

**HUBUNGAN PENGETAHUAN, VULVA HYGIENE, STRES, DAN POLA MAKAN DENGAN
KEJADIAN INFEKSI *FLUOR ALBUS* (KEPUTIHAN) PADA REMAJA SISWI
SMA NEGERI 6 KENDARI 2017**

Muhammad Darma¹Sartiah Yusran²Andi Faizal Fachlevy³
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo¹²³
darmawangsa006@gmail.com¹sarthysartiah@yahoo.com²strauss.levi003@gmail.com³

ABSTRAK

Infeksi *flour albus* merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi bagi kaum perempuan. Kasus *flour albus* di Sulawesi Tenggara pada tahun 2010 mencapai 37 kasus dengan prevalensi 33.8 per 1.000.000 penduduk perempuan, pada tahun 2011 mencapai 90 kasus dengan prevalensi 80.5 per 1.000.000 penduduk perempuan dan pada tahun 2012 mencapai 54 kasus dengan prevalensi 49.6 per 1.000.000 penduduk perempuan di Kota Kendari. Jenis Penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional Study*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan, *vulva hygiene*, stress dan pola makan dengan kejadian infeksi *flour albus* pada remaja siswi SMA Negeri 6 Kendari 2017. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswi SMA Negeri 6 Kendari sebanyak 526. Sampel penelitian ini sebanyak 81 orang dan teknik pengambilan sampelnya menggunakan *proportional stratified random sampling*. Analisis statistik menggunakan uji *Chi-square* pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan (p -Value = 0,009), stres (p -Value = 0,038), dan pola makan (p -Value = 0,000) berhubungan dengan kejadian infeksi *flour albus*, sedangkan *vulva hygiene* (p -Value = 0,491) tidak berhubungan dengan kejadian infeksi *flour albus* pada remaja siswi SMA Negeri 6 Kendari 2016. Adapun saran dalam penelitian ini yaitu Siswi perlu mencari informasi bagaimana menjaga alat reproduksi yang baik dan benar agar masalah-masalah infeksi *flour albus* bisa diketahui dan cepat pula proses penanganannya.

Kata Kunci : Infeksi Flour Albus, Pengetahuan, Vulva Hygiene, Stress, Pola Makan

**THE CORRELATION BETWEEN KNOWLEDGE, VULVA HYGIENE, STRESS AND DIETARY PATTERN WITH
INFECTION OF *FLUOR ALBUS* (LEUKORRHEA) IN TEENAGE GIRLS OF SMA NEGERI 6 KENDARI IN 2017**

Muhammad Darma¹Sartiah Yusran²Andi Faizal Fachlevy³
Public Health Faculty of Halu Oleo University¹²³
darmawangsa006@gmail.com¹ sarthysartiah@yahoo.com²strauss.levi003@gmail.com³

ABSTRACT

Infection of *fluor albus* is one of reproductive health issue for women. *Fluor albus* cases in Southeast Sulawesi in 2010 reached 37 cases with the prevalence of 33.8 per 1,000,000 population of women, in 2011 reached 90 cases with the prevalence of 80.5 per 1,000,000 population of women and in 2012 reached 54 cases with the prevalence of 49.6 per 1,000,000 population of women in Kendari Municipality. The type of study was quantitative by *cross-sectional approach*. The purpose of this study was to determine the correlation between knowledge, vulva hygiene, stress and dietary pattern with infection of *fluor albus* in teenage girls of SMA Negeri 6 Kendari in 2017. The population in this study was all female students of SMA Negeri 6 Kendari as many as 526. The samples in this study as many as 81 people and the sampling technique used *proportional stratified random sampling*. Statistical analysis used *Chi-square* test at confidence interval of 95% ($\alpha=0.05$). The results showed that knowledge (p -Value=0.009), stress (p -Value=0.038), and dietary pattern (p -Value=0.000) was correlated with infection of *fluor albus*, while *vulva hygiene* (p -Value=0.491) was not correlated with infection of *fluor albus* in teenage girls of SMA Negeri 6 Kendari in 2016. The suggestion in this study the female students need to find information about how to maintain reproductive in the way of good and right so the problem of infection of *fluor albus* can be identified and the process of treatment will be faster.

Keywords: infection of *fluor albus*, knowledge, vulva hygiene, stress, dietary pattern

PENDAHULUAN

Kesehatan reproduksi remaja mempunyai makna suatu kondisi sehat yang menyangkut sistem reproduksi (fungsi, komponen dan poses) yang dimiliki oleh remaja baik secara fisik, mental, sosial dan spiritual. Masalah organ reproduksi pada remaja perlu mendapat perhatian yang serius, karena masalah tersebut paling sering muncul pada negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Kesehatan reproduksi menurut *World Health Organization* (WHO) adalah kesejahteraan fisik, mental dan sosial yang utuh dan bukan hanya tidak adanya penyakit atau kelemahan dalam segala hal yang berhubungan dengan sistem reproduksi yaitu dimulai pada masa remaja. Adapun remaja didefinisikan sebagai masa peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa. WHO (2009) menyebutkan bahwa batasan usia remaja adalah usia 12 sampai 24 tahun¹.

Remaja yang dalam bahasa aslinya disebut *adolescence*, berasal dari bahasa latin *adolescere* yang artinya tumbuh kembang untuk mencapai kematangan. Fase remaja merupakan segmen perkembangan individu yang sangat penting, yang diawali dengan matangnya organ-organ fisik (seksual) sehingga mampu bereproduksi².

Remaja putri mempunyai permasalahan sangat kompleks, salah satunya diantaranya yaitu masalah reproduksi. Masalah ini perlu mendapat penanganan serius, karena masih kurang tersedianya akses pada remaja untuk mendapat informasi mengenai kesehatan reproduksi. Kesehatan reproduksi remaja adalah suatu kondisi atau keadaan sehat secara menyeluruh baik kesejahteraan fisik, mental dan sosial yang utuh dalam segala hal yang berkaitan dengan fungsi, peran dan proses reproduksi yang di miliki oleh remaja. Pada remaja kurangnya pengetahuan dan informasi tentang kebersihan alat genital akan berdampak pula pada perilaku remaja dalam menjaga kebersihan alat genitalnya karena pengetahuan dan perilaku perawatan yang baik merupakan faktor penentu dalam memelihara kebersihan alat genitalia³.

Infeksi Saluran Reproduksi (ISR) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius tetapi tersembunyi. ISR pada perempuan biasanya lebih serius dan sulit didiagnosis karena umumnya tidak menimbulkan gejala (asimtomatik). Dampak dari ISR mulai dari kemandulan, nyeri kronik pada panggul, keguguran, hingga kematian. ISR juga menjadi beban tersembunyi bagi perempuan karena ada rasa bersalah atau malu untuk mencari pengobatan⁴.

Salah satu masalah kesehatan reproduksi wanita adalah *flour albus*. Angka kejadian *flour albus* di dunia sangat besar. Rata-rata lebih dari 50% perempuan di setiap dunia mengalaminya. Selain sangat mengganggu, *flour albus* juga merupakan salah

satu tanda keganasan⁵. *Flour albus* adalah cairan putih yang keluar dari vagina secara berlebihan. *Flour albus* ada dua jenis yaitu *flour albus* normal (fisiologis) dan *flour albus* abnormal (patologis). *Flour albus* normal dapat terjadi pada masa menjelang dan sesudah menstruasi, juga terjadi melalui rangsangan seksual. *Flour albus* abnormal dapat terjadi pada semua infeksi alat kelamin (infeksi bibir kemaluan, liang sanggama, mulut rahim, rahim dan jaringan penyangganya, serta pada infeksi penyakit hubungan kelamin). *Flour albus* tidak boleh dianggap remeh, karena bisa mengakibatkan kemandulan dan kanker. Hampir setiap wanita pernah mengalami infeksi *flour albus* Kondisi seperti ini bisa dicegah dengan melakukan kebiasaan *vulva hygiene* yang baik, sedangkan kebiasaan ini sendiri merupakan perilaku yang harus di biasakan oleh setiap individu dan disertai dengan pengetahuan⁶.

Infeksi *flour albus* dapat juga di sebabkan oleh kurangnya perawatan remaja terhadap alat genital seperti mencuci vagina dengan air yang tergenang di ember, memakai pembilas secara berlebihan, menggunakan celana ketat yang tidak menyerap keringat, jarang mencuci celana dalam, dan tidak sering mengganti pembalut⁷.

Berbagai gangguan pada vagina merupakan alasan utama kunjungan pasien ke bagian ginekologi. *Flour albus* patalogis sering di sebabkan oleh infeksi, salah satunya Bakteri Vaginosis (BV) adalah penyebab tersering (40-50% dari kasus infeksi vagina), *Vulvovaginal candidiasis* (VVC) disebabkan oleh jamur, 80%-90% oleh *candida albicans*, *Trichomoniasis* (TM) disebabkan oleh *Trichomoniasis vaginalis* angka kejadian sekitar 5-20% dari kasus infeksi vagina⁸.

Meskipun termasuk penyakit yang sederhana kenyataan keputihan adalah penyakit yang tidak mudah di sembuhkan dan dapat berujung pada kematian. Menurut WHO, bahwa 75% dari seluruh wanita di dunia pasti akan mengalami keputihan paling sekali dalam seumur hidup dan sebanyak 45% akan mengalaminya 2 kali atau lebih dan keputihan yang paling sering terjadi disebabkan oleh *candida albicans*⁹. Akibat dari keputihan sangatlah fatal bila lambat ditangani. Tidak hanya bisa mengakibatkan kemandulan dan hamil ektopik (kehamilan diluar kandungan) dikarenakan terjadi penyumbatan pada salur tuba, keputihan juga bisa merupakan gejala awal dari kanker leher rahim yang merupakan pembunuh nomor satu bagi wanita dengan angka insiden kanker servik mencapai 100 per 100.000 penduduk pertahun¹⁰.

Kasus keputihan di Indonesia semakin meningkat. Berdasarkan hasil penelitian menyebutkan bahwa tahun 2010, 52% wanita di Indonesia mengalami keputihan, kemudian pada

tahun 2011, 60% wanita pernah mengalami keputihan, sedangkan tahun 2012 hampir 70% wanita di Indonesia pernah mengalami keputihan, dan pada tahun 2013 bulan januari hingga agustus hampir 55% wanita pernah mengalami keputihan¹¹.

Kasus *flour albus* di Sulawesi Tenggara pada tahun 2010 mencapai 37 kasus dengan prevalensi 33.8 per 1.000.000 penduduk wanita. Terjadi peningkatan kasus *flour albus* pada tahun 2011, mencapai 90 kasus dengan prevalensi 80.5 per 1.000.000 penduduk wanita. Terjadi penurunan kasus kasus *flour* pada tahun 2012 mencapai 54 kasus dengan prevalensi 49.6 per 1.000.000 penduduk wanita di Kota Kendari.

Berdasarkan hasil survei awal yang telah dilakukan di SMA Negeri 6 Kendari pada hari selasa tanggal 2 November 2016 pukul 10.00 Wita, dari 40 siswi yang di survei terdapat 15 siswi yang pernah mengalami infeksi *flour albus* (keputihan), dimana diantaranya menyatakakan bahwa adanya keluhan keputihan yang mereka alami menimbulkan rasa gatal di daerah kewanitaan, berwarna (kuning, hijau dan keabu-abuan), menimbulkan rasa panas serta cairan berbau tidak sedap atau busuk yang banyak keluar dari vagina.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan *cross sectional study*, yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek dengan cara pendekatan observasi, atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat¹². Penelitian tersebut diajukan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan, vulva hygiene, stress dan pola makan dengan kejadian infeksi *flour albus* pada siswi SMA Negeri 6 Kendari. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswi SMA Negeri 6 Kendari sebanyak 526 orang, dimana jumlah siswi kelas X adalah 212 orang, jumlah siswi kelas XI adalah 175 orang dan jumlah siswi kelas XII adalah 139 orang. Besarnya sampel untuk studi *cross sectional* dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus menurut Lemeshow sehingga besar sampel pada penelitian ini yaitu 81 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *Proportional Stratified random sampling*. Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer berupa identitas responden, beserta variabel yang diteliti melalui melalui kuesioner. Data sekunder diperoleh dari data Rumah Sakit Bahtheramas Kota Kendari, tahun 2010-2012.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Responden Menurut Kelompok Umur di SMA Negeri 6 Kendari 2017

No	Umur (Tahun)	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	14	2	2.5
2.	15	22	27.2
3.	16	33	40.7
4	17	24	29.6
Total		81	100

Sumber : Data Primer, diolah Maret 2017

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 81 (100%) responden, proporsi responden yang paling banyak adalah pada umur 16 tahun sebanyak 33 (40,7%) responden sedangkan yang paling sedikit yaitu pada umur 14 tahun sebanyak 2 (2.5%) responden, dan responden yang memiliki umur 15 dan 17 jumlahnya hampir sama yaitu 22 (27.2%) dan 24 (29.6%) responden.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kelas di SMA Negeri 6 Kendari 2017

No	Tingkat Kelas	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Kelas X	33	40.7
2.	Kelas XI	27	33.3
3.	Kelas XII	21	25.9
Total		81	100

Sumber : Data Primer, diolah Maret 2017

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 81 (100%) responden, proporsi responden yang paling banyak terdapat pada kelas X sebanyak 33 (40.7 %), kemudian kelas XI terdapat 27 (33.3%) responden dan yang paling sedikit yaitu terdapat pada kelas XII sebanyak 21 (25 %) responden.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Infeksi Flour Albus di SMA Negeri 6 Kendari 2017

No	Infeksi flour albus	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Ya	62	76.5
2.	Tidak	19	23.5
Total		81	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 81 (100%) responden, berdasarkan penelitian sebanyak 62 (76.5%) menyatakan pernah mengalami infeksi *flour albus* dan responden yang tidak pernah mengalami infeksi *flour albus* sebanyak 19 (23.5%). Dikatakan terkena infeksi *flour albus* apabila responden menjawab 3-9 dari keluhan infeksi *flour albus* yang dirasakan, dan dikatakan tidak terkena infeksi *flour albus* apabila responden menjawab 1-2 dari keluhan infeksi *flour albus* yang dirasakan.

Tabel 4 Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Siswi di SMA Negeri 6 Kendari 2017

No	Pengetahuan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Kurang	36	55.6
2.	Cukup	45	44.4
Total		81	100

Sumber : Data Primer, diolah Maret 2017

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 81 (100%) responden, sebagian besar terdapat 45 (44.4%) responden memiliki pengetahuan yang cukup sedangkan yang memiliki pengetahuan yang kurang sebanyak 36 (55.6%) responden. Dikatakan pengetahuan responden cukup jika presentase jawaban kuisisioner memenuhi kriteria $\geq 50\%$, dan dikatakan kurang jika presentase jawaban kuisisioner memenuhi kriteria $< 50\%$.

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Vulva Hygiene Siswi di SMA Negeri 6 Kendari 2017

No	Vulva Hygiene	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Kurang	13	16.0
2.	Cukup	68	84.0
Total		81	100

Sumber : Data Primer, diolah Maret 2017.

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 81 (100%) reponden yang diteliti, responden yang memiliki vulva hygiene yang cukup sebanyak 68 (84.0%), sedangkan responden yang memiliki vulva hygiene kurang sebanyak 13 (16.0%).Dikatakan vulva hygiene responden cukup jika presentase jawaban memenuhi kriteria $\geq 50\%$, dan dikatakan kurang jika presentase jawaban responden memenuhi kriteria $< 50\%$.

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Stress pada Siswi di SMA Negeri 6 Kendari 2017

No	Stress	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Stress	66	81.5
2.	Tidak Stress	15	18.5
Total		81	100

Sumber : Data Primer, diolah Maret 2017

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 81 (100%) reponden yang diteliti, responden yang mengalami stress sebanyak 66 (81.5%), sedangkan responden yang tidak mengalami stress sebanyak 15 (18.5%).Dikatakan responden stress jika presentase jawaban memenuhi kriteria $\geq 50\%$, dan dikatakan tidak stress jika presentase jawaban responden memenuhi kriteria $< 50\%$.

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan Siswi di SMA Negeri 6 Kendari 2017

No	Pola Makan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Buruk	60	74.1
2.	Baik	21	25.9
Total		81	100

Sumber : Data Primer, diolah Maret 2017

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 81 (100%) reponden yang diteliti, responden yang memiliki risiko tinggi sebanyak 60 (74.1%), sedangkan responden yang memiliki resiko rendah sebanyak 21 (25.9%).Dikatakan pola makanya baik apabila reponden memperoleh nilai rata-rata < 27.1 dan dikatakan buruk pola makanya apabila reponden memperoleh nilai rata-rata ≥ 27.1 .

Tabel 8. Hubungan pengetahuan dengan kejadian infeksi flour albus di SMA Negeri 6 Kendari Tahun 2017

Pengetahuan	Infeksi flour albus		Total	P value
	Ya	Tidak		
	n (%)	n (%)	N (%)	
Kurang	33 91.7	3 8.3	36 100	0,491
Cukup	29 64.4	16 35.6	45 100	
Total	62 76.5	19 23.5	81 100	

Sumber : Data Primer, diolah Maret 2017

Tabel 8 menunjukkan bahwa 36 (100%) responden yang berpengetahuan kurang, terdapat 33 (91.7%) responden yang pernah mengalami infeksi flour albus dan 3 (8.3%) responden yang tidak mengalami infeksi flour albus.Sedangkan dari 45 (100%) responden yang berpengetahuan cukup terdapat 29 (64.4%) responden yang pernah mengalami infeksi flour albus dan 16 (35.6%) responden yang tidak pernah mengalami infeksi flour albus.

Variabel ini diuji dengan menggunakan uji *chi square* dengan hasil uji ststistik dengan menggunakan uji *continuity* diperoleh hasil $p_{value} = 0.009$, pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$. Oleh karena $p_{value} < 0.05$, maka H_0 di tolak yaitu ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian infeksi flour albus pada Siswi SMA Negeri 6 Kendari.

Tabel 9. Hubungan vulva hygiene dengan kejadian infeksi flour albus di SMA Negeri 6 Kendari Tahun 2017

Vulva Hygiene	Infeksi flour albus		Total	P value
	Ya	Tidak		
	n (%)	n (%)	N (%)	
Kurang	9 69.2	4 30.8	13 100	0,491
Cukup	53 77.9	15 22.1	68 100	
Total	62 76.5	19 23.5	81 100	

Sumber : Data Primer, diolah Maret 2017

Tabel 9 menunjukkan bahwa dari 13 (100%) responden yang memiliki vulva hygiene yang kurang, terdapat 9 (69.2%) yang mengalami infeksi flour

albus dan terdapat 4 (30.8%) responden yang tidak mengalami infeksi flour albus. Sedangkan dari 68 (100%) responden yang vulva hygiene yang cukup, terdapat 53 (77.9%) responden yang terkena infeksi flour albus, dan terdapat 15 (22.1%) responden yang tidak mengalami infeksi flour albus.

Variabel ini diuji dengan menggunakan uji chi square dengan hasil uji ststistik dengan menggunakan uji *fisher's exact test* diperoleh hasil $p_{value} = 0.491$, pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$. Oleh karena $p_{value} > 0.05$, maka H_0 di terima yaitu tidak ada hubungan antara vulva hygiene dengan kejadian infeksi flour albus pada Siswi SMA Negeri 6 Kendari.

Tabel 10 Hubungan stress dengan kejadian infeksi flour albus di SMA Negeri 6 Kendari Tahun 2017

Stress	Infeksi flour albus				Total		P value
	Ya		Tidak		N	%	
	n	(%)	n	(%)			
Stress	54	81.8	12	18.2	66	100	0.083
Tidak Stress	8	53.3	7	46.7	15	100	
Total	62	76.5	19	23.5	81	100	

Sumber : Data Primer, diolah Maret 2017

Tabel 10 menunjukkan bahwa dari 66 (100%) responden yang mengalami stress, terdapat 54 (81.8%) responden yang infeksi flour albus dan terdapat 12 (18,2%) yang tidak mengalami infeksi flour albus. Sedangkan 15 (100%) responden yang tidak mengalami stress, terdapat 8 (53.3%) mengalami infeksi flour albus, dan terdapat 7 (46.7%) responden yang tidak mengalami infeksi flour albus.

Variabel ini diuji dengan menggunakan uji *chi square* dengan hasil uji ststistik dengan menggunakan uji *fisher's exact test* diperoleh hasil $p_{value} = 0.038$, pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$. Oleh karena $p_{value} < 0.05$, maka H_0 di tolak yaitu ada hubungan antara Stress dengan kejadian infeksi flour albus pada Siswi SMA Negeri 6 Kendari.

Tabel 11 Hubungan pola makan dengan kejadian infeksi flour albus di SMA Negeri 6 Kendari Tahun 2017

Pola Makan	Infeksi flour albus				Total		p value
	Ya		Tidak		N	%	
	n	(%)	n	(%)			
Buruk	54	90.0	6	10.0	60	100	0.000
Baik	8	38.1	13	61.9	21	100	
Total	62	76.5	19	23.5	81	100	

Sumber : Data Primer, diolah Maret 2017

Tabel 11 menunjukkan bahwa dari 60 (100%) responden yang memiliki pola makan buruk, terdapat 54 (90.0%) responden yang mengalami infeksi flour albus dan terdapat 6 (10.0%) yang tidak mengalami infeksi flour albus. Sedangkan 21 (100%) responden yang memiliki pola makan baik, terdapat 8 (38.1%) mengalami infeksi flour albus, dan terdapat 13

(61.9%) responden yang tidak mengalami infeksi flour albus.

Variabel ini diuji dengan menggunakan uji *chi square* dengan hasil uji ststistik dengan menggunakan uji *fisher's exact test* diperoleh hasil $p_{value} = 0.000$, pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$. Oleh karena $p_{value} < 0.05$, maka H_0 di tolak yaitu ada hubungan antara pola makan dengan kejadian infeksi flour albus pada Siswi SMA Negeri 6 Kendari.

DISKUSI

Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Infeksi Flour Albus pada Siswi SMAN 6 Kendari Tahun 2017.

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang, karena dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan¹².

Hasil analisis bivariat pada variabel pengetahuan ini diuji dengan menggunakan uji *chi square* dengan hasil uji ststistik dengan menggunakan uji *continuity* diperoleh hasil $p_{value} = 0.009$, pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$. Oleh karena $p_{value} < 0.05$, maka H_0 di tolak yaitu ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian infeksi flour albus pada Siswi SMA Negeri 6 Kendari.

Sejalan dengan penelitian tentang Hubungan Pengetahuan Dan Personal Hygiene Remaja Putri Dengan Kejadian Flour Albus (Keputihan) Di Gampong Paloh Naleueng Kecamatan Titeu Kabupaten Pidie Tahun 2013, dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan remaja putri tentang kaputihan dengan kejadian keputihan dan hasil uji statistik di peroleh nilai $p\text{-value} = 0,001 < \alpha = 0,05$, adanya hubungan yang signifikan antara *personal hygiene* remaja putri dengan kejadian keputihan dan hasil uji statistik di peroleh nilai $p\text{-value} = 0,004 < \alpha = 0,05$ ¹³.

Dalam teori WHO, dijelaskan bahwa pengetahuan dipengaruhi oleh pengalaman seseorang, faktor faktor luar orang tersebut (lingkungan), baik fisik maupun non fisik dan sosial budaya yang kemudian pengalaman tersebut diketahui, dipersepsikan, diyakini sehingga menimbulkan motivasi, niat untuk bertindak dan pada akhirnya terjadi perwujudan niat berupa perilaku.

Membentuk perilaku yang baik pada remaja putri harus menambah pengetahuannya dengan cara remaja putri menerima input dan untuk itu seseorang harus mempertimbangkan logika dalam pengambilan keputusan untuk berperilaku yang baik. Seorang remaja yang telah memiliki pengetahuan memadai tentang kesehatan reproduksi yang dalam penelitian ini adalah mengenai keputihan diharapkan dapat

menerapkan pengetahuannya dalam berperilaku sehingga dapat hidup lebih sehat yang nantinya dapat menghasilkan generasi-generasi penerus bangsa. Pengalaman sangatlah berhubungan dengan sikap seseorang, semakin seseorang pernah mengalami sesuatu atau berpengalaman maka dia akan mempunyai sikap yang positif. Pengalaman merupakan sumber pengetahuan dan cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Oleh sebab itu pengalaman pribadi pun dapat digunakan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan¹⁴.

Setelah mengalami perubahan fisik, remaja akan mengalami perubahan emosional, pikiran, perasaan, pergaulan, dan tanggung jawab yang dihadapi yang akan tercermin dalam sikap dan tingkah laku. Maka seorang remaja harus mendapatkan informasi yang benar terutama pengetahuan tentang keputihan. Pengetahuan dan pemahaman yang baik dan mengenali penyebab masalah infeksi *flour albus* akan mempengaruhi cara pencegahan infeksi *flour albus*, sehingga infeksi *flour albus* dapat teratasi¹⁵.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang berpengetahuan dengan kategori cukup terdapat responden yang tidak mengalami infeksi *flour albus*. Hal ini disebabkan karena tingkat pendidikan responden dimana siswi SMA telah mendapatkan dasar-dasar kesehatan reproduksi melalui pelajaran biologi di SMP maupun SMA, dasar-dasar kesehatan reproduksi tersebut akan mempermudah responden untuk memahami informasi yang lebih lengkap mengenai keputihan dan pencegahannya. Sedangkan responden dengan tingkat pengetahuan yang kurang umumnya mengalami infeksi *flour albus*, hal ini dikarenakan responden masih kurang peduli terhadap infeksi *flour albus* sehingga merasa tidak perlu untuk mengontrol dan memeriksakan kesehatannya.

Disisi lain ada responden yang berpengetahuan cukup akan tetapi masih mengalami infeksi *flour albus*, hal ini disebabkan responden tersebut kurang menjaga pola makan dan kondisi tubuhnya, sehingga stress dapat mudah terjadi. Kondisi tubuh yang kelelahan dan stress baik fisik maupun psikologi (seperti tuntutan akademisi yang dinilai terlalu berat, hasil ujian yang buruk dan tugas yang menumpuk) dapat mempengaruhi kerja hormon-hormon yang ada dalam tubuh perempuan termasuk memicu peningkatan hormon estrogen. Pengaruh hormon ini menyebabkan terjadinya keputihan wanita. Selain itu juga kurangnya menjaga pola makan seperti seringnya mengonsumsi makanan dan minuman mengandung gula yang tinggi dapat menyebabkan bakteri *lactobacillus* tidak dapat meragikan semua gula kedalam asam laktat dan tidak dapat menahan pertumbuhan penyakit, maka jumlah

gula menjadi meningkat dan jamur atau bakteri perusak akan bertambah banyak, sehingga dapat memungkinkan terjadinya infeksi *flour albus*¹⁶.

Hubungan *Vulva Hygiene* dengan Kejadian Infeksi *Flour Albus* pada Siswi SMAN 6 Kendari Tahun 2017.

Vulva hygiene adalah tindakan untuk memelihara kebersihan organewanitaan bagian luar (vulva) yang dilakukan untuk mempertahankan kesehatan dan mencegah infeksi seperti tindakan membasuh kemaluan dari arah uretra ke arah anus menggunakan air yang bersih, tanpa memakai antiseptic, mengeringkannya dengan handuk kering dan bersih atau tissue, mencuci tangan sebelum membersihkan daerah kewanitaan.

Hasil analisis bivariat pada variabel *vulva hygiene* ini diuji dengan menggunakan uji *chi square* dengan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *fisher's exact test* diperoleh hasil $p_{value} = 0.491$, pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$. Oleh karena $p_{value} > 0.05$, maka H_0 di terima yaitu tidak hubungan antara *vulva hygiene* dengan kejadian infeksi *flour albus* pada Siswi SMA Negeri 6 Kendari.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatkhuli Janah tahun 2013 didapatkan hasil bahwa perilaku *vulva hygiene* pada remaja putri kelas XII, sebagian besar kategori baik, kejadian keputihan pada remaja putri kelas XII, sebagian besar tidak keputihan, ada hubungan antara perilaku *vulva hygiene* dengan kejadian keputihan pada remaja putri kelas XII SMA GAMA 3 MARET Yogyakarta Tahun 2012.

Berdasarkan hasil yang didapatkan peneliti bahwa sebagian besar responden memiliki *vulva hygiene* yang baik, Kondisi ini didukung dengan tingkat pendidikan responden. Siswi SMA telah mendapatkan dasar-dasar kesehatan reproduksi melalui pelajaran biologi di SMP maupun SMA. Dasar-dasar kesehatan reproduksi tersebut akan mempermudah responden untuk memahami informasi yang lebih lengkap mengenai keputihan dan pencegahannya termasuk perilaku *vulva hygiene*.

Selain itu Keberadaan sarana prasarana berupa fasilitas kesehatan dan fasilitas lain yang mendukung perilaku *vulva hygiene* juga menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap perilaku *vulvahygiene*. Keberadaan berbagai sarana dan prasarana menyebabkan responden mudah untuk mendapatkan hal-hal yang mendukung perilaku *vulva hygiene*, seperti tisu basah, handuk yang lembut, pakaian dalam yang bersih dan nyaman, pembalut wanita, antiseptic untuk membersihkan vagina dan lain sebagainya. Kemudahan dalam mendapatkan barang-barang tersebut akan memudahkan responden dalam melakukan perilaku *vulva hygiene*, sehingga mendorong responden untuk berperilaku *vulvahygiene* yang baik. Hal ini sesuai dengan teori

yang menyatakan bahwa faktor pemungkin (*enablingfactor*) yang terwujud dalam ketersediaan sarana dan prasarana atau terkait kesehatan bagi masyarakat, merupakan salah satu faktor yang membentuk perilaku.

Disisi lain responden yang memiliki *vulvahygiene* yang baik masih terkena infeksi *flour albus* dikarenakan responden tersebut kurang menjaga pola makan serta masih banyaknya responden yang mengalami stress. Kondisi tubuh remaja pada saat stress akan mengalami perubahan pada hormon-hormon reproduksinya. Hormon esterogen juga akan berpengaruh oleh kondisi stress, hal ini menjadi pemicu terjadinya gangguan menstruasi dan keputihan yang dialami remaja. Selain itu juga mengkonsumsi minuman dan makanan yang megandung gula yang tinggi dapat mengakibatkan bakteri *lactobacillus* di vagina tidak dapat meragi semua gula kedalam asam laktat dan tidak dapat menahan pertumbuhan penyakit, maka jumlah gula menjadi meningkat dan jamur atau bakteri perusak akan bertambah banyak¹⁷.

Hubungan Stress dengan Kejadian Infeksi Flour Albus pada Siswi SMAN 6 Kendari Tahun 2017.

Stress adalah respon tubuh yang tidak spesifik terhadap setiap kebutuhan tubuh yang terganggu, suatu fenomena universal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan tidak dapat dihindari, setiap orang mengalaminya.

Hasil analisis bivariat pada variabel stress ini diuji dengan menggunakan uji *chi square* dengan hasil uji ststistik dengan menggunakan uji *fisher's exact test* diperoleh hasil $p_{value}= 0.038$, pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$. Oleh karena $p_{value}< 0.05$, maka H_0 di tolak yaitu ada hubungan antara stress dengan kejadian *infeksi flour albus* pada Siswi SMA Negeri 6 Kendari.

Sejalan dengan penelitian tentang tingkat stress pada remaja putri kelas X dan XI di SMA Taman Madya Jatis Yogyakarta yang tergolong ringan 20 orang (62.5%) sedangkan yang sedikit mengalami stress sedang yaitu 12 orang (37.5%), kejadian keputihan pada remaja putri kelas X dan XI di SMA Taman Madya Jatis Yogyakarta 17 orang (53.1%) sedangkan yang tidak mengalami keputihan 15 orang (46.9%) dan ada hubungan yang bermakna antara tingkat stress dengan kejadian keputihan pada remaja putri kelas X dan XI di SMA Taman Madya Jatis Yogyakarta ($X^2 = 9.111$; $p < 0.005$)⁴.

Kondisi tubuh yang kelelahan dan stress baik fisik maupun psikologi (seperti tuntutan akademisi yang dinilai terlau berat, hasil ujian yang buruk dan tugas yang menumpuk) dapat mempengaruhi kerja hormon-hormon yang ada dalam tubuh perempuan termasuk memicu peningkatan hormon esterogen.

Pengaruh hormon ini menyebabkan terjadinya keputihan wanita¹⁶.

Orang yang berusia lebih muda akan mengalami stress lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang berusia lebih tua. Penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Irawati (2004), yang menyimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan maka tingkat kecemasan remaja yang mengalami keputihan akan semakin rendah¹⁸.

Hasil penelitian ini banyak siswi yang mengalami stress yang diakibatkan oleh tuntutan akademik seperti, banyaknya tugas yang menumpuk, cemas ketika menjelang ujian, bingung dengan materi yang diberikan oleh guru, mudah marah ketika tidak mengerti apa yang di jelaskan oleh guru, dan lain sebagainya, sehingga stress yang di hadapi siswi tidak dapat dihindari. Disisi lain ada responden yang tidak mengalami stress akan tetapi masih mengalami infeksi *flour albus* hal ini disebabkan oleh pola makan responden yang kurang baik dimana responden sering mengkonsumsi makanan dan minuman mengandung gula yang tinggi sehingga dapat menyebabkan bakteri *lactobacillus* tidak dapat meragikan semua gula kedalam asam laktat dan tidak dapat menahan pertumbuhan penyakit, maka jumlah gula menjadi meningkat dan jamur atau bakteri perusak akan bertambah banyak, dengan bertambah banyaknya jamur atau bakteri perusak dapat menyebabkan terjadinya infeksi *flour albus*.

Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Infeksi Flour Albus pada Siswi SMAN 6 Kendari Tahun 2017.

Pola makan adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah makanan yang dimakan setiap hari oleh satu orang dan mempunyai ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat. Konsumsi makanan adalah jumlah total dari makanan yang tersedia untuk dikonsumsi. Pola makan yang dimaksud disini adalah konsumsi makanan yang dapat memicu kejadian infeksi *flour albus* meliputi makanan yang proses pengelolannya menggunakan tepung, jenis buah tertentu yang mengandung gula, dan makanan olahan kemasan dengan kadar gula tinggi, serta minuman bersoda.

Hasil analisis bivariat pada variabel pola makan ini diuji dengan menggunakan uji *chi square* dengan hasil uji ststistik dengan menggunakan uji *fisher's exact test* diperoleh hasil $p_{value}= 0.000$, pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$. Oleh karena $p_{value}< 0.05$, maka H_0 di tolak yaitu ada hubungan antara pola makan dengan kejadian infeksi *flour albus* pada Siswi SMA Negeri 6 Kendari.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada mahasiswi jurusan kebidanan Poltekes Kemenkes Kendari tentang Hubungan Antara Pengetahuan, Personal Hygiene, dan Pola Makan Dengan Kejadian *Flour Albus* Pada Mahasiswi

Jurusan Kebidanan Poltekes Kemenkes Kendari yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna secara statisti dengan nilai $\alpha = 0.05$, yang menyatakan pola makan merupakan variabel berhubungan dengan nilai $p_{value} = 0.020$ terhadap kejadian *flour albus*¹⁹.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa mengkonsumsi makanan dengan jumlah gula yang berlebihan dapat menimbulkan efek negatif pada bakteri yang bermanfaat yang tinggal di vagina. Selaput lendir dinding vagina mengeluarkan glikogen, suatu senyawa gula. Bakteri yang hidup di vagina disebut *lactobacillus* (bakteri baik) yang mampu meragikan gula menjadi asam laktat. Proses ini menghambat pertumbuhan jamur dan menahan perkembangan infeksi vagina. *Flour albus* tetap terkendali bila makanan yang dikonsumsi adalah karbohidrat dengan kadar gula yang rendah misalnya kol, wortel, kangkung, bayam, kacang panjang, tomat dan seledri. Makanan ini rendah dalam kalori dan banyak mengandung vitamin dan mineral. Demikian pula dengan makanan yang pengelolahannya menggunakan tepung yang mengandung gula dan dikonsumsi secara berlebihan²⁰.

Salah satu yang mempengaruhi timbulnya penyakit *flour albus* yaitu mengkonsumsi jenis buah tertentu yang mengandung fruktosa yang merupakan makanan bagi bakteri *candida* sehingga dengan mengkonsumsi jenis buah ini dapat memudahkan pertumbuhan bakteri di daerah vagina. Jenis buah tersebut yaitu ketimun, bengkong, pisang, nanas, anggur, dan jagung manis. Demikian pula dengan minuman yang mengandung soda. Salah satu kandungan minuman bersoda adalah kadar gula yang tinggi. Jenis minuman ini antara lain sprite, fanta, coca cola²¹. Fruktosa dalam *soft drink* merupakan gula sintetik yang di ekstrak secara kimiawi dari jagung dan berkalori sangat tinggi, sehingga meningkatkan kadar gula darah dengan cepat²².

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan pola makan yang baik sudah terhindar dari kejadian infeksi *flour albus*. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pola makan yang baik dalam kehidupan sehari-hari sudah cukup memadai sehingga dapat terhindar dari penyakit infeksi *flour albus*, akan tetapi ada responden yang tidak mengalami infeksi *flour albus*, pola makanya masih buruk, hal ini dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan responden mengenai makanan yang dapat memicu kejadian infeksi *flour albus*. Terdapat responden yang menderita infeksi *flour albus* karena memiliki pola makan yang buruk. Hal ini disebabkan jenis makanan yang mereka konsumsi adalah makanan yang kandungan gula berlebihan yang dapat memicu terjadinya infeksi *flour albus*.

Adapun jenis makanan dan minuman yang sering dikonsumsi oleh responden yang dapat memicu terjadinya infeksi *flour albus* yaitu coklat, es krim, coca-cola, sprite, fanta, big cola dan jenis buah tertentu seperti ketimun, bengkong, pisang, nanas, anggur, dan jagung manis, dimana buah tersebut mengandung fruktosa yang merupakan makanan bagi bakteri *candida* sehingga dengan mengkonsumsi buah tersebut dapat memudahkan pertumbuhan bakteri di daerah vagina. Selain itu juga mengkonsumsi makanan dan minuman mengandung gula yang tinggi dapat menyebabkan bakteri *lactobacillus* tidak dapat meragikan semua gula kedalam asam laktat dan tidak dapat menahan pertumbuhan penyakit, maka jumlah gula menjadi meningkat dan jamur atau bakteri perusak akan bertambah banyak.

SIMPULAN

1. Ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian infeksi *flour albus* pada siswi SMA Negeri 6 Kendari pada hasil uji statistik *Chi-Square* pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh nilai $p\text{-Value} = 0,009$, jadi $p\text{-Value} < \alpha (0,05)$.
2. Tidak ada hubungan antara *vulva hygiene* dengan kejadian infeksi *flour albus* pada siswi SMA Negeri 6 Kendari pada hasil uji statistik *Chi-Square* pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh nilai $p\text{-Value} = 0,491$, jadi $p\text{-Value} > \alpha (0,05)$.
3. Ada hubungan antara stres dengan kejadian infeksi *flour albus* pada siswi SMA Negeri 6 Kendari pada hasil uji statistik *Chi-Square* pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh nilai $p\text{-Value} = 0,038$, jadi $p\text{-Value} > \alpha (0,05)$.
4. Ada hubungan antara pola makan dengan kejadian infeksi *flour albus* pada siswi SMA Negeri 6 Kendari pada hasil uji statistik *Chi-Square* pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh nilai $p\text{-Value} = 0,000$, jadi $p\text{-Value} < \alpha (0,05)$.

SARAN

1. Siswi perlu mencari informasi mengenai bagaimana menjaga vagina yang baik dan benar, hal ini di perlukan agar masalah-masalah infeksi *flour albus* bisa cepat diketahui dan cepat pula dalam proses penanganannya.
2. Bagi pihak sekolah agar siswi yang memiliki tingkat stress yang tinggi disarankan untuk istirahat yang cukup dan menghindari stress dengan cara tidak mengerjakan tugas atau belajar sampai larut malam, melakukan aktifitas-aktifitas yang menyenangkan, berekreasi sewaktu libur, agar stress dapat di cegah
3. Dinas Kesehatan agar memaksimalkan pelayanan kesehatan remaja dalam aspek promotif dan preventif tentang infeksi *flour albus* melalui

- program-program yang dapat mencegah terjadinya infeksi *flour albus* dan melakukan sosialisasi tentang gizi seimbang, bahaya makanan yang dapat mengakibatkan infeksi *flour albus*, atau dampak dari infeksi *flour albus* baik di tingkat kota sampai ke sekolah-sekolah atau lingkungan.
4. Peneliti Lain perlunya penelitian lanjutan dan lebih mendalam mengenai infeksi *flour albus* pada remaja dengan menggunakan metode yang berbeda dan untuk penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel-variabel yang mempengaruhi agar dapat diteliti oleh peneliti selanjutnya.
- DAFTAR PUSTAKA**
1. Widyastuti. 2012. *Perbandingan Pengaruh Yoghurt dengan Tablet Vit.C terhadap Pengaruh Ph Vagina pada Mahasiswi Program Studi Ilmu Keperawatan*. Skripsi yang tidak dipublikasikan, FK-Universitas Andalas, Sumatra. Diakses 13 November 2016.
 2. Yusuf, 2007. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
 3. Nanlessy, dkk. 2013. *Hubungan Antara Pengetahuan dan Perilaku Remaja Putri Dalam menjaga Kebersihan Alat Genitalia Dengan Kejadian Keputihan Di SMA Negeri 2 Pineleng*. Ejournal Keperawatan (e-Kp) Volume 1. Nomor 1. Agustus 2013.
 4. Anindita, W, Martini, S. 2006. *Faktor Resiko Kejadian Kandidiasis Vaginalis pada Akseptor KB*. The Indonesian Journal of Public Health, Vol. 3, No. 1, Juli 2006.
 5. Triyani, R. 2013. *Hubungan Pemakaian Pembersih Vagina Dengan Kejadian Keputihan Pada Remaja Putri*. Ejournal Kebidanan Vol. 04 No. 1. Dalam <http://ojs.akbidyilpp.ac.id/index.php/Prada/issue/view/7>. Diakses 12 November 2016.
 6. Manuaba, BG. 2007. *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta; Ercon
 7. Aulia, 2012. *Serangan-Serangan Penyakit Khas Pada Wanita Paling Sering Terjadi*. Jogjakarta : Bukubiru.
 8. Haryadie. W. R. 2011. *Flour Albus*. Dalam <http://www.dokterbook.com/2011/11/flour-albus/>. Diakses 12 November 2016
 9. Unoviana, Kartika. 2013. *Majalah Wanita*. Dalam www.ypkp.net/forum/indeks/wap2. diakses tanggal 12 November 2016.
 10. Iskandar SS. 2011. *Awas Keputihan Bisa Mengakibatkan Kematian dan Kemandulan*. Diunduh dari: <http://www.mitrakeluarga.com>. Diakses tanggal 11 November 2016.
 11. Octaviana. 2012. *Fakta Tentang Keputihan*. www.wikipedia.com, Diakses pada 11 November 2016
 12. Notoatmodjo S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan – Edisi Revisi*, Rineka Cipta, Jakarta.
 13. Susanti, R. 2013. *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Penanganan Keputihan Pada Wanita Usia Subur Di Puskesmas Simeuleu Tengah*. Skripsi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan U'budiyah, Banda Aceh. Diakses 12 November 2016.
 14. Sariyati. 2014. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Sikap Remaja Putri Tentang Flour Albus di SMP Negeri 2 Trucuk Kabupaten Klaten 2014*. Yogyakarta : STIKES Alma Ata Yogyakarta. Diakses 20 Maret 2017.
 15. Hidayati. R. 2009. *Asuhan Keperawatan pada Kehamilan Fisiologis dan Patologis*. Jakarta : Salemba Medika.
 16. Shadine, M. 2009. *Penyakit Wanita Pencegahan, Deteksi Dini dan Pengobatannya*. Keen Books. Jakarta.
 17. Hawari, D. 2001. *Al-Qur'an Ilmu Kedokteran Jiwa dan Kesehatan Jiwa, Dana Bakti Prima Yasa*. Jakarta
 18. Suwardi. 2003. *Metode Penelitian Sastra*. Yogyakarta : Caps
 19. Samfitri, WD. 2012. *Hubungan Pengetahuan, Personal Hygiene, dan Pola Makan Dengan Kejadian Flour Albus Pada Mahasiswi Jurusan Kebidanan Poltekes Kemenkes Kendari*. Skripsi Universitas Halu Oleo.
 20. Magfiroh, K. dkk. 2010. *Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Keputihan Dengan Penanganan Keputihan Pada Siswi Pondok Pesantren Darul Hasan Kalikondang Demak*. Skripsi, Universitas Muhammadiyah, Semarang. Diakses 13 November 2016.
 21. Admin. 2011. *Pantangan Makanan Bagi Penderita Keputihan*, dalam <http://pantanganmakanan-makanansehat.com/pantangan-makanan-penderita-keputihan>. Diakses 20 Maret 2017.
 22. Bilal, M. 2010. *Bahaya Soft Drink*. Dalam <http://bilalstudent.umm.ac.id/download-as-pdf/umm-blog-article-3.pdf>. Diakses 13 November 2016.