

Pengukuran Adekuasi Sediaan Papsmear dan Deteksi Dini Kanker Serviks di Ngoro Kabupaten Mojokerto

Anny Setijo Rahaju^{1,2,3}, Alphania Rahniayu^{1,2,3}, Gondo Mastutik¹, Nila Kurniasari^{1,2,3}, Dyah Fauziah^{1,2}, Ety Hary Kusumastuti^{1,2}, Willy Sandhika^{1,2}, Priangga Adi Wiratama^{1,2}, Grace Ariani^{1,2}, Heriyawati^{1,2}, Aditya Sita Sari^{1,3}, Khafidhotul Ilmiah^{1,2}, Ana Qonitatillah¹, Ridholia^{1,2}, I Ketut Suidiana¹, Imam Susilo^{1,3}

¹Department of Anatomical Pathology, Faculty of Medicine, Universitas Airlangga, Indonesia

²Dr Soetomo General Academic Hospital, Surabaya, Indonesia

³Universitas Airlangga Hospital, Surabaya, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Anny Setijo Rahaju

E-mail: anny_sr@fk.unair.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang deteksi dini kanker serviks dan evaluasi Pap smear, serta meningkatkan keterampilan pengambilan sampel Pap smear pada penyedia layanan kesehatan di Kecamatan Mawaddah, Kabupaten Mojokerto. Studi deskriptif observasional dengan desain cross sectional dilakukan pada 100 wanita berusia 20-70 tahun dari Rumah Sakit Mawaddah. Penilaian dilakukan sebelum dan sesudah pemaparan materi. 100 sampel Pap smear yang dikumpulkan oleh bidan setempat dievaluasi untuk menilai kecukupan spesimen menggunakan sistem Papanicolaou dan Bethesda. Kegiatan ini secara signifikan meningkatkan pemahaman tentang kanker serviks (8,05% menjadi 82,26%), sementara kegiatan pelatihan tenaga medis meningkatkan pengetahuan mengenai pengambilan sampel Pap smear (51,62% menjadi 100%). 99% dari sampel Pap smear yang dikumpulkan oleh tenaga medis di Kecamatan Mawaddah dinilai memadai dan memuaskan. Program pengabdian masyarakat yang berfokus pada deteksi dini kanker serviks melalui Pap smear, secara efektif meningkatkan pemahaman masyarakat, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengambilan sampel oleh tenaga medis, yang dapat meningkatkan pula efektifitas layanan Pap smear di Rumah Sakit Mawaddah pada masyarakat

Kata kunci - Adekuasi pap smear, deteksi dini, kanker serviks

Abstract

This research aimed to enhance community understanding of cervical cancer early detection and Pap smear evaluation, alongside improving the Pap smear sampling skills of healthcare providers in Mawaddah District, Mojokerto Regency. A descriptive observational study with a cross-sectional design was conducted on 100 women aged 20-70 years from Mawaddah Hospital. Pretest and post-test assessments were implemented before and after cervical cancer education. 100 Pap smear samples collected by healthcare providers were evaluated for specimen adequacy using the Papanicolaou and Bethesda systems. Community education significantly increased understanding of cervical cancer (8.05% to 82.26%), while healthcare provider training led to a substantial improvement in Pap smear sampling knowledge (51.62% to 100%). 99% of Pap smear samples collected by healthcare providers in Mawaddah District were deemed adequate and satisfactory. This community service program, focused on early cervical cancer detection through Pap smears, effectively enhanced community understanding, improved healthcare provider knowledge and sampling skills, and ultimately prepared Mawaddah Hospital healthcare providers to effectively deliver Pap smear services to the community.

Keywords - Cervical Cancer, Early Detection, Pap Smear Adequacy.

PENDAHULUAN

Program deteksi dini kanker serviks melalui pap smear telah berhasil menurunkan insiden kanker serviks menurun di beberapa negara maju dalam tiga puluh hingga empat puluh tahun terakhir (Rezende, et al., 2021). Pemeriksaan pap smear berguna untuk mendeteksi lesi pre-kanker dan kanker stadium rendah (Basoya & Anjekar, 2022). Di beberapa negara di dunia, pap smear belum digunakan secara rutin untuk mendeteksi kanker serviks, utamanya di negara berkembang, masih sedikit penduduk Wanita yang memiliki pengalaman melakukan pap smear (Salehiniya, et al., 2021). Kanker serviks merupakan salah satu kanker yang dapat dicegah karena memiliki fase pre-kanker yang cukup lama, sehingga memungkinkan untuk dilakukannya deteksi dini dan pemberian terapi (Perkins, et al., 2023).

Infeksi virus HPV yang persisten merupakan faktor risiko utama terjadinya kanker serviks. Faktor risiko lain yang juga sering ditemui pada pasien-pasien kanker serviks diantaranya pasangan seksual multiple, multipara, usia yang masih muda saat berhubungan seksual pertama kali, dan adanya penyakit menular seksual. Apabila hal ini dapat dicegah, maka akan dapat menurunkan risiko terjadinya kanker serviks (Banerjee, 2020; Bowden, et al., 2023).

Sejalan dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga secara aktif terlibat dalam pengabdian masyarakat. Program pengabdian kali ini difokuskan pada peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai deteksi dini keganasan serviks, serta evaluasi kinerja tenaga kesehatan dalam melaksanakan pemeriksaan Pap smear di wilayah Ngoro, Kabupaten Mojokerto. Kegiatan ini diharapkan dapat berkontribusi pada upaya pencegahan dan deteksi dini kanker serviks, serta meningkatkan mutu pelayanan kesehatan di tingkat komunitas.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan menurunkan angka penderita kanker serviks di Ngoro, Mojokerto. Program ini merupakan kelanjutan dari kegiatan serupa yang telah dilaksanakan oleh Departemen Patologi Anatomi FK Unair sejak tahun 2015 (Rahaju, dkk., 2023; Kurniasari, dkk., 2022). Melalui penyuluhan kepada tenaga kesehatan, kader, dan masyarakat, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dalam pengambilan sampel Pap smear dan kesadaran masyarakat akan pentingnya deteksi dini kanker serviks (Fauziah, dkk., 2021; Rahniayu, dkk., 2022; Mastutik, dkk., 2015).

METODE

Program pengabdian masyarakat di Ngoro, Mojokerto diawali dengan pelaksanaan webinar pelatihan Pap smear bagi tenaga kesehatan setempat pada tanggal 25 Juli 2023. Kegiatan ini dirancang secara bertahap, dimulai dengan evaluasi awal melalui pretest, dilanjutkan dengan penyampaian materi secara daring menggunakan berbagai media audiovisual oleh dokter spesialis Patologi Anatomik yang memiliki pengalaman di bidangnya. Materi pelatihan meliputi teknik pengambilan sampel Pap smear dan persiapan yang diperlukan. Untuk meningkatkan interaksi, sesi tanya jawab diberikan kesempatan yang cukup bagi peserta. Kegiatan diakhiri dengan evaluasi akhir melalui posttest.



Gambar 1.

Pelaksanaan webinar melalui zoom meeting

Tanggal 29 Juli 2023, kegiatan memasuki tahap praktikal. Penyuluhan yang telah dilakukan sebelumnya kemudian diimplementasikan melalui pemeriksaan Pap smear langsung. Peserta, baik kader kesehatan maupun masyarakat, secara aktif terlibat dalam kegiatan ini. Proses pemeriksaan meliputi pengambilan sampel, pewarnaan, dan pembacaan hasil. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan tenaga kesehatan dalam melakukan pemeriksaan Pap smear dan memberikan layanan kesehatan yang lebih baik bagi masyarakat



Gambar 2.

Penyuluhan dan proses pengambilan sampel pap smear di RS Mawaddah

Tahap awal pemeriksaan Pap smear adalah pengambilan sampel sitologi serviks. Sampel yang diperoleh kemudian diwarnai dengan pewarnaan Papanicolaou untuk memperjelas struktur sel. Selanjutnya, sediaan tersebut dievaluasi secara mikroskopis dan diklasifikasikan berdasarkan kriteria Bethesda untuk menentukan ada tidaknya kelainan sel yang mengindikasikan kemungkinan adanya kanker serviks (Pangarkar, et al., 2022)



Gambar 3.
Pelaksanaan kegiatan di RS Mawaddah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan webinar pelatihan Pap smear secara daring di RS Mawaddah pada tanggal 25 Juli 2023 melibatkan 67 peserta tenaga kesehatan dan berjalan lancar (lihat Tabel 1). Hasil evaluasi melalui kuisisioner pra dan pasca pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terkait kanker serviks. Sebelum pelatihan, 54 peserta (80,6%) telah mencapai nilai kompetensi yang ditetapkan. Angka ini meningkat menjadi 60 peserta (89,55%) setelah mengikuti sesi pembelajaran secara daring.

Tabel 1.
Kuisisioner pre-test dan post-test peserta Webinar pelatihan pap smear

No	Nilai	PreTest		Post Test	
		Frekuensi	Prosentase	Frekuensi	Prosentase
1	0	0	0,00	0	0,00
2	10	0	0,00	0	0,00
3	20	0	0,00	0	0,00
4	30	1	1,49	0	0,00
5	40	2	2,99	1	1,49
6	50	5	7,46	3	4,48
7	60	5	7,46	3	4,48
8	70	12	17,91	5	7,46
9	80	10	14,93	14	20,90
10	90	18	26,87	16	23,88
11	100	14	20,90	25	37,31
Jumlah		67	100,00	67	100,00

Penyuluhan kanker leher rahim yang diadakan di RS Mawaddah Medika Ngoro pada 29 Juli 2023 berhasil meningkatkan kesadaran 100 peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pengetahuan peserta mengenai etiologi, gejala, faktor risiko, dan deteksi dini kanker leher rahim meningkat secara

signifikan setelah mengikuti penyuluhan. Sebelumnya, hanya 69% peserta yang memiliki pemahaman yang memadai, namun angka ini meningkat menjadi 94% setelah penyuluhan.

Seperti yang ditunjukkan oleh tabel nilai pretest dan posttest, penyuluhan yang dilaksanakan berhasil meningkatkan pengetahuan peserta mengenai kanker serviks. Temuan ini konsisten dengan studi Fauziah dkk. (2021) yang juga melaporkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan masyarakat setelah mengikuti program edukasi serupa. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan merupakan intervensi yang efektif dalam mengatasi kesenjangan pengetahuan tentang kanker serviks.

Tabel 2.

Kuisisioner pre-test dan post-test peserta penyuluhan

No	Nilai	PreTest		Post Test	
		Frekuensi	Prosentase	Frekuensi	Prosentase
1	0	1	1,00	2	2,00
2	20	11	11,00	1	1,00
3	40	8	8,00	0	0,00
4	60	11	11,00	3	3,00
5	80	32	32,00	19	19,00
6	100	37	37,00	75	75,00
Jumlah		100	100,00	100	100,00

Penyuluhan yang diselenggarakan berhasil menarik peserta dari berbagai latar belakang, mencerminkan keberagaman masyarakat. Selain meningkatkan pemahaman tentang kanker serviks, kegiatan ini juga bertujuan untuk menggali informasi lebih dalam mengenai faktor risiko yang mungkin berkontribusi pada kejadian penyakit ini. Hasil survei yang disajikan pada tabel berikut memberikan gambaran yang lebih jelas tentang profil risiko peserta.

Tabel 3.

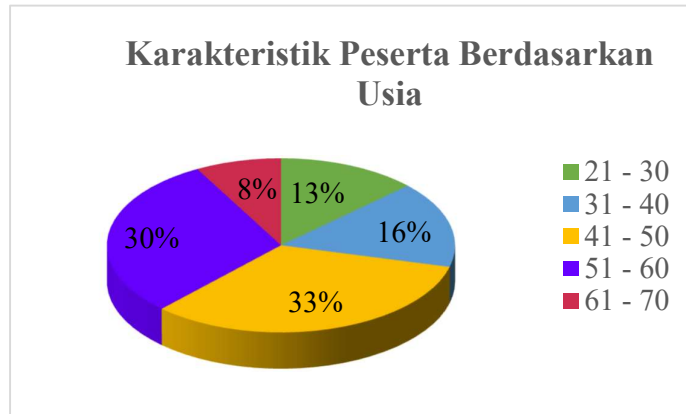
Faktor risiko kanker serviks pada peserta

No		Frekuensi	Prosentase (%)
1	Status Pernikahan		
	Menikah	87	87,00
	Belum menikah	2	2,00
	Janda	4	4,00
	Cerai Mati	2	2,00
2	Tidak menjawab	5	5,00
	Menstruasi < 12th		
	Ya	22	22,00
3	Tidak	78	78,00
	Usia Saat Berhubungan Sex		
	Berhubungan sex <17 th	2	2,00
	Berhubungan sex >17 th	81	81,00
4	Tidak menjawab	17	17,00
	Riwayat KB Hormonal		
	Tidak KB	63	63,00

	IUD	17	17,00
	MOW	6	6,00
	Suntik	5	5,00
	Pil	4	4,00
	Spiral	2	2,00
	Tidak menjawab	3	3,00
5	Status Hubungan Seksual		
	Berhubungan sex dengan lebih dari 1 orang (termasuk menikah lebih dari 1 kali)	7	7,00
	Berhubungan sex dengan 1 orang	93	93,00
6	Merokok		
	Ya	0	0,00
	Tidak	100	100,00
7	Status Paritas		
	Hamil > 3 kali	4	4,00
	Hamil < 3 kali	93	93,00
	Tidak menjawab	3	3,00
8	Status Riwayat keluarga dengan kanker		
	Memiliki silsilah keluarga yang menderita kanker	12	12,00
	Tidak memiliki silsilah keluarga yang menderita kanker	88	88,00
9	Status Vaksinasi HPV		
	Pernah melakukan vaksinasi HPV	4	4,00
	Belum pernah melakukan vaksinasi HPV	96	96,00
10	Status Pemeriksaan Pap Smear		
	Rutin melakukan pemeriksaan pap smear	44	44,00
	Tidak rutin melakukan pemeriksaan pap smear	56	56,00
11	Status Menstruasi		
	Aktif	85	85,00
	Menopause	15	15,00
12	Hamil Terlalu Muda (sebelum 17 tahun)		
	Hamil sebelum < 17 th	1	1,00
	Hamil sebelum > 17 th	99	99,00

Analisis data survei menunjukkan profil risiko kanker serviks pada peserta. Sebanyak 87% peserta telah menikah, 22% mengalami menstruasi sebelum usia 12 tahun, dan 81% memulai aktivitas seksual setelah usia 17 tahun. Tingkat penggunaan kontrasepsi tergolong rendah dengan hanya 37% peserta yang menggunakannya. Selain itu, 7% peserta melaporkan memiliki lebih dari satu pasangan seksual. Dari segi riwayat reproduksi, 4% peserta memiliki lebih dari tiga kali kehamilan. Meskipun demikian, 88% peserta tidak memiliki riwayat keluarga dengan kanker. Tingkat vaksinasi HPV juga rendah, hanya 4% peserta yang telah divaksinasi. Kebiasaan pemeriksaan Pap smear yang tidak teratur ditemukan pada 56% peserta. Terdapat 15% peserta yang telah menopause dan 1% yang hamil sebelum usia 17 tahun.

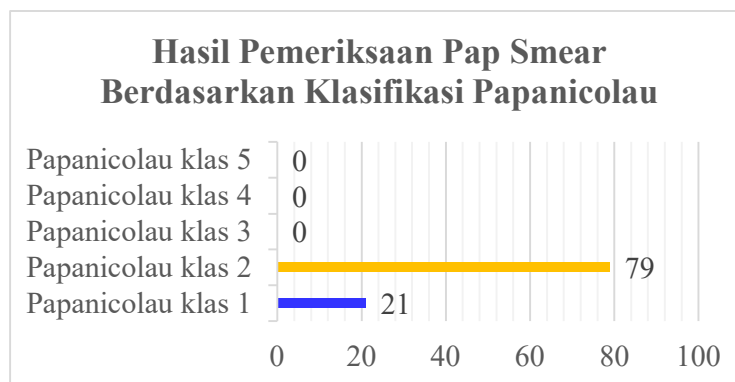
Kegiatan penyuluhan yang diikuti dengan skrining kanker serviks melalui pemeriksaan Pap smear telah berhasil menarik minat masyarakat, khususnya perempuan berusia produktif. Sebanyak 33% peserta skrining berada pada rentang usia 41-50 tahun, menunjukkan kesadaran yang cukup tinggi terhadap pentingnya deteksi dini kanker serviks pada kelompok usia ini. Usia rata-rata peserta adalah 40 tahun, dengan usia termuda 23 tahun dan tertua 70 tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa upaya penyuluhan telah menjangkau berbagai kelompok usia, mulai dari remaja hingga lansia.



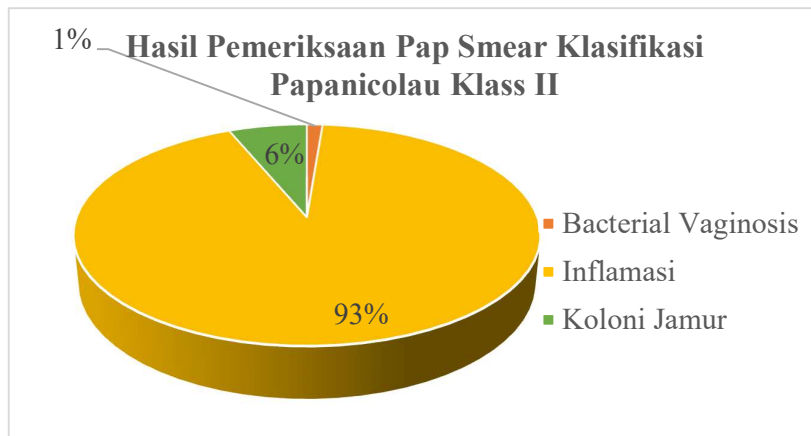
Gambar 4.
Diagram karakteristik peserta berdasarkan usia

Hasil pemeriksaan Pap smear pada 100 peserta menunjukkan semua sediaan yang diambil dari pasien mempunyai adekuasi yang memuaskan (100%), yaitu mendapatkan sediaan yang mengandung jumlah sel epitel squamous mencukupi dan didapatkan sel epitel squamous metaplasia atau sel epitel endocervix (Pangarkar, et al., 2022)

Hasil pemeriksaan Pap smear lainnya menunjukkan sebanyak 21% peserta memiliki hasil Pap smear kelas I yang mengindikasikan serviks dalam kondisi normal, sementara 79% peserta memiliki hasil kelas II yang menunjukkan adanya peradangan. Dari jumlah peserta dengan hasil kelas II, 73% mengalami radang nonspesifik, 5% mengalami infeksi jamur, dan 1% mengalami bacterial vaginosis. Tidak ditemukan kasus dengan hasil Pap smear kelas III, IV, atau V yang mengindikasikan adanya lesi prakanker atau kanker serviks. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki kondisi serviks yang baik, namun perlu dilakukan tindak lanjut terhadap peserta dengan hasil kelas II untuk mencegah terjadinya komplikasi.



Gambar 5.
Diagram batang hasil pemeriksaan pap smear berdasarkan papanicolau



Gambar 6.
Diagram hasil pemeriksaan pap smear class II

Seluruh pasien yang menunjukkan tanda-tanda peradangan non-spesifik atau infeksi jamur pada hasil Pap smear, disarankan untuk melakukan pemeriksaan ulang setelah 1-3 bulan disertai pemberian terapi yang sesuai dengan penyebabnya. Sementara itu, pasien dengan hasil Pap smear dalam kategori normal disarankan untuk melakukan pemeriksaan ulang tahunan. Hasil pemeriksaan secara keseluruhan dapat divisualisasikan melalui diagram yang terlampir.

KESIMPULAN

Upaya meningkatkan kesadaran masyarakat di Ngoro, Mojokerto mengenai pentingnya deteksi dini kanker serviks melalui pelatihan tenaga kesehatan dan penyuluhan telah berhasil dilakukan dengan hasil berikut :

1. Setelah mengikuti pelatihan, pengetahuan tenaga kesehatan mengenai teknik pengambilan Pap smear meningkat secara signifikan, sebanyak 89,55% peserta mencapai nilai kompetensi ≥ 70 .
2. Pengetahuan mengenai tanda-tanda dan cara deteksi dini kanker serviks masyarakat menunjukkan peningkatan, yaitu sebanyak 94% masyarakat mencapai nilai melebihi 80.
3. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 100% sampel Pap smear yang diambil oleh tenaga kesehatan di Puskesmas memenuhi standar kualitas yang ditetapkan, karena hasil pemeriksaan Pap smear menunjukkan akurasi yang sangat baik.
4. Berdasarkan klasifikasi Bethesda, hasil pemeriksaan Pap smear menunjukkan bahwa 21% sampel termasuk dalam kategori kelas I (normal), 79% dalam kategori kelas II (NILM), dan tidak ditemukan adanya kelainan yang lebih serius seperti LSIL, HSIL, atau kanker serviks.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Airlangga, khususnya Fakultas Kedokteran, atas dukungan finansial yang telah diberikan melalui Surat Keputusan Rektor Nomor 722/UN3/2023 dan Dana Rencana Kegiatan Anggaran Tahunan (RKAT) Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Tahun Anggaran 2023, serta RS Mawaddah Medika Ngoro Kabupaten Mojokerto sebagai tempat terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Banerjee, Puja. (2020). "A Study Of Human Pappilomavirus Screening For Detection Of Cervical Cancer At Early Stage Of Cancer Detection In Middle East" 7 (19): 10570–79.

- Basoya, S., & Anjankar, A. (2022). Cervical Cancer: Early Detection and Prevention in Reproductive Age Group. *Cureus*, 14(11), e31312. <https://doi.org/10.7759/cureus.31312>
- Bowden, S. J., Doulgeraki, T., Bouras, E., Markozannes, G., Athanasiou, A., Grout-Smith, H., Kechagias, K. S., Ellis, L. B., Zuber, V., Chadeau-Hyam, M., Flanagan, J. M., Tsilidis, K. K., Kalliala, I., & Kyrgiou, M. (2023). Risk factors for human papillomavirus infection, cervical intraepithelial neoplasia and cervical cancer: an umbrella review and follow-up Mendelian randomisation studies. *BMC medicine*, 21(1), 274. <https://doi.org/10.1186/s12916-023-02965-w>
- Fauziah Dyah, Alphaenia Rahniayu, Nila Kurniasari, Anny Setijo Rahaju, Ety Hary Kusumastuti, Gondo Mastutik, and I Ketut Sudiana. 2021. "Early Detection of Breast and Cervical Cancer of the Residents of Proppo Pamekasan District." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dalam Kesehatan* 3 (1): 1. <https://doi.org/10.20473/jpmk.v3i1.21584>.
- Kurniasari, Nila & Mastutik, Gondo & Fauziah, Dyah & Hary Kusumastuti, Ety & Rahniayu, Alphaenia & Rahaju, Anny. (2022). Penyuluhan Tentang Tanda Awal Dan Deteksi Dini Tumor Ganas Payudara Pada Warga Di Puskesmas Sememi Kecamatan Benowo Kota Surabaya. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*. 6. 251-258. 10.20473/jlm.v6i2.2022.251-258.
- Mastutik, Gondo, Rahmi Alia, Alphaenia Rahniayu, Nila Kurniasari, Anny Setijo Rahaju, and Sjahjenny Mustokoweni. 2015. "Skrining Kanker Serviks Dengan Pemeriksaan Pap Smear Di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya Dan Rumah Sakit Mawadah Mojokerto." *Majalah Obstetri & Ginekologi* 23 (2): 54. <https://doi.org/10.20473/mog.v23i2.2090>.
- Pangarkar M. A. (2022). The Bethesda System for reporting cervical cytology. *CytoJournal*, 19, 28. https://doi.org/10.25259/CMAS_03_07_2021
- Perkins, R. B., Wentzensen, N., Guido, R. S., & Schiffman, M. (2023). Cervical Cancer Screening: A Review. *JAMA*, 330(6), 547–558. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.13174>
- Rahaju, A. S., Rahniayu, A., Kurniasari, N. ., Fauziah, D. ., Kusumastuti, E. H. ., Mastutik, G. ., W., D. S. A., Soraya, F., & Ilmiah, K. (2023). Early Detection Of Cervical Cancer And Pap Smear Adequacy At Puskesmas Pilangkencen, Madiun District . *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 7(1), 100–113. <https://doi.org/10.20473/jlm.v7i1.2023.100-113>
- Rahniayu Alphaenia, Gondo Mastutik, Anny Setijo Rahaju, Nila Kurniasari, Khafidhotul Ilmiah, and Wira Santoso Ongko. 2022. "Jurnal Pengabdian Improving Knowledge About Early Detection And Screening Of Breast Cancer Among Female Residents In Gandul Village" 4 (2): 61–68. <https://doi.org/10.20473/jpmk.v4i2.34741>.
- Rezende, M. T., Bianchi, A. G. C., & Carneiro, C. M. (2021). Cervical cancer: Automation of Pap test screening. *Diagnostic cytopathology*, 49(4), 559–574. <https://doi.org/10.1002/dc.24708>
- Salehiniya, H., Momenimovahed, Z., Allahqoli, L., Momenimovahed, S., & Alkatout, I. (2021). Factors related to cervical cancer screening among Asian women. *European review for medical and pharmacological sciences*, 25(19), 6109–6122. https://doi.org/10.26355/eurrev_202110_26889