

## **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN FLUOR ALBUS PADA IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III DI RUMAH SAKIT AL ISLAM BANDUNG TAHUN 2017**

**Siti Horidah**

Universitas Respati Indonesia

Email: [bidansitihoridah@gmail.com](mailto:bidansitihoridah@gmail.com)

### **Abstrak**

Kehamilan merupakan suatu proses alamiah. Wanita hamil pada umumnya mengalami peningkatan *Fluor albus*, yang dalam banyak kasus tidak patologis, jika dibiarkan sebagian besar akan berubah menjadi patologis. Fluor albus pada ibu hamil dapat disebabkan oleh banyak faktor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian fluor albus pada ibu hamil trimester II dan ke III di rumah sakit Al Islam Bandung tahun 2017. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain studi cross sectional. Responden berjumlah 120 orang dan merupakan ibu hamil trimester II dan III yang melakukan pemeriksaan pada bulan Juni 2017 di poliklinik Obsgyn rumah sakit Al Islam Bandung. Pengumpulan data dengan kuesioner dan pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui variabel bakteri, jamur dan PH. Data yang terkumpul dianalisis dengan metode analisis univariat, bivariat (continuity correction dan Fisher's exact test), dan analisis multivariat (logistic regression). Personal hygiene kurang baik memiliki peluang 28.1 kali terhadap kejadian fluor albus (p value 0.000; OR 28.155). Keasaman PH vagina tinggi memiliki peluang 15.5 kali terhadap kejadian *fluor albus* (p value 0.011; OR 15.539). Sedangkan bakteri berpeluang 19.1 kali terhadap kejadian fluor albus (p value 0.001; OR 19.116) sebagai cofounding usia, jamur, pekerjaan, riwayat KB IUD, Riwayat KB Hormonal. Personal hygiene merupakan variabel dominan dalam meningkatkan kejadian fluor albus patologis pada ibu hamil. Saran upaya *personal hygiene*, *skrining fluor albus* melalui apus vagina juga sebaiknya dilakukan pada semua wanita hamil saat kunjungan kehamilan.

**Kata kunci:** *fluor albus* patologis, ibu hamil, *personal hygiene*

### **Abstract**

*Pregnancy is a natural process. Pregnant women generally experience an increase Fluor albus, which in most cases are not pathological, if left unchecked most of them will turn out to be pathological. Fluor albus in pregnant women can be caused by many factors. This study aims to determine the factors associated with the incidence of fluor albus in pregnant women in the 2nd and 3rd trimesters at the Al Islam Bandung Hospital in 2017. This research was a quantitative study with a cross-sectional study design. Respondents totaled 120*

people and were second and third trimester pregnant women who carried out examinations in June 2017 at the Obsgyn polyclinic at Al Islam Hospital Bandung. Data collection was carried out using questionnaires and laboratory tests to determine bacterial, fungal and PH variables. The collected data were analyzed using univariate, bivariate analysis methods (continuity correction and fisher's exact test), and multivariate analysis (lack of logistics personnel Hygiene has a 28.1 times chance of fluor albus occurrence (p value 0.000: OR28.155). PH acidity high vaginal has a 15.5 times chance of occurrence fluor albus (p value 0.011; OR15.539). Meanwhile, bacteria have a 19.1 times chance of the occurrence of fluor albus (p value 0.001; OR19.116) as a comfounding of age, fungus, occupation, history of IUD contraception, history of hormonal contraception. Personal hygiene is the dominant variable in increasing the incidence of pathological fluor albus in pregnant women. effort suggestion personal hygiene, scrinng fluor albus through a vaginal smear should also be performed on all pregnant women during pregnancy visits.

**Keywords:** *fluor albus pathology, pregnant women, personal hygiene*

Diserahkan: 20-09-2022

Diterima: 05-10-2022

Diterbitkan: 25-10-2022

## PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan suatu proses yang alamiah dan fisiologis. Setiap wanita yang memiliki organ reproduksi sehat yang telah mengalami menstruasi dan melakukan hubungan seksual dengan seorang pria yang organ reproduksinya sehat sangat besar kemungkinan akan mengalami kehamilan. Pada proses kehamilan semua wanita hamil akan mengalami perubahan-perubahan yang terjadi pada fisik, psikologis dan sistem hormonalnya. (Sulistyawati, 2009)

Keputihan adalah sekresi cairan berlebih dari saluran reproduksi wanita (vagina). Keputihan dapat berlangsung secara fisiologis atau patologis. Pada ibu hamil umumnya terjadi peningkatan cairan vagina, namun bukan merupakan hal yang patologis (Cunningham, et al. 2010). Akan tetapi terdapat beberapa faktor selama kehamilan seperti peningkatan hormon, perubahan pH pada vagina, dan penurunan flora normal *Lactobacillus* yang berpotensi meningkatkan risiko berkembang biaknya mikroorganisme patogen yang dapat menyebabkan infeksi vagina. (Gustafsson R.2011)

Ibu hamil dengan infeksi vagina memiliki keluhan sekret vaginal abnormal disertai gatal, iritasi, dan rasa vulva terbakar. sehingga mikroorganisme yang merugikan dapat tumbuh dan mengganggu keseimbangan asam-basa di mukosa serviks-vagina (pH normal saat hamil = 4,5-4,8). Mengetahui adanya perubahan pH serviks-vagina pada ibu hamil menjadi sangat penting, mengingat pada masa kehamilan risiko terinfeksi mikroorganisme melalui servikovagina lebih besar. Cairan vagina/ *fluor albus* yang fisiologis bisa berubah menjadi *fluor albus* yang patologis akibatnya dapat menimbulkan infeksi akut ataupun kronis pada vagina hingga servik. (Pudjiati. 2009).

Pada penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo pada tahun 2007 didapatkan 80 sampel wanita hamil yang memenuhi kriteria inklusi dan didapatkan

kelompok wanita dengan *Vaginosis Bakterial* (VB) adalah 32%. Angka ini lebih tinggi dibanding dengan angka penelitian yang dilakukan sebelumnya. Di negara-negara Barat, prevalensi VB yang dilaporkan pada wanita hamil berkisar antara 14% sampai 21%. Di Asia, dilaporkan prevalensi VB dalam kehamilan di Jepang sebesar 13,6%, Thailand 15,6% dan Indonesia 18%. (Munzila,2007).

Penelitian yang dilakukan oleh Deepa V Kanagal dkk pada tahun 2014 pada kasus kandidiasis vulvovaginal yang ditandai dengan dadih seperti keputihan dan gatal meningkat pada kehamilan di Mangalore sebuah kota pantai di India Selatan. Kandida vulvovaginitis dapat menyebabkan komplikasi seperti abortus, kelahiran prematur, candida chorioamnionitis dan lainnya. Hasil penelitian dari 118 ibu hamil yang dianalisis, 50 orang positif menderita kandidiasis dengan prevalensi 42,37%. Mayoritas dari mereka adalah multigravidae (70%), terjadi pada kehamilan trimester kedua kehamilan (54%) dan pada kelompok umur 26-30 tahun (64%). 60% wanita hamil dengan kandidiasis vagina yang memiliki faktor risiko seperti diabetes, penggunaan kontrasepsi oral sebelumnya, alat intrauterin, antibiotik oral dan episode kandidiasis sebelumnya.

Kehamilan adalah pertumbuhan dan perkembangan janin intra uterin mulai sejak konsepsi dan berakhir sampai permulaan persalinan. (Manuaba: 2010). Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. lamanya kehamilan normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) terhitung dari hari pertama haid terakhir (Sarwono, 2002). Kehamilan merupakan proses alamiah (normal) dan bukan proses patologis, tetapi kondisi normal dapat menjadi patologi. Menyadari hal tersebut dalam melakukan asuhan tidak perlu melakukan intervensi-intervensi yang tidak perlu kecuali ada indikasi (Sulistyawati, 2009).

Fisiologi kehamilan adalah seluruh proses fungsi tubuh pemeliharaan janin dalam kandungan yang disebabkan pembuahan sel telur oleh sel sperma, saat hamil akan terjadi perubahan fisik dan hormon yang sangat berubah drastis. Perubahan pada kehamilan ini salah satunya terjadi pada organ reproduksi interna wanita adalah alat pembuahan atau kandungan bagian dalam yang meliputi ovarium. Ovarium selama kehamilan ovulasi berhenti. Pada awal kehamilan masih terdapat korpus luteum graviditatum mengecil dan korpus luteum mengeluarkan hormon estrogen dan progesteron. (Mochtar, 1998).

Perubahan servik merupakan akibat pengaruh dari hormon estrogen sehingga menyebabkan masa dan kandungan air meningkat. Peningkatan vaskularisasi dan edema, hiperplasia dan hipertrofi kelenjar serviks menyebabkan serviks menjadi lunak (tanda Goodell) dan serviks berwarna kebiruan (tanda Chadwick). Akibat pelunakan isthmus maka berlebihan pada 3 bulan pertama kehamilan.. (Prawirohardjo, 2010)

kepatuhan ialah: keparahan gejala, tingkat kecacatan, progres penyakit, adanya pengobatan yang efektif. Beberapa keadaan yang memengaruhi kepatuhan yaitu kondisi kehidupan yang tidak stabil, jarak ke tempat pengobatan, transportasi dan pengobatan yang mahal, situasi lingkungan yang berubah, budaya dan kepercayaan terhadap sakit.

Keputihan atau *Fluor Albus* merupakan sekresi vaginal abnormal pada wanita (Wijayanti, 2009). Keputihan adalah semacam slim yang keluar terlalu banyak, warnanya

putih seperti sagu kental dan agak kekuning-kuningan. Jika slim atau lendir ini tidak terlalu banyak, tidak menjadi persoalan. Keputihan adalah nama gejala yang diberikan kepada cairan yang di keluarkan dari alat-alat genital yang tidak berupa darah (Sarwono, 2005). Keputihan adalah sekresi cairan berlebih dari saluran reproduksi wanita (vagina). Keputihan dapat berlangsung secara fisiologis atau patologis. Pada ibu hamil umumnya terjadi peningkatan cairan vagina, namun bukan merupakan hal yang patologis (Cunningham, et al. 2008).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang menghasilkan data penelitian yang berupa angka-angka dan diolah serta dianalisis dengan menggunakan statistik, untuk mendapatkan kesimpulan. Penelitian ini bersifat observasional yaitu peneliti hanya mengamati subjek penelitian dan mencari data yang berkaitan dengan penelitian tanpa memberi perlakuan apapun pada subjek penelitian (Sugiyono, 2014). Desain penelitian yang digunakan adalah desain potong lintang (*cross sectional study*), yaitu studi penelitian yang mempelajari hubungan antara variabel dependen (terikat) dan variabel independen (bebas) dimana pengumpulan kedua variabel tersebut dilakukan dalam waktu yang bersamaan. Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dan mengetahui variabel yang paling dominan berhubungan terhadap variabel dependen (*Fluor albus*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel Hubungsn setiap variabel dengan Fluor Albus Di Poliklinik  
Kebidanan  
Rumah Sakit Al Islam Bandung**

Pendidikan	Fluor Ablus				Total	<i>P value</i>	OR (95% CI)
	Tidak ada Keluhan		Ada Keluhan				
	n	%	n	%			
Tinggi	20	36,4	35	63,6	55	100	0,009  3,086 (1,293-7,366)
Rendah	10	15,6	54	84,4	64	100	

  

Pendidikan	Fluor Ablus				Total	<i>P value</i>	OR (95% CI)
	Tidak ada Keluhan		Ada Keluhan				
	n	%	n	%			
Tinggi	20	36,4	35	63,6	55	100	0,009  3,086 (1,293-7,366)
Rendah	10	15,6	54	84,4	64	100	

Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Fluor Albus Pada Ibu Hamil Trimester II Dan III

Pekerjaan	Fluor Albus				Total	<i>P value</i>	OR (95% CI)
	Tidak ada Keluhan		Ada Keluhan				
	n	%	n	%			
Bekerja	10	43,5	13	56,5	23	100	0,025  (1,119-7,637)
Tidak Bekerja	20	20,8	76	79,2	96	100	

  

Riwayat KB IUD	Fluor Albus				Total	<i>P value</i>	OR (95% CI)
	Tidak ada Keluhan		Ada Keluhan				
	n	%	n	%			
Tidak	24	29,6	57	70,4	81	100	0,105  (0,831-6,067)
Iya	6	15,8	32	84,2	38	100	

  

Riwayat KB Hurmonal	Fluor Albus				Total	<i>P value</i>	OR (95% CI)
	Tidak ada Keluhan		Ada Keluhan				
	n	%	n	%			
Tidak	24	31,2	53	68,8	77	100	0,043  (1,010-7,310)
Iya	6	14,3	36	85,7	42	100	

  

Prilaku Personal Hygiene	Fluor Albus				Total	<i>P value</i>	OR (95% CI)
	Tidak ada Keluhan		Ada Keluhan				
	n	%	N	%			
Iya	25	55,6	20	44,4	45	100	0,000  (5,849-50,873)
Tidak	5	6,8	69	93,2	74	100	

  

Keasaman PH Vagina	Fluor Albus				Total	<i>P value</i>	OR (95% CI)
	Tidak ada Keluhan		Ada Keluhan				
	n	%	n	%			
Tidak (>6)	7	63,6	4	36,4	11	100	0,002  (1,742-24,017)
Ya (≤6)	23	21,3	85	78,7	108	100	

  

Bakteri	Fluor Albus	Total	<i>P value</i>	OR
---------	-------------	-------	----------------	----

	Tidak ada Keluhan		Ada Keluhan				P value	(95% CI)
	n	%	n	%	Total	100		
	Tidak	24	43,6	31				
Iya	6	9,4	58	90,6	64	100	(2,766-20,246)	

  

Jamur	Fluor Albus				Total	P value	OR (95% CI)
	Tidak ada Keluhan		Ada Keluhan				
	n	%	n	%			
Tidak	15	22,1	53	77,9	68	100	0,679
Iya	15	29,4	36	70,6	51	100	(0,296-1,560)

### Pembahasan

Berdasarkan tabel 5.11 diatas terlihat bahwa dari 15 ibu hamil dengan umur tidak berisiko terdapat 8 (53,3%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus, sedangkan dari 104 ibu hamil dengan umur berisiko terdapat 81 (77,9%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus.

Untuk mengetahui hubungan umur dengan fluor albus digunakan Chi-Square. Hasil uji Chi Square di peroleh nilai P-Value sebesar 0,041 karena nilai  $p < 0,05$  maka ada hubungan yang signifikan antara umur dengan fluor albus pada ibu hamil trimester II dan III di poliklinik kebidanan rumah sakit Al Islam Bandung. Analisis lebih lanjut didapat nilai OR= 3,082 (95% CI: 1,010-9,398) artinya ibu hamil dengan umur berisiko berpeluang 3,0 kali lebih besar menderita fluor albus dibandingkan dengan ibu hamil a. berisiko.

Berdasarkan tabel 5.12 diatas terlihat bahwa dari 55 ibu hamil dengan pendidikan tinggi terdapat 35 (63,6%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus, sedangkan dari 64 ibu hamil dengan pendidikan rendah terdapat 54 (84,4%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus. Untuk mengetahui hubungan pendidikan dengan fluor albus digunakan *Chi-Square*. Hasil uji *Chi Square* di peroleh nilai *P-Value* sebesar 0,009 karena nilai  $p < 0,05$  maka ada hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan fluor albus pada ibu hamil trimester II dan III di poliklinik kebidanan rumah sakit Al Islam Bandung.

Analisis lebih lanjut didapat nilai OR= 3,086 (95% CI: 1,293-7,366) artinya ibu hamil dengan pendidikan rendah berpeluang 3,0 kali lebih besar menderita fluor albus dibandingkan dengan ibu hamil dengan pendidikan tinggi.

Berdasarkan tabel 5.13 diatas terlihat bahwa dari 23 ibu hamil yang bekerja terdapat 13 (56,5%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus, sedangkan dari 96 ibu hamil yang tidak bekerja terdapat 76 (79,2%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus.

Untuk mengetahui hubungan pekerjaan dengan fluor albus digunakan *Chi-Square*. Hasil uji *Chi Square* di peroleh nilai *P-Value* sebesar 0,025 karena nilai  $p < 0,05$

maka ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan fluor albus pada ibu hamil trimester II dan III di poliklinik kebidanan rumah sakit Al Islam Bandung.

Analisis lebih lanjut didapat nilai OR= 2,923 (95% CI: 1,119-7,637) artinya ibu hamil tidak bekerja berpeluang 2,9 kali lebih besar menderita fluor albus dibandingkan dengan ibu hamil yang bekerja.

Hasil analisis hubungan pendidikan dengan kepatuhan pengobatan diketahui bahwa ada perbedaan proporsi antara kasus dan kontrol terhadap variabel pendidikan rendah dibandingkan dengan tinggi sebesar 9,4%.

Menurut hasil uji statistik diperoleh  $Pvalue=0,045$  dengan menggunakan alpha 5% (0,05) maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan antara pendidikan dengan kepatuhan pengobatan TB paru, dengan nilai OR=1,962 (1,063-3,628) yang berarti bahwa pasien TB berpendidikan rendah berpeluang 1,9 kali lebih besar untuk tidak patuh pengobatan dibandingkan dengan pasien TB berpendidikan tinggi

Berdasarkan tabel 5.14 diatas terlihat bahwa dari 81 ibu hamil yang tidak ada riwayat KB IUD terdapat 57 (70,4%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus, sedangkan dari 38 ibu hamil yang ada riwayat KB IUD terdapat 32 (84,2%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus.

Untuk mengetahui hubungan riwayat KB IUD dengan fluor albus digunakan *Chi-Square*. Hasil uji *Chi Square* di peroleh nilai  $P-Value$  sebesar 0,105 karena nilai  $p>0,05$  maka tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat KB IUD dengan fluor albus pada ibu hamil trimester II dan III di poliklinik kebidanan rumah sakit Al Islam Bandung. Berdasarkan tabel 5.15 diatas terlihat bahwa dari 77 ibu hamil yang tidak ada riwayat KB hormonal terdapat 53 (68,8%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus, sedangkan dari 42 ibu hamil yang ada riwayat KB hormonal terdapat 36 (85,7%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus.

Untuk mengetahui hubungan riwayat KB hormonal dengan fluor albus digunakan *Chi-Square*. Hasil uji *Chi Square* di peroleh nilai  $P-Value$  sebesar 0,043 karena nilai  $p<0,05$  maka ada hubungan yang signifikan antara riwayat KB hormonal dengan fluor albus pada ibu hamil trimester II dan III di poliklinik kebidanan rumah sakit Al Islam Bandung.

Analisis lebih lanjut didapat nilai OR= 2,717 (95% CI: 1,010-7,310) artinya ibu hamil yang ada riwayat KB hormonal berpeluang 2,7 kali lebih besar menderita fluor albus dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak ada riwayat KB hormonal.

Berdasarkan tabel 5.16 diatas terlihat bahwa dari 45 ibu hamil yang melakukan personal hygiene terdapat 20 (44,4%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus, sedangkan dari 74 ibu hamil yang tidak melakukan personal hygiene terdapat 69 (93,2%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus.

Untuk mengetahui hubungan perilaku personal hygiene dengan fluor albus digunakan *Chi-Square*. Hasil uji *Chi Square* di peroleh nilai  $P-Value$  sebesar 0,000 karena nilai  $p<0,05$  maka ada hubungan yang signifikan antara perilaku personal hygiene dengan fluor albus pada ibu hamil trimester II dan III di poliklinik kebidanan rumah sakit Al Islam Bandung.

Analisis lebih lanjut didapat nilai OR= 17,250 (95% CI: 5,849-50,873) artinya ibu hamil yang perilaku personal hygiene tidak baik berpeluang 17 kali lebih besar menderita fluor albus dibandingkan dengan ibu hamil yang perilaku personal hygiene baik. Berdasarkan tabel 5.17 di atas terlihat bahwa dari 11 ibu hamil yang keasaman PH vagina > 6 terdapat 4 (36,4%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus, sedangkan dari 108 ibu hamil yang keasaman PH vagina ≤ 6 terdapat 85 (78,7%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus.

Untuk mengetahui hubungan keasaman PH vagina dengan fluor albus digunakan *Chi-Square*. Hasil uji *Chi Square* di peroleh nilai *P-Value* sebesar 0,002 karena nilai  $p < 0,05$  maka ada hubungan yang signifikan antara keasaman PH vagina dengan fluor albus pada ibu hamil trimester II dan III di poliklinik kebidanan rumah sakit Al Islam Bandung.

Analisis lebih lanjut didapat nilai OR= 6,467 (95% CI: 1,742-24017) artinya ibu hamil yang keasaman PH vagina ≤ 6 berpeluang 6,4 kali lebih besar menderita fluor albus dibandingkan dengan ibu hamil yang keasaman PH vagina > 6. Analisis lebih lanjut didapat nilai OR= 7,484 (95% CI: 7,484) artinya ibu hamil yang terdapat bakteri berpeluang 7,4 kali lebih besar menderita fluor albus dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak terdapat bakteri.

Berdasarkan tabel 5.19 di atas terlihat bahwa dari 68 ibu hamil yang tidak ada jamur terdapat 53 (77,9%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus, sedangkan dari 51 ibu hamil yang ada jamur terdapat 36 (70,6%) ibu hamil yang ada keluhan fluor albus.

Untuk mengetahui hubungan jamur dengan fluor albus digunakan *Chi-Square*. Hasil uji *Chi Square* di peroleh nilai *P-Value* sebesar 0,361 karena nilai  $p > 0,05$  maka tidak ada hubungan yang signifikan antara jamur dengan fluor albus pada ibu hamil trimester II dan III di poliklinik kebidanan rumah sakit Al Islam Bandung.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian fluor albus pada ibu hamil Trimester II dan III di Rumah sakit Al Islam Bandung, maka disimpulkan sebagai berikut:

1. Variabel yang berhubungan signifikan dengan fluor albus adalah umur, pendidikan, pekerjaan riwayat KB hormonal perilaku personal hygiene, keasaman pH vagina dan bakteri.
2. Variabel yang tidak berhubungan signifikan dengan fluor albus adalah riwayat KB IUD dan jamur.
3. Variabel yang dominan berhubungan dengan fluor albus adalah perilaku personal hygiene, **ibu** hamil yang tidak melakukan personal hygiene berpeluang 29 kali lebih besar menderita fluor albus dibandingkan dengan ibu hamil yang melakukan personal hygiene setelah di kontrol variabel pekerjaan, riwayat KB IUD, riwayat KB hormonal, perilaku personal hygiene dan bakteri.



## BIBLIOGRAFI

- Agus Syahrurachman, dkk. 1994. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran*. Edisi Revisi. Jakarta : Bina Rupa Aksara.
- Agustina, 2011. *Kejadian Fluor Albus yang Berhubungan dengan Pekerjaan di Rumah Sakit Dr Soetomo Surabaya*.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, Cetakan Ketigabelas*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Arifah Shabrina.(2013) Hubungan Perubahan Keasaman Vagina dengan Fluor albus di Usia Kehamilan 11-24 minggu di RS Medirossa Cikarang Periode April-Juni 2013
- Alimul Hidayat, Aziz. 2009. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Baris Ikbal Isik dan Karayaka Arman. 2013. *Effects of Contraception on Cervical Cytology: Data from Mardin City. Turkish Journal of Pathology, Contraception on Cervical Cytology*. Vol 29
- Buchari Lapau, 2010. *Metode Penelitian Kebidanan*. Jakarta : Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Cunningham G.F., Leveno K.J., Bloom S.L., Hauth J.C., Rouse D.J., Spong C.Y., et al. 2008. *Williams Obstetrics*. 23rd ed. USA : McGraw-Hill Company.
- Dian Tri Widyasari, 2013. *Hubungan Pendidikan dengan Kejadian Fluor Albus di Puskesmas Simpang Rambutun Banyuwasin*.
- Dagli SS, Demir T, Tulin M. 2015. *Comparison of cervico-vaginal colonization among sexually active women by intrauterine device use. J Infect Dev Ctries*. Vol 9
- Depkes RI. (2009). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta : Departemen Kesehatan Indonesia.
- Dinkes, 2003. *Profil kesehatan propinsi Jawa Barat 2012*. <http://www.dinkesjabarprov.go.id/dokumen/profil/2012/bab4.htm> diakses pada tanggal 20 April 2017 pukul 15.00 WIB.
- Dwidjoseputro. 2005. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Jakarta : Djambatan
- Erfandi, 2009. *Pengetahuan dan Faktor-faktor yang mempengaruhi*. <http://www.prohealth.com>. Diakses pada tanggal 20 April 2017.
- Gandevani S, Imani S, Banaem L, Mohammadi S. 2015. Can intrauterine contraceptive devices lead to VulvoVaginal Candidiasis (VVC) and anemia in Iranian new users?. *Sexual and Reproductive Healthcare*. Vol 6
- Gustafsson R. Ahme S. Jeppsson B, Benoni C. Olsson C. Stjernquist M. *The Lactobacillus Flora in Vagina and Return of fertile and Postmenopausal Healthy Swedish Women*, 2011
- Hendrik, H. 2006. *Problema Haid Tinjauan Syariat Islam dan Medis*. Solo: Tiga Serangkai.

- Hesti, Yuli, Annisa. 2015 *Hubungan Penggunaan dan Lamanya Penggunaan Jenis Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Keputihan pada Akseptor Keluarga Berencana di Wilayah Kerja Puskesmas Karta Sura Sukoharjo*.
- Khamees, S.S. 2012. *Characterizati on of vaginal discharge among women complaining of genital tract infection*. International Journal Of Pharmacy & Life Sciences.Vol. 3
- Laily & Sulisty, Andarmoyo. 2012. *Personal hygiene, konsep proses dan aplikasi dalam praktek keperawatan*.Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Manuaba. 2010. *Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan*. Jakarta: EGC
- Manal Ali Sungkari,dkk. 2016. *Hubungan Antara Pemakaian Alat Kontrasepsi Dalam Rahim dengan kejadian Kandidiasis Vulvovaginalis di RSUD Dr. Moewardi*.
- Maulana, Mirza. 2008. *Panduan Lengkap Kehamilan : Memahami Kesehatan Reproduksi, Cara Menghadapi Kehamilan, dan Kiat Mengasuh Anak*. Jogjakarta:Katahati.
- Mei Rina Suhartami, 2014. *Personal Hygiene dengan Kejadian Fluor Albus pada Santriwati di Pondok Pesantren Darut Taqwa Desa ngembek Kecamatan Dlanggu Mojokerto*.
- Mochtar, Rustami. 1998. *Sinopsis Obstetri Jilid 2*. Jakarta: Kedokteran EGC
- MunzilaS, Winjosastro G.H. *Pemeriksaan PH Vagina dan LEA dengan dipstik sebagai metoda penapisan vaginosis bakterial dalam kehamilan*. Maj. Obstetri dan Ginekologi Indonesia. 2007.
- Nadesul, H. 2008. “*Cara Sehat Menjadi Perempuan*”. Jakarta : PT. Kompas Media Nusantara.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rhineka Cipta
- Nursalam. 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan (1<sup>th</sup>ed)*. Jakarta: Salemba Medika
- Iswati, Erna.2010. *Awas Bahaya Penyakit Kelamin*. Jogjakarta: Diva Press
- Potter & Perry. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan; Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta: EGC.
- Prawiroharjo, Sarwono. 2002. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka
- Prasetyowati, Yuliawati dan Katharini,K. 2009. *Hubungan Personal Hygiene dengan Kejadian Keputihan Pada Siswa SMU Muhammadiyah Metro Jurnal Metro Sa’i Wawai*. Volume II(2). ISSN 19779.469X
- Pudjiati, Soedarmadi, 2009. *Kandidosis Genitalis. Dalam : Infeksi Menular Seksual Edisi Keempat* Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Samini, 2001. *Hubungan Kejadian Kandidiasis Vaginalis dengan Umur*
- Shadine, Wijayanti. 2012. *Penyakit Wanita*. Bandung: Keen Books
- Shanmughapriya S, Sornakumari H, Lency A, Kavitha S. 2014. *Synergistic effect of amphotericin B and tyrosol on biofilm formed by Candida krusei and Candida tropicalis from intrauterine device users*. Medical Mycology. Vol 52

- Sugiarto, D. Siagian, LT Sunaryanto, DS Oetomo. 2003. *Teknik Sampling*. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Sulistiyawati, Ari. 2009. *Asuhan Kebidanan Pada Masa Kehamilan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Sutedjo, dkk. 1991. *Mikrobiologi Tanah*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Tarwoto, Wartonah. (2004). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan. Edisi ketiga*. Jakarta : Salemba Medika.
- Wartoneh dan Tarwoto. (2003). *Kebutuhan dasar manusia*. Jakarta: Salemba Medika.
- Wijayanti, D. 2009. *Fakta Penting Seputar Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jogjakarta: Book Marks
- Wiknjosastro, H. 2007. *Ilmu Kandungan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka ka.

---

**First publication right:**

[Jurnal Syntax Fusion: Jurnal Nasional Indonesia](#)

**This article is licensed under:**

