical cancer is the second most common malignant tumor in women in women world and the most common types of cancer found in women in developing countries, including Indonesia. It is estimated that the number of people with this cancer will increase in the future due to lifestyle changes. The incidence of cervical cancer in Southeast Asia is 30-44.9 per 100,000 women each year. The estimated incidence of cervical cancer is 385,540 cases worldwide and in the last 3 years it has increased to 26.1 per 100,000 population.

**Purpose:** to determine the level of knowledge with cervical cancer prevention behavior in adolescent girls in class X-XI SMK Muhammadiyah Brebah.

**Research method:** this is a quantitative research with a non-experimental. The research was carried out at SMK Muhammadiyah Brebah. The sampling technique used is total sampling. With respondents as many as 93 young women class X and XI SMK Muhammadiyah Brebah. The instrument used is a questionnaire.

**Results:** From the results of the level of knowledge with preventive behavior of adolescent girls in grades X and XI about cervical cancer, the correlation coefficient was 0.241 with a significance of 0.017.

**Conclusion:** There is a relationship between the level of knowledge about cervical cancer and the behavior of preventing cervical cancer for female adolescents in class X and XI at SMK Muhammadiyah Brebah.

### INTRODUCTION

Menurut data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015, diseluruh dunia terdapat 14,1 juta kanker baru dan 8,2 juta kematian akibat kanker serta 32,6 juta orang yang hidup dengan kanker (dalam waktu 5 tahun dari diagnosis) dan hampir 87 % terjadi di Negara berkembang. Sedangkan pada tahun 2016 hampir 9 juta orang meninggal akibat kanker serviks. Angka kejadian kanker serviks di Asia tenggara yaitu 30-44,9 per 100.000 perempuan tiap tahun (WHO, 2017). Perkiraan angka kejadian kanker serviks adalah 385,540 kasus di seluruh dunia dan dalam 3 tahun terakhir bertambah menjadi 26.1 per 100.000 penduduk (WHO, 2018).

Menurut (Kemenkes RI, 2019) Angka kejadian penyakit kanker di Indonesia (136.2/100.000 penduduk) berada pada urutan 8 di Asia Tenggara, sedangkan di Asia urutan ke 23. Angka kejadian untuk perempuan yang tertinggi adalah kanker payudara yaitu sebesar 42,1 per 100.000 penduduk dengan rata-rata kematian 17 per 100.000 penduduk yang diikuti kanker leher rahim sebesar 23,4 per 100.000 penduduk dengan rata-rata kematian 13,9 per 100.000 penduduk.

Deteksi dini kanker leher rahim telah dilakukan pada setiap tahun oleh Dinas Kesehatan DIY melalui metode IVA. Dinas Kesehatan telah melakukan pemeriksaan leher rahim (IV A) pada 14.951 perempuan usia 30-50 tahun untuk deteksi dini kanker leher Rahim. Hasilnya menunjukkan bahwa 300 orang dinyatakan IVA positif dengan kabupaten Sleman yang memiliki angka tertinggi sebanyak 185 atau 2,5% IVA positif. (Dinas Kesehatan DIY, 2019).

Berdasarkan data dari dinas Kesehatan kabupaten Sleman 2018 di dapatkan bahwa sebanyak 39 wanita IV A positif di kecamatan Depok dan 18 wanita IV A positif di kecamatan Melati. Tahun 2019 dari 163.915 wanita usia 30-50 tahun, yang melakukan pemeriksaan leher rahim hanya 7.548 dan didapatkan di kecamatan Brebah dengan 32 wanita dengan IVA positif dan 8 di antaranya dicurigai kanker serviks. (Dinas Kesehatan Kab. Sleman, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Anwar & Charisma (2017) dijelaskan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan tindakan pencegahan kanker serviks pada WUS pasca penyuluhan di kabupaten Gresik Jawa Timur. Hubungan yang signifikan yakni responden dengan tingkat pengetahuan baik memiliki peluang 1,158x lebih tinggi untuk

melakukan tindakan pencegahan kanker serviks baik dibanding responden dengan tingkat pengetahuan cukup.

Menurut Wawan dan Dewi (2011), pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*). Dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan, Menurut Notoatmodjo (2014), perilaku pencegahan penyakit merupakan salah satu aspek dari perilaku pemeliharaan kesehatan. Perilaku pemeliharaan kesehatan adalah perilaku atau usaha-usaha seseorang untuk memelihara atau menjaga kesehatan agar tidak sakit dan usaha untuk penyembuhan bilamana sakit.

Pengetahuan remaja tentang kanker serviks sangat penting untuk mengubah sikap dan perilaku dalam menjaga kebersihan dan kesehatan organ reproduksi. Informasi mengenai kanker serviks masih kurang dipahami oleh sebagian besar wanita usia usia produktif di Indonesia. Hal ini sangat memprihatinkan mengingat kanker serviks merupakan salah satu kanker yang dapat dicegah sejak dini. Rendahnya pengetahuan mengenai kanker serviks secara umum berhubungan dengan masih tingginya angka kejadian kanker serviks di Indonesia. Pencegahan dan deteksi dini merupakan hal yang krusial dalam penatalaksanaan kanker serviks secara menyeluruh mengingat dampak kanker serviks pada penderita, keluarga, serta pemerintah. (Kepmenkes, 2018).

Peneliti melakukan studi pendahuluan di SMK Muhammadiyah Berbah dimana terdapat 108 siswi, hasil dari studi pendahuluan yang dilakukan pada 09 Januari 2021 melalui via *online whatsapp* kepada 15 remaja putri, didapat hasil 5 siswi mengetahui tentang kanker serviks beserta penyebabnya sedangkan 10 siswi hanya mengetahui apa itu kanker serviks. Rata-rata mendapatkan informasi melalui berita dan iklan dari sosial media. Berdasarkan pernyataan dari 15 remaja putri, 6 diantaranya mengatakan belum pernah mendapatkan pendidikan kesehatan atau sosialisasi tentang kanker serviks, tetapi pernah mendapatkan sosialisasi tentang kesehatan reproduksi saat SMP dari puskesmas Berbah.

## METHOD

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dari penelitian ini adalah remaja putri kelas X dan XI SMK Muhammadiyah Berbah. Jumlah populasi sebanyak 93 orang. Pengumpulan data menggunakan kuesioner Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Pencegahan. Data sekunder dalam penelitian ini meliputi data-data dari SMK Muhammadiyah Berbah terkait dengan data siswi serta bahan penelitian yang diperoleh melalui artikel, jurnal, skripsi, dan studi perpustakaan. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan Kendall Tau. Penelitian ini sudah lolos uji etik penelitian dengan Nomor: 106/RE/KP-SSG/VIII/2021

## RESULT

Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel-tabel antara lain tabel karakteristik responden, tingkat pengetahuan dan perilaku pencegahan remaja putri dan tabel hubungan tingkat pengetahuan remaja putri dan perilaku pencegahan

**Tabel 1. Distribusi karakteristik siswi berdasarkan usia dan kelas di SMK Muhammadiyah Berbah**

Kategori	Frekuensi	Prsentase (%)
<b>Usia (tahun)</b>		
16-18	93	100.0
<b>Kelas</b>		
X	35	37.6
XI	58	62.4
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 1 dari 93 responden didapatkan sebanyak 54 responden memiliki usia 16 tahun dengan frekuensi (58.1%) dan sebanyak 32 responden usia 17 tahun dengan frekuensi (34.4%) dan responden usia 18 tahun sebanyak 7 responden dengan frekuensi (7.5%). Berdasarkan kelas terdapat antara lain 58 responden dari kelas XI dan 35 siswi dari kelas X.

**Tabel 2. Distribusi frekuensi variabel tingkat pengetahuan tentang kanker serviks pada remaja putri SMK Muhammadiyah Berbah**

Kategori	Frekuensi	Prsentase (%)
Kurang	4	4.3
Cukup	18	19.4
Baik	71	76.3
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 dari 93 responden dapat dijelaskan bahwa distribusi responden sebanyak 71 (76.3%) responden memiliki tingkat pengetahuan baik, dan sebanyak 18(19.4%) responden memiliki tingkat pengetahuan cukup dan 4 (4.3%) responden memiliki tingkat pengetahuan rendah.

**Tabel 3. Distribusi perilaku pencegahan kanker serviks pada remaja putri SMK Muhammadiyah Berbah**

Kategori	Frekuensi	Prsentase (%)
Kurang	2	2.2
Cukup	19	20.4
Baik	72	77.4
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3 dari 93 responden dapat dijelaskan bahwa distribusi responden sebanyak 72 (77.4%) responden memiliki perilaku pencegahan yang baik, dan sebanyak 19 (20.4%) responden memiliki perilaku pencegahan yang cukup dan 2 (2.2%) responden memiliki perilaku pencegahan rendah.

## DISCUSSION

### Tingkat Pengetahuan

Berdasarkan tabel 2 dari 93 responden dapat dijelaskan bahwa responden sebanyak 71 (76.3%) responden memiliki tingkat pengetahuan baik, dan sebanyak 18(19.4%) responden memiliki tingkat pengetahuan cukup dan 4 (4.3%) responden memiliki tingkat pengetahuan rendah.

Menurut Notoatmodjo (2010) salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan yakni usia. Usia dapat mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin

bertambah usia maka semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin meningkat. Adapun pada rentang usia responden dari 15-18 tahun merupakan remaja pertengahan. Menurut Weli, 2018 masa remaja adalah masa yang penting dalam perjalanan kehidupan manusia. Golongan umur ini penting karena menjadi jembatan antara masa kanak-kanak yang bebas menuju masa dewasa yang menuntun tanggung jawab. Pada masa ini banyak terjadi perubahan fisik maupun psikis, yang dapat mengganggu psikis remaja. Hal ini membuat remaja mengalami masa rawan dalam menghadapi proses pertumbuhan dan perkembangannya, apa lagi disertai dengan arus globalisasi dengan informasi yang semakin mudah dan cepat diakses.

Hal ini selaras dengan penelitian Sitompul (2021) dimana tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Pencegahan Kanker Serviks di Sekolah Menengah Atas Yayasan Perguruan Tinggi Mayjend Sutoyo sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang cukup meskipun remaja putri tidak mendapatkan pendidikan kesehatan tentang pencegahan kanker serviks.

Berdasarkan hasil penelitian Osowiecka, et al (2021) Mahasiswa Polandia memiliki pengetahuan tentang faktor risiko kanker serviks dan pencegahan primer dan sekunder. Pengetahuan yang lebih baik secara signifikan ditunjukkan oleh mahasiswa kedokteran. Beberapa upaya harus dilakukan untuk memastikan bahwa kaum muda, yang tidak terkait dengan kedokteran ataupun kesehatan mendapatkan pendidikan yang lebih baik tentang kanker serviks untuk mengurangi insiden kanker serviks dan melakukan pencegahan dini.

#### Perilaku Pencegahan

Berdasarkan tabel 3 dari 93 responden dapat dijelaskan bahwa responden sebanyak 72 (77.4%) responden memiliki perilaku pencegahan yang baik, dan sebanyak 19 (20.4%) responden memiliki perilaku pencegahan yang cukup dan 2 (2.2%) responden memiliki perilaku pencegahan rendah.

Menurut Notoatmodjo (2005), menjelaskan bahwa perilaku merupakan suatu kegiatan atau aktivitas makhluk hidup yang bersangkutan, dan perilaku terbentuk dalam diri seseorang dari dua faktor utama yaitu stimulus dan respon. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Gunawan dan Warnares (2018), Perilaku pencegahan mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Prodi Farmasi dinilai baik sebanyak 97.49% karena responden sebagian besar sudah memperoleh informasi terkait kanker serviks baik melalui media elektronik ataupun materi dari perkuliahan.

Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi & Sari (2021) yang menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki perilaku pencegahan baik terhadap kanker serviks sebanyak 71.7%. sebagian besar wanita usia subur yang memiliki upaya dalam mencegah kanker serviks yaitu dari faktor pendidikan, pengalaman, serta akses informasi yang didapatkan sehingga mempunyai pengetahuan untuk dapat mencegah kanker serviks. Hal ini sejalan dengan penelitian Malehere (2019), menunjukkan mayoritas responden memiliki perilaku pencegahan kanker serviks yang positif sebanyak 73.9% dalam hal perilaku tidak merokok namun sebagian menjadi perokok pasif karena memiliki suami atau anggota keluarga yang merokok., tidak melakukan sex bebas, mengkonsumsi sayur dan buah serta tidak menggunakan KB pil jangka Panjang.

#### Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan

Berdasarkan hasil korelasi *Kendall's Tau* menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan

kanker serviks remaja putri di SMK Muhammadiyah Berbah memiliki nilai koefisiensi 0.241 dengan nilai signifikansi 0.017. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan kanker serviks pada remaja putri di SMK Muhammadiyah Berbah. Hal ini dipengaruhi oleh pengetahuan kanker serviks yang pernah didapatkan melalui pendidikan Kesehatan dan didukung dengan mudahnya mengakses informasi melalui media elektronik.

Menurut Notoatmodjo (2014), Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dibandingkan dengan perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Secara teori pengetahuan akan menentukan perilaku seseorang. Hal ini selaras dengan penelitian Anwari dan Charisma (2017), dimana terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan tindakan pencegahan kanker serviks pada WUS pasca penyuluhan di kabupaten Gresik Jawa Timur dengan nilai  $p=0,025$  ( $\alpha=0.05$ ). Hal ini juga selaras dengan penelitian Ustina, dkk (2021) ada hubungan pengetahuan ibu usia subur tentang kanker leher rahim dan perilaku untuk mencegah penyakit tersebut.

Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan Retno (2017), menunjukkan bahwa ada hubungan pengetahuan tentang kanker serviks dengan perilaku pencegahan kanker serviks pada ibu-ibu di Dusun Greges, Bantul dengan nilai  $p=0,027$  ( $\alpha=0.05$ ). Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan Harlin & Nasution (2020), Bahwa pentingnya pengetahuan tentang kanker serviks diharapkan agar masyarakat termotivasi untuk melakukan perilaku preventif dan melalui perilaku preventif diharapkan dapat menurunkan angka kejadian kanker serviks. Melalui penelitian deskriptif analitik dengan desain cross sectional didapatkan P Value menunjukkan hubungan antara pendidikan dengan pencegahan perilaku kanker Rahim dengan nilai  $p$  Value = 0,037.

Menurut Pender, Murdaugh and Parsons (2015), teori HPM menyatakan bahwa faktor personal meliputi faktor biologis, psikologis dan sosiokultural. Usia merupakan salah satu faktor biologis yang secara tidak langsung mempengaruhi perilaku seseorang. Umur tidak bisa dijadikan patokan untuk seseorang melakukan pencegahan kanker serviks namun dapat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan seseorang. Pengetahuan yang buruk serta tidak pernah menerima informasi dan tidak secara aktif mencari informasi tentang kanker serviks secara bermakna mempengaruhi perilaku pencegahan dan pengendalian kanker serviks (Habu, Yohannes and Laelago, 2018).

Hasil penelitian ini didapatkan, hubungan tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan kanker serviks ditandai dengan nilai signifikan ( $p=0.017$ ).

## CONCLUSIONS

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat penulis kemukakan adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan tingkat pengetahuan tentang kanker serviks pada remaja putri di SMK Muhammadiyah Berbah di kategorikan baik sebanyak 71 (76.3%) responden.
2. Berdasarkan perilaku pencegahan kanker serviks pada remaja putri di SMK Muhammadiyah Berbah dikategorikan baik sebanyak 72 (77.4%) responden
3. Terdapat hubungan yang bermakna (*signifikan*) antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan kanker serviks

pada remaja putri di SMK Muhammadiyah Berbah dengan nilai signifikansi 0.017.

## REFERENCES

- Anwari F, Mega C. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Tindakan Pencegahan Kanker Serviks Pasca Penyuluhan pada Wanita Usia Subur di Kabupaten Gresik Jawa Timur. *J Ilm Kesehat Akad Farm Jember*. 2017;2(2):33-39.
- Barus E. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Deteksi Dini Kanker Serviks Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Tentang Deteksi Dini Kanker Serviks. *J Healthc Technol Med*.2020;6(april):383-392.  
<http://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/724>
- Dharma, K. 2015. *Metodologi Penelitian Keperawatan: Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta: Trans InfoMedia.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman. 2017. Profil Kesehatan Kabupaten sleman 2016 , Yogyakarta: Dinkes Bantul.
- Dinkes Sleman. Profil Kesehatan Kabupaten Sleman Tahun 2018. *Dinas Kesehatan Sleman*. 2020;(6):1-173.
- Dinkes Sleman. Profil Kesehatan Kabupaten Sleman Tahun 2020. *Dinas Kesehatan Sleman*. 2020;(6):1-173.
- Gloria, A.C. et all. 2019. *Knowledge, Attitudes, and Practice of Cervical Cancer Prevention among Student Health Professionals in Nigeria*. Reaserch Artikel.
- Gunawan, E. & Warnares, G. A. 2018. Pengetahuan dan Perilaku Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Farmasi Universitas Cenderawasih dalam Upaya Pencegahan Kanker Serviks. *Jurnal Farmasi* 15 (1). 15 Februari 2022. <https://www.readcube.com/articles/10.30595%2Fpharmac.y.v15i1.2362>
- Habtu Y, Yohannes S, Laelago T. Health seeking behavior and its determinants for cervical cancer among women of childbearing age in Hossana Town, Hadiya zone, Southern Ethiopia: Community based cross sectional study. *BMC Cancer*. 2018;18(1):1-9. doi:10.1186/s12885-018-4203-2
- Hardiyanti F, Harlan J, Hermawati E. The Association Between Knowledge and Preventive Behavior of Cervical Cancer Among Woman Employees in The Companies in Jakarta. *Indones J Cancer*. 2020;14(1):8. doi:10.33371/ijoc.v14i1.666
- Junaidi I & Melissa F. 2020. *Panduan Lengkap Kanker Serviks*. Yogyakarta: Rapha Publishing
- Kusumaningrum Amalia Ratna. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Kanker Srviks Dengan Sikap Terhadap Pemeriksaan Pap Smear Pada WUS Di Dusun Pancuran Bantul.*; 2017. <http://eprint.poltekesjogja.ac.id>
- Malehere J. *Analisis Perilaku Pencegahan Kanker Serviks Pada Wanita Pasangan Usia Subur Berdasarkan Teori Health Promotion Model.*; 2019.
- Mursit, H. 2018. Hubungan pengetahuan tentang kesehatan reproduksi dengan sikap pencegahan terhadap kehamilan remaja di SMK N 1 Saptosari, gunung kidul. *Skripsi*. Diakses tanggal 28 maret 2021. <http://eprints.poltekesjogja.ac.id>
- Nurwijaya, H. 2010. *Cegah dan Deteksi Kanker Serviks*. Jakarta: Gramedia
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2014. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2014. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Nursalam. 2016. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. 4th edn. Jakarta: salemba medika..
- Osowiecka K, Yahuza S, Szwiec M, et al. Students' knowledge about cervical cancer prevention in Poland. *Med*. 2021;57(10). doi:10.3390/medicina57101045
- Puspitaningrum, E. 2020. Rasio Prevalensi Paritas Terhadap Kejadian Kanker Serviks di Kota Yogyakarta. *skripsi thesis*. Poltekkes Kemenkes: Yogyakarta <http://eprints.poltekesjogja.ac.id>
- Priyoto. 2015. *Perubahan dalam perilaku kesehatan konsep dan aplikasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Riwidikdo, H. 2012. *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Madika.
- Safrina L, Sari K, & Mawarpury M. 2016. Hubungan Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Wanita Dewasa Muda Terhadap Kanker Leher Rahim. <https://mediapsi.ub.ac.id>
- Sitompul, H.M. 2021. *Adolescent Knowledge Level About Cervic Cancer Prevention. International Journal of Education Review*. <https://radjapublika.com/index.php/IJERLAS>
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Wawan dan Dewi M. 2010. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Fak. Psikologi UGM
- Wijaya, D. 2010. *Pembunuh Ganas itu Bernama Kanker Serviks*. Yogyakarta: Sinar Kejora
- Weli. 2018. Hubungan kejadian dismenore dengan aktivitas belajar pada remaja putri SMK Kesehatan amanah husada baturetno banguntapan bantul Yogyakarta 2017. *Skripsi*. Tidak diterbitkan. Kesehatan masyarakat. Stikes surya global: Yogyakarta
- World Health Organization (WHO). 2017. *Angka Kejadian Kanker Serviks di Asia Tenggara*. Di unduh tanggal 23 November 2020 (12.40)
- World Health Organization (WHO).. 2018. *Cervical Cancer*. Di unduh tanggal 23 November 2020 (12.40).