Hubungan antara usia perkawinan dengan hasil pemeriksaan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Sekayam Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau

Muhammad Irfan Zailani^{1,*}, Eka Ardiani Putri², Widi Raharjo²

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Kalimantan Barat, Indonesia

²Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Kalimantan Barat, Indonesia

*Korespondensi: mirfanzailani@student.untan.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Kanker serviks merupakan salah satu keganasan paling umum yang terjadi pada populasi wanita. Menurut data WHO tahun 2018, kanker serviks merupakan kasus kanker terbanyak pada urutan keempat yang menyerang wanita di seluruh dunia. Sedangkan di Indonesia merupakan kasus kanker terbanyak kedua setelah kanker payudara. Perkawinan usia dini diduga merupakan salah satu faktor risiko dari kejadian kanker serviks. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan studi potong lintang. Sampel dalam penelitian ini adalah sejumlah wanita yang melakukan pemeriksaan IVA di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Sekayam sebanyak 34 orang. Sampel dipilih dengan menggunakan *consecutive sampling*. Data dianalisis secara bivariat menggunakan uji Fisher *exact*. **Hasil:** Uji Fisher *exact* menunjukkan nilai $p=0,441$. **Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan antara usia perkawinan dengan hasil pemeriksaan IVA pada wanita di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Sekayam Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau.

Kata kunci: IVA, kanker serviks, usia perkawinan

Correlation between age of marriage and results of Visual Inspection With Acetic Acid (VIA) in the working area of Tanjung Sekayam Public Health Center, Kapuas District, Sanggau Regency

Abstract

Background: Cervical cancer is one of the most common malignancies that occur in females. According to WHO data in 2018, cervical cancer is the fourth most common cancer affecting women worldwide. In Indonesia, it is the second most common cancer case after breast cancer. Early marriage is thought to be one of the risk factors for cervical cancer. **Methods:** This study used an analytic survey method with cross sectional design. The study sample comprised 34 women who underwent VIA examination in the working area of Tanjung Sekayam Public Health Center, selected using consecutive sampling. Data was analyzed using Fisher exact test. **Results:** Fisher exact test showed $p\text{ value}=0.441$. **Conclusions:** There is no correlation between age of marriage and results of VIA examination among women in the working area of Tanjung Sekayam Public Health Center, Kapuas District, Sanggau Regency.

Keywords: age of marriage, cervical cancer, VIA

Pendahuluan

Kanker serviks merupakan salah satu keganasan paling umum yang terjadi pada populasi wanita.

Kanker serviks dapat berkembang dari *fornix posterior*, *canalis cervicalis*, atau *fornix anterior* serviks.¹ Penyebab kanker serviks sebagian besar diketahui berkaitan dengan infeksi HPV. Kelainan

yang terjadi pada sel epitel serviks akan melalui beberapa fase sebelum menyebabkan kanker serviks.²

Data dari WHO menunjukkan bahwa kanker serviks merupakan kasus kanker terbanyak pada urutan keempat setelah kanker payudara, kolorektal, dan paru-paru yang menyerang wanita di seluruh dunia. Tercatat sebanyak 569.847 wanita di seluruh dunia mengalami kanker serviks dan jumlah kematian sebanyak 311.365 wanita. Kejadian kanker serviks di Indonesia merupakan kasus terbanyak kedua setelah kanker payudara. Tercatat sebanyak 32.469 wanita Indonesia mengalami kanker serviks, serta jumlah kematian akibat kanker ini sebanyak 18.279 wanita.³ Data dari Kementerian Kesehatan RI menunjukkan bahwa kasus kanker serviks merupakan kasus kanker terbanyak di Indonesia dengan estimasi sebanyak 98.692 kasus. Kejadian kanker serviks di Kalimantan Barat sebanyak 882 kasus.⁴ Pemeriksaan serviks dengan metode IVA terhadap 1.582 wanita usia subur di Kabupaten Sanggau, didapatkan hasil positif IVA sebanyak 33 wanita.⁵

Perkawinan usia dini memiliki risiko terhadap kejadian kanker serviks, hal ini disebabkan sel-sel rahim belum matang pada usia dini. Sel-sel rahim yang belum matang, apabila ada suatu rangsangan terhadap sel tersebut, maka dapat mengakibatkan ketidakseimbangan antara sel yang tumbuh dan sel yang mati. Kelebihan sel ini yang akan berubah menjadi sel kanker. Hal ini diperberat ketika pada usia tersebut wanita telah melahirkan anak, sehingga serviks akan menjadi lebih rentan terhadap infeksi virus dan masuknya mutagen menyebabkan porsio yang erosi dapat berubah menjadi patologik dan pada akhirnya akan menjadi karsinoma invasif. Sel-sel rahim baru akan matang ketika wanita telah berusia 20 tahun, sehingga wanita yang menikah sebelum usia 20 tahun akan memiliki risiko terhadap kejadian kanker serviks.⁶

Kejadian kanker serviks dapat dideteksi secara dini dengan melakukan berbagai upaya tertentu, salah satunya dengan melakukan pemeriksaan IVA. IVA adalah suatu pemeriksaan serviks dengan cara melihat langsung menggunakan mata telanjang pada serviks yang telah diolesi dengan larutan asam asetat 3-5%.⁷ IVA merupakan pemeriksaan yang aman, dapat diterima, dan efektif dalam mendeteksi kejadian kanker serviks bahkan di daerah terpencil dengan fasilitas medis yang terbatas. Pemeriksaan ini lebih sederhana dan terjangkau dengan sensitivitas dan spesifisitas yang dapat diterima di kisaran

masing-masing yaitu 50-88,6% dan 66,7-89,7%.⁸

Angka kelahiran menurut umur 15-19 tahun (*ASFR*) di Kabupaten Sanggau pada tahun 2010 sebesar 0,077.⁹ Jumlah penduduk di Kabupaten Sanggau sebanyak 486.129 jiwa yang terdiri dari penduduk pria 252.514 jiwa dan wanita 233.615 jiwa pada akhir tahun 2018. Sebagian besar penduduk berdomisili di pusat kota yang terletak di wilayah Kecamatan Kapuas. Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sanggau pada tahun 2018 menunjukkan bahwa diantara 19 puskesmas di Kabupaten Sanggau, Puskesmas Tanjung Sekayam merupakan satu diantara puskesmas yang memiliki angka cakupan deteksi dini kanker serviks yang cukup tinggi dengan persentase pencapaian 49,87%. Hasil positif IVA yang didapatkan di puskesmas tersebut pada tahun 2018 yaitu sebanyak 5 wanita dengan persentase pencapaian 3,79%.⁵

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas, peneliti tertarik untuk meneliti mengenai hubungan usia perkawinan dengan hasil pemeriksaan IVA di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Sekayam Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan desain potong lintang. Sampel penelitian ini yaitu sejumlah wanita yang melakukan pemeriksaan IVA di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Sekayam sebanyak 34 orang. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah wanita yang berusia 30-50 tahun, berstatus telah menikah, dan bersedia menjadi subjek penelitian. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *consecutive sampling*, dimana setiap subjek yang memenuhi kriteria diambil hingga waktu tertentu sampai sampel yang diperlukan terpenuhi. Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis univariat, dan juga analisis bivariat untuk mengetahui seberapa signifikan hubungan antara usia perkawinan dengan hasil pemeriksaan IVA. Data dianalisis secara bivariat menggunakan uji Fisher *exact*.

Hasil

Karakteristik responden

Responden dalam penelitian ini dikelompokkan berdasarkan tiga karakteristik umum yang tersaji

dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Berdasarkan Tabel 1, didapatkan sebagian besar responden penelitian berusia 30-36 tahun (47,1%), berpendidikan SD (58,8%), dan sebagai ibu rumah tangga (82,4%).

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik	N	%
Usia		
30-36	16	47,1
37-43	12	35,3
44-50	6	17,6
Pendidikan		
Tidak Sekolah	2	5,9
SD	20	58,8
SMP	6	17,6
SMA	4	11,8
Perguruan Tinggi	2	5,9
Pekerjaan		
PNS	1	2,9
Pegawai Swasta	1	2,9
Wiraswasta	2	5,9
Ibu Rumah Tangga	28	82,4
Lainnya	2	5,9

Sumber: Data Primer, 2020.

Analisis univariat

Tabel 2. Hasil analisis univariat

Variabel	N	%
Usia perkawinan		
< 20 tahun	15	44,1
≥ 20 tahun	19	55,9
Hasil IVA		
Negatif	33	97,1
Positif	1	2,9

Sumber: Data Primer, 2020.

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan sebagian besar responden penelitian memiliki usia perkawinan ≥20 tahun sebesar 55,9%, dan hampir semua responden mendapatkan hasil IVA negatif sebesar 97,1%.

Analisis bivariat

Tabel 3. Hasil analisis bivariat

Hasil Pemeriksaan IVA							nilai p
					Total		
	IVA						
	Negatif		Positif				
	N	%	N	%	N	%	
Usia Perkawinan							0,441
< 20	14	41,2	1	2,9	15	44,1	
≥ 20	19	55,9	0	0	19	55,9	
Total	29	97,1	1	2,9	34	100	

Sumber: Data Primer, 2020.

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji Fisher *exact* didapatkan nilai $p=0,441$ yang berarti tidak terdapat hubungan antara usia perkawinan dengan hasil pemeriksaan IVA.

Pembahasan

Karakteristik responden

Usia paling banyak ditemukannya kejadian kanker serviks adalah usia lebih dari 40 tahun.¹⁰ Hal ini dikarenakan kejadian kanker serviks meningkat secara bersamaan dengan bertambahnya usia serta waktu awal terpapar HPV hingga benar-benar menjadi kanker invasif yang memerlukan waktu sekitar 10-20 tahun.¹¹ Pada usia tua juga terjadi penurunan sistem imun tubuh yang berperan dalam mengeliminasi sel kanker, menghambat pertumbuhan dan penyebarannya.¹² Responden dalam penelitian ini merupakan wanita usia subur berusia antara 30-50 tahun, dengan sebagian besar responden yaitu berusia 30-36 tahun berjumlah 16 orang (47,1%). Berdasarkan dari penelitian ini didapatkan satu kasus lesi prakanker serviks pada wanita yang berusia lebih dari 40 tahun. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari dkk di RSUP Dr. Hasan Sadikin pada 16 Maret-16 April tahun 2016, yang didapatkan sebagian besar responden berusia lebih dari 35 tahun dengan persentase 79,5%.¹³

Responden dalam penelitian ini sebagian besar berpendidikan SD yaitu sebanyak 20 orang (58,8%). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Mesalina dkk pada bulan Agustus sampai Oktober 2018 yang mendapatkan sebagian besar responden berpendidikan SMA dengan persentase 52,4%.¹⁴ Pendidikan berperan penting dalam membentuk pola pikir seseorang untuk lebih peduli terhadap kesehatan diri dan keluarganya. Pendidikan juga dapat menjadikan seseorang memiliki pengetahuan yang lebih luas sehingga mendorongnya untuk berperilaku positif termasuk kesadaran untuk meningkatkan kualitas kesehatannya.¹⁵ Tinggi rendahnya tingkat pendidikan tidak selalu berkaitan dengan tindakan IVA pada wanita usia subur sebagai upaya pencegahan dini kanker serviks, karena tingkat pendidikan bukan satu-satunya faktor yang menentukan dalam pengambilan keputusan untuk melakukan tindakan IVA. Terdapat faktor-faktor lain yang berpengaruh seperti kepercayaan yang irasional, hambatan budaya, dan faktor akses pelayanan kesehatan.¹⁴

Responden dalam penelitian ini sebagian besar sebagai ibu rumah tangga sebanyak 28 orang (82,4%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauza dkk pada tahun 2018 yang mendapatkan sebagian besar responden tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga dengan persentase 79,1%. Lingkungan pekerjaan memungkinkan bagi wanita usia subur untuk mendapatkan informasi tentang tes IVA sebagai upaya pencegahan dini kanker serviks akibat sering bertukar informasi antara rekan-rekan kerja. Pekerjaan juga dikaitkan dengan meningkatnya daya beli wanita usia subur sehingga mereka menjadi lebih mandiri dan lebih mudah untuk memeriksakan kesehatannya.¹⁶ Sementara, wanita usia subur dengan status tidak bekerja sangat bergantung kepada suaminya secara ekonomi. Hal ini membatasi wanita usia subur untuk melakukan tes IVA karena perlunya biaya transportasi ke fasilitas kesehatan, sementara tidak semua fasilitas kesehatan mudah dijangkau oleh berbagai kalangan.¹⁴

Usia perkawinan

Hasil dari penelitian ini didapatkan sebagian besar responden dengan usia perkawinan ≥ 20 tahun sebanyak 19 orang (55,9%), sedangkan responden dengan usia perkawinan < 20 tahun sebanyak 15 orang (44,1%). Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestariningsih dan Martini di RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung yang mendapatkan sebagian besar responden dengan usia perkawinan ≥ 20 tahun dengan persentase 55,81%.⁶ Penelitian yang dilakukan oleh Purwoto dkk pada juga mendapatkan sebagian besar responden dengan usia perkawinan ≥ 20 tahun dengan persentase 81,6%.¹⁷

Undang-Undang Kesehatan Nomor 36 Tahun 2009 telah memberikan batasan usia perkawinan pada wanita yaitu minimal usia 20 tahun. Hal ini dikarenakan wanita yang menikah sebelum usia 20 tahun akan berisiko terkena kanker serviks dan penyakit menular seksual.¹⁸

Usia perkawinan yang ideal bagi seorang wanita adalah setelah usia 20 tahun. Wanita yang menikah sebelum usia 20 tahun akan berisiko terkena kanker serviks karena pada usia tersebut sel-sel serviks masih belum matang dan lebih rentan terhadap rangsangan dari luar, sehingga apabila serviks terpapar oleh *Human Papillomavirus* (HPV) atau zat-zat kimia yang dibawa oleh sperma saat berhubungan seksual, maka pertumbuhan sel ini akan berubah menjadi kanker akibat rangsangan tersebut.^{18,19}

Hasil pemeriksaan IVA

Hasil penelitian ini didapatkan sebagian besar responden mempunyai hasil IVA negatif sebanyak 33 responden dengan persentase 97,1%, sedangkan satu responden mempunyai hasil IVA positif dengan persentase 2,9%. Serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Juanda dan Kesuma di wilayah kerja Puskesmas Kenten Palembang pada tahun 2014 yang mendapatkan responden dengan hasil IVA positif sebanyak 3%.²⁰ Penelitian yang dilakukan oleh Purwoto dkk pada tahun 2015 mendapatkan jumlah responden dengan hasil IVA positif sebanyak 7%.¹⁷

Pengolesan larutan asam asetat 3-5% pada serviks akan menyebabkan terjadinya koagulasi protein di permukaan epitel serviks. Protein yang terkoagulasi oleh larutan asam asetat dapat ditunjukkan dengan munculnya bercak putih (*acetowhite*) pada serviks. Serviks yang normal ditemukan sangat sedikit protein yang terkoagulasi setelah pengolesan asam asetat, sehingga tidak terbentuk bercak *acetowhite* pada serviks. Serviks yang mengalami prakanker akan lebih banyak protein yang terkoagulasi sehingga terjadi perubahan warna pada serviks berupa bercak *acetowhite*. Semakin tinggi tingkat prakanker pada serviks, maka akan lebih banyak protein yang terkoagulasi, akibatnya bercak *acetowhite* pada serviks semakin terlihat jelas.²¹

Hasil pemeriksaan IVA sudah dapat ditentukan setelah 1 menit pengolesan asam asetat pada serviks. Jika tidak ditemukan bercak *acetowhite* setelah pengolesan, maka hasil tes negatif yang mengindikasikan serviks tidak mengalami prakanker atau kanker. Jika bercak *acetowhite* terlihat jelas pada serviks setelah pengolesan, maka hasil tes positif. Setiap pertumbuhan atau ulserasi pada serviks yang berdarah saat disentuh akan dicurigai sebagai kanker.²¹

Hubungan usia perkawinan dengan hasil pemeriksaan IVA

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, angka kejadian positif IVA atau lesi prakanker pada responden penelitian didapatkan sebesar 2,9%. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia perkawinan dengan hasil pemeriksaan IVA di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Sekayam Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliasuti dkk yang mendapatkan tidak adanya hubungan antara usia perkawinan

dengan lesi prakanker serviks.²² Penelitian lain yang dilakukan oleh Lestariningsih dan Martini pada tahun 2012 mendapatkan adanya hubungan antara usia perkawinan dengan kejadian kanker serviks. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa usia perkawinan berisiko (<20 tahun) memiliki risiko 20,35 kali lebih besar untuk terjadi kanker serviks dibandingkan dengan usia perkawinan yang kurang berisiko (>20 tahun).⁶

Wanita yang menikah lebih muda akan cenderung melakukan hubungan seksual lebih muda pula. Semakin muda wanita melakukan hubungan seksual, maka semakin tinggi risiko mengalami kanker serviks. Hal ini berhubungan dengan kematangan sel-sel mukosa pada serviks. Wanita dengan usia lebih muda memiliki sel-sel mukosa pada serviks yang belum matang sehingga lebih rentan terhadap rangsangan dari luar termasuk zat-zat kimia yang dibawa oleh sperma saat berhubungan seksual.²³ Sperma dapat bertindak sebagai karsinogen pada kanker serviks. Terdapat dua jenis protein dasar yaitu histon dan protamin dalam ejakulasi sperma pria. Diyakini bahwa protein dasar ini ditemukan di kepala sperma terutama protamin yang mungkin memiliki peran dalam etiologi karsinoma serviks.²⁴ Akibat dari zat-zat kimia yang dibawa oleh sperma ini, sel-sel mukosa serviks yang masih rentan tersebut bisa berubah sifat menjadi kanker. Berbeda dengan wanita yang berusia 20 tahun ke atas, dimana sel-sel mukosa baru matang sehingga tidak lagi terlalu rentan terhadap perubahan.²³

Perkawinan usia dini memiliki risiko terhadap kesehatan alat reproduksi, hal ini disebabkan sel-sel rahim belum matang pada usia dini. Sel-sel rahim yang belum matang, apabila ada suatu rangsangan terhadap sel tersebut, maka dapat mengakibatkan ketidakseimbangan antara sel yang tumbuh dan sel yang mati. Kelebihan sel ini yang akan berubah sifat menjadi sel kanker. Hal ini dapat diperberat ketika pada usia tersebut wanita telah melahirkan anak, sehingga serviks akan menjadi lebih rentan terhadap infeksi virus dan masuknya mutagen menyebabkan porsio yang erosi dapat berubah menjadi patologi yang mengarah pada karsinoma invasif.⁶ Kelainan sel yang mengarah pada kanker serviks memerlukan proses yang cukup lama antara 10 sampai 20 tahun. Wanita yang berhubungan seksual pada usi <20 tahun dapat mempermudah terjadinya lesi prakanker serviks bahkan kanker serviks, karena HPV dapat menginfeksi lebih dalam lagi disebabkan oleh

ketidakmatangan mukosa serviks pada usia tersebut dibandingkan pada usia ≥ 20 tahun.¹¹

Hasil yang tidak signifikan dalam penelitian ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia wanita yang lebih tua dan subjektivitas pemeriksa terhadap hasil IVA, serta tindakan pencegahan kanker serviks yang dilakukan oleh responden.

Kesehatan sel pada serviks dapat diperiksa dengan menggunakan tes IVA. Sensitivitas IVA akan menurun secara signifikan pada wanita berusia >40 tahun. Penurunan sensitivitas IVA pada wanita yang lebih tua menunjukkan berkurangnya kemampuan inspeksi visual untuk mendeteksi perubahan yang terjadi di zona transformasi. Zona transformasi ini dapat bergeser ke kanal endoserviks dikarenakan serviks yang menyusut seiring dengan menurunnya kadar estrogen selama periode perimenopause dan pascamenopause.^{21,25} Tes IVA juga merupakan suatu pemeriksaan yang subjektif karena dapat menghasilkan keakuratan hasil tes yang berbeda diantara pemeriksa. Sifat subjektif dari skrining visual sangat bergantung pada pelatihan dan pemahaman pemeriksa, serta kondisi lingkungan dimana pemeriksaan berlangsung. Subjektivitas diagnosis yang diperoleh dari tes IVA dapat diminimalisir dengan servikografi digital yang memungkinkan pemeriksa untuk menstandarisasi pemeriksaan inspeksi visual sambil menyediakan sistem kontrol kualitas.^{26,27}

Hasil penelitian ini juga bisa dipengaruhi oleh tindakan pencegahan yang dilakukan oleh responden seperti menjaga pola makan yang sehat, menerapkan *personal hygiene* yang baik, melakukan tes IVA secara berkala, melakukan vaksinasi, tidak merokok, dan tidak mengonsumsi alkohol.²⁸

Kesimpulan

Tidak terdapat hubungan antara usia perkawinan dengan hasil pemeriksaan IVA di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Sekayam Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau. Terdapat faktor risiko lain yang mungkin berkontribusi terhadap kejadian lesi prakanker (hasil IVA positif), sehingga bagi peneliti selanjutnya dianjurkan untuk melakukan penelitian pada populasi wanita berisiko tinggi untuk mengetahui hubungan faktor risiko lainnya terhadap hasil pemeriksaan IVA atau lesi prakanker.

Saran

Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut pada populasi wanita berisiko tinggi untuk mengetahui hubungan faktor risiko seperti menikah usia muda, merokok, multi partner seksual, paritas tinggi, kontrasepsi oral jangka panjang, dan riwayat keluarga terhadap hasil pemeriksaan IVA atau lesi prakanker dengan jumlah sampel yang representatif dan populasi yang lebih luas.

Konflik Kepentingan

Tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Šarenac T, Mikov M. Cervical cancer, different treatments and importance of bile acids as therapeutic agents in this disease. *Front Pharmacol*. 2019;10:1–29.
- Putri AR, Khaerunnisa S, Yuliati I. Cervical cancer risk factors association in patients at the gynecologic-oncology clinic of Dr. Soetomo Hospital Surabaya. *Indonesian Journal of Cancer*. 2019;13(4):104-9.
- Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, et al. *Global Cancer Observatory: Cancer Today*. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2018 [cited 2020 Dec 6]. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>
- Pusat Data dan Informasi. Situasi penyakit kanker. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2015.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sanggau. Profil kesehatan Kabupaten Sanggau tahun 2018. Sanggau: Dinas Kesehatan Kabupaten Sanggau; 2018.
- Lestariningsih S, Martini. Faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya kanker serviks. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*. 2013;6(1):16-22.
- Marliana Y. Akurasi metode inspeksi visual dengan asam asetat/IVA untuk deteksi dini kanker leher rahim. *Jurnal Kesehatan Prima*. 2014;8(2):1336-44.
- Poli UR, Bidinger PD, Gowrishankar S. Visual inspection with acetic acid (VIA) screening program: 7 years experience in early detection of cervical cancer and pre-cancers in rural South India. *Indian J Community Med*. 2015;40(3):203-7.
- BPS Provinsi Kalimantan Barat. Kalimantan Barat dalam angka 2016. Pontianak: BPS Provinsi Kalimantan Barat; 2016.
- Missaoui N, Trabelsi A, Landolsi H, Jaidaine L, Mokni M, Korbi S, et al. Cervical adenocarcinoma and squamous cell carcinoma incidence trends among tunisian women. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2010;11(3):777-80.
- Fitrisia CA, Khambri D, Utama BI, Muhammad S. Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian lesi pra kanker serviks pada wanita pasangan usia subur di wilayah kerja Puskesmas Muara Bungo 1. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2019;8(4):33-43.
- Has DFS, Hendrati LY. Faktor risiko karakteristik dan perilaku seksual terhadap kejadian kanker serviks. *Indonesian Journal of Public Health*. 2009;6(1):38-43..
- Puspitasari NA, Endah SN, Setiowati T. Hubungan usia, paritas dan usia aktivitas seksual pertama kali dengan kejadian kanker serviks di ruang rawat inap (Alamanda & Kemuning) RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Provinsi Jawa Barat 16 Maret-16 April 2016. *Jurnal Kesehatan Kartika*. 2016;11(3):47-59.
- Mesalina R, Sulung N, Nurhayati. Sosio demografi perempuan dalam pemanfaatan deteksi dini kanker servik metode IVA di Bukittinggi. *Jurnal Human Care*. 2019;4(2):64-75.
- Ningrum RD, Fajarsari D. Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi ibu mengikuti deteksi dini kanker serviks melalui IVA di Kab. Banyumas tahun 2012. *Bidan Prada: Jurnal Ilmu Kebidanan*. 2013;4(1):1-14.
- Fauza M, Aprianti, Azrimaidaliza. Faktor yang berhubungan dengan deteksi dini kanker serviks metode IVA di Puskesmas Kota Padang. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*. 2019;14(1):68-80.
- Purwoto G, Dianika HD, Putra A, Purbadi S, Nuranna L. Modified cervicography and visual inspection with acetic acid as an alternative screening method for cervical precancerous lesions. *J Cancer Prev*. 2017;22(4):254–9.
- Hanum Y, Tukiman T. Dampak pernikahan dini terhadap kesehatan alat reproduksi wanita. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera*. 2015;13(26):36-43.
- Damayanti IP. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kanker serviks di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru tahun 2008-2010. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 2013;2(2):88-93.
- Juanda D, Kesuma H. Pemeriksaan metode IVA (Inspeksi Visual Asam Asetat) untuk pencegahan kanker serviks. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 2015;2(2):169–74.
- World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. Training of health staff in VIA, HPV detection test and cryotherapy- Trainees' handbook. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia; 2017.
- Yuliasuti LPS, Sinrang AW, Massi MN. Hubungan faktor risiko dengan lesi prakanker serviks di Puskesmas Segerong Lombok Barat. *JST Kesehatan*. 2018;8(1):73-80.
- Mawaddah S, Susanti ID. Hubungan paritas, usia perkawinan dengan resiko lesi prakanker serviks pada pasangan usia subur di Kelurahan Petuk Bukit. *MMJ (Mahakam Midwifery Journal)*. 2020;5(1):1-11.
- El-Moselhy EA, Borg HM, Atlam SA. Cervical cancer: sociodemographic and clinical risk factors among adult egyptian females. *J Oncol Res Treat*. 2016;1(1):1-7.
- Chung MH, McKenzie KP, De Vuyst H, Richardson BA, Rana F, Pamnani R, et al. Comparing Papanicolaou smear, visual inspection with acetic acid and human papillomavirus cervical cancer screening methods among HIV-positive women by immune status and antiretroviral therapy. *AIDS*. 2013;27(18):2909–19.
- Huchko MJ, Sneden J, Zakaras JM, Smith-McCune K, Sawaya G, Maloba M, et al. A randomized trial comparing the diagnostic accuracy of visual inspection with acetic acid to visual inspection with lugol's iodine for cervical cancer screening in HIV-infected women. *PLoS ONE*. 2015;10(4):e0118568.
- Viviano M, DeBeaudrap P, Tebeu PM, Fouogue JT, Vassilakos P, Petignat P. A review of screening strategies for cervical cancer in human immunodeficiency virus-positive women in sub-

- Saharan Africa. *Int J Womens Health*. 2017;9:69–79.
28. Enggoa F, Rachmawati, Dewi R. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian lesi pra kanker. *Jurnal Media Kesehatan*. 2018;11(1):039–45.
-