

RENDAM AIR GARAM SEBAGAI MEDIA MEMPERCEPAT PENYEMBUHAN LESI SCABIES

Khotimah

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang
Khotimahhasan@yahoo.com

ABSTRAK

Scabies merupakan penyakit kulit menular yang sering dijumpai di tempat yang padat penduduk dengan keadaan hygiene yang buruk. Scabies dapat menjangkiti semua orang dengan gejala klinis berupa gatal dan timbulnya gangguan pada integritas kulit. NaCl diketahui mampu melindungi granulasi jaringan dan menjaga kelembaban sekitar luka sehingga dapat mempercepat penyembuhan luka. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh rendam air garam dalam mempercepat penyembuhan lesi scabies. Desain penelitian menggunakan *Quasy Experiment* dengan rancangan *Pre Post Test Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh penderita *Scabies* di Asrama 3 Nusantara Putri Darul Ulum sebanyak 36 responden. Besar sampel sebanyak 32 responden, tehnik sampling menggunakan simple random sampling. Instrument penelitian menggunakan lembar observasi Bates-Jensen Wound Assessment Tool. Analisis data menggunakan *Wilcoxon* dan *Mann Withney* dengan tingkat kemaknaannya yaitu $\alpha \leq 0,05$. Hasil analisis dengan uji *Wilcoxon* di peroleh $P= 0,005$, artinya ada perbedaan pemberian rendam air garam sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Sedangkan uji *Mann-Whitney* diperoleh hasil $P= 0,000$, artinya ada perbedaan pemberian rendam air garam pada kelompok control dan kelompok perlakuan. Natrium klorida (NaCl) dapat melindungi granulasi jaringan dan menjaga kelembaban sekitar luka. Kondisi lembab dapat merawat luka untuk mempercepat terbentuknya stratum corneum dan angiogenesis untuk proses penyembuhan luka.

Kata kunci : rendam, air garam, lesi scabies

ABSTRACT

Scabies is an infectious skin disease that is often encountered in densely populated areas with poor sanitary conditions. Scabies can infect everyone with clinical symptoms and disorders of skin integrity. NaCl Beats are able to protect tissue granulation and keep moisture around the wound so that it can accelerate wound healing. The purpose of this study was to determine the effect of salt water soak as a medium to accelerate the healing of scabies lesions. Research design using Quasy Experiment with Pre Post Test Control Group Design. The population of this study were all of the Scabies patients in Darul Ulum Dormitory as many as 36 respondents. Sample size was 32 respondents, sampling technique using simple random sampling. The research instrument used the Bates-Jensen Wound Assessment Tool observation sheet. Analysis using Wilcoxon and Mann Withney with significance level that is $\alpha \leq 0,05$. The result of analysis by Wilcoxon test in $P = 0,005$, there is difference between salt water soak after and before given. Result of Mann-Whitney test result $P = 0,000$, there is difference between salt water in control group and treatment group. Sodium chloride (NaCl) can to protect tissue granulation and keep wound moisture. Humid conditions it wound care can accelerate the formation of stratum corneum and angiogenesis for the wound healing process

Keywords: soak, salt water, scabies lesions

PENDAHULUAN

Penyakit skabies merupakan penyakit kulit yang banyak dijumpai di Indonesia, menjangkiti semua orang pada semua umur, ras dan level sosial ekonomi, terutama sosial ekonomi yang rendah. Badan Dunia menganggap penyakit skabies dianggap tidak lagi hanya sekedar penyakitnya orang miskin karena penyakit skabies masa kini telah merebak menjadi penyakit yang menyerang semua tingkat sosial (Agoes, 2009). Propinsi Jawa Timur terdapat 72.500 (0,2%) dari jumlah penduduk 36.269.500 jiwa yang menderita scabies. Menurut Dinas Kesehatan Jombang pada tahun 2012 dijumpai 705 kasus skabies, dengan penyebaran tertinggi di area pondok pesantren (Ismihayati, 2013). Berdasarkan data yang diambil di Asrama Nusantara 3 Darul Ulum Jombang terdapat 80 (34%) santri terkena skabies dari 234 santri.

Skabies identik dengan penyakit pondok pesantren. Pondok pesantren merupakan salah satu sarana pendidikan dengan kepadatan hunian yang tinggi. Kondisi pondok pesantren yang memiliki sanitasi buruk, dan ruangan terlalu lembab serta kurangnya paparan sinar matahari secara langsung menyebabkan tingginya angka prevalensi skabies (Djuanda 2010). Lingkungan Pondok Pesantren merupakan lingkungan yang mendukung untuk perkembangan bakteri skabies (Hapsari, 2014). Penyebaran skabies berkembang cepat disebabkan karena kebiasaan santri memakai peralatan mandi secara bersama-sama, tidur bersama, dan kebiasaan mencuci pakaian bersama-sama. Penyakit scabies merupakan penyakit kulit yang bisa menyebabkan terjadinya kerusakan pada kulit akibat infeksi sekunder dan gangguan kenyamanan akibat rasa gatal (Carpenito, 2012).

Penderita skabies pada umumnya merasa tidak nyaman, gatal merupakan keluhan yang sering dirasakan, terutama meningkat pada malam hari, di saat para santri harus ngaji dan belajar, sehingga kondisi tersebut dirasakan sangat mengganggu. Gatal yang dirasakan hebat pada malam hari atau bila cuaca panas serta penderita berkeringat. Hal ini terjadi karena meningkatnya aktivitas tungau saat suhu tubuh meningkat. Keluhan/gejala tersebut dapat menyebabkan gangguan tidur sehingga pada pagi harinya penderita tampak lelah dan lesu (Patel et al,

2007). Gatal yang berlangsung lama (kronis) bisa melibatkan seluruh permukaan kulit atau hanya sebagian, seperti pada kulit kepala, lengan, punggung bagian atas maupun selangkangan (Ständer et al, 2010). Gatal yang timbul biasanya akan diikuti dengan garukan yang menyebabkan komplikasi berupa infeksi bakteri sekunder seperti impetigo, abses dan selulitis yang dapat menyebabkan sepsikemia maupun kematian (Heukelbach J, 2006). Banyak obat scabies yang digunakan untuk membunuh tungau, namun tidak hanya tungau yang harus di brantas tetapi lesi akibat garukan juga harus segera di tangani, Beberapa penelitian yang telah dilakukan dalam upaya untuk membantu proses penyembuhan lesi kulit dengan menggunakan berbagai alternatif, salah satunya dengan menggunakan rendam air garam, rendam air garam merupakan air murni dari alam dengan kandungan Natrium Klorida (NaCl) yang diketahui dapat membersihkan luka (Cohen *et al*, 2011). Rendam air garam memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, salah satunya untuk mengobati penyakit kulit akut maupun kronis (Noir, 2013). Natrium dan Klorida (NaCl) yang terkandung dalam rendam air garam mampu memberikan efek kesembuhan pada penderita penyakit kulit dengan indikasi rusaknya jaringan pada kulit. NaCl merupakan isotonik dan juga garam fisiologis yang baik digunakan untuk pembersih, pembasuh dan kompres pada luka (Rosyadi, 2008). Rendam air garam dengan kandungan kadar NaCl yang tinggi bisa menjadi alternative pengganti rendam air garam, karena bisa di buat sendiri di rumah tanpa harus mengambil air dari laut, terutama untuk masyarakat yang tempat tinggalnya jauh dari laut. Tujuan penelitian mengetahui pengaruh rendam air garam sebagai media untuk mempercepat proses penyembuhan luka scabies.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan desain experiment (*Quasy Experimental Design*) dengan rancangan *Pre Post Test Control Group Design*, yaitu mengukur pengaruh perlakuan (intervensi) pada kelompok eksperimen dengan cara membandingkan kelompok tersebut dengan kelompok kontrol (Notoatmodjo, 2010). Populasi penelitian adalah seluruh penderita *Scabies* di Asrama 3 Nusantara Putri Darul

Ulum sebanyak 36 penderita scabies. Besar sampel yang digunakan dalam penelitian berdasarkan penghitungan besar sampel yang digunakan sebanyak 14 responden, untuk mengantisipasi terjadinya *drop out* maka ditambahkan 10% menjadi 16 responden. Sampel penelitian di ambil secara acak (*simple random sampling*) pengambilan dilakukan dengan menggunakan tabel bilangan random. Setelah diperoleh besar sampel, kemudian sampel penelitian dibagi menjadi dua kelompok 16 responden sebagai kelompok perlakuan dan 16 responden menjadi kelompok control. Proses pelaksanaan penelitian dengan ketentuan, semua responden mendapat obat salep kulit scabid cream dari PT Kimia Farma sehari dua kali pagi dan sore, sedangkan untuk kelompok perlakuan selain mendapat obat salep kulit diberikan perlakuan rendam air garam pada area luka scabies, sedangkan kelompok control hanya mendapatkan obat salep kulit saja. Penelitian dilakukan pada bulan Maret s/d April 2017. Prosedur redam air garam dilakukan selama 1 minggu berturut-turut, sehari dua kali, setiap perendaman dilakukan selama 10 menit, selama proses perlakuan luka di observasi proses penyembuhannya. Observasi penyembuhan luka dengan menggunakan lembar observasi Bates-Jensen Wound Assessment Tool. Setelah di peroleh data tentang proses penyembuhan luka, selanjutnya data di lakukan analisis statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Mann Withney* dengan tingkat kemaknaannya yaitu $\alpha \leq 0,05$.

HASIL

Pada bab ini akan diuraikan hasil rendam air garam sebagai media untuk mempercepat penyembuhan lesi scabies. Adapun hasil penelitian meliputi : Data Umum Responden meliputi: (Umur, Pendidikan, Jangka Waktu) dan Data Khusus meliputi: (Distribusi Frekuensi Responden Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Diberikan rendam air garam).

Data Umum
Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur dan tingkat pendidikan di Asrama 3 Nusantara Putri Darul ‘Ulum pada bulan Juli 2017

No.	Umur	Perlakuan		Kontrol	
		F	%	F	%
1	10 – 15 tahun	10	68,8	10	68,8
2	15 – 20 tahun	6	31,3	6	31,3

No.	Pendidikan	Perlakuan		Kontrol	
		F	%	F	%
1	SMP	10	68,8	10	68,8
2	SMA	6	31,3	6	31,3
Total		16	100,0	16	100,0

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan Tabel 1. diatas dapat diketahui dari 32 responden dengan umur 10 - 15 tahun pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebanyak 10 orang dengan presentase 68,8%. Tingkat pendidikan SMP/MTs pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebanyak 10 orang dengan presentase 68,8%.

Karakteristik Responden Berdasarkan lama penyakit

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan lama menderita scabies di Asrama 3 Nusantara Putri Darul ‘Ulum pada bulan Juli 2017.

No.	Jangka Waktu	Perlakuan		Kontrol	
		F	%	F	%
1	< 2 Minggu	12	87,4	10	68,8
2	> 2 Minggu	4	12,6	6	31,3
Total		16	100,0	16	100,0

Sumber : Data Primer 2017

Dilihat dari gambar 2 diatas dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan lama menderita skabies menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol sebanyak 12 (87,4%) mengalami skabies < 2 minggu. Sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 10 (68,8) mengalami skabies < 2 minggu .

Data Khusus
Pada bagian ini akan diuraikan hasil penyembuhan luka scabies sebelum dan

sesudah perlakuan dengan menggunakan lembar observasi

Distribusi Frekuensi gradasi luka scabies sebelum rendam air garam pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi gradasi luka sebelum rendam air garam pada kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

No.	Skala lesi	Perlakuan		Kontrol	
		N	%	N	%
1	Ringan	0	0	0	0
2	Sedang	14	87,5	13	81,3
3	Berat	2	12,5	3	18,8
Total		16	100,0	16	100,0

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan sebelum rendam air garam sebanyak 14 orang (87,5%) termasuk dalam kategori sedang. Dan pada kelompok kontrol sebanyak 13 orang (81,3%) dalam kategori sedang.

Distribusi Frekuensi gradasi luka sesudah rendam air garam pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi gradasi luka sesudah rendam air garam pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol.

No.	Skala lesi	Perlakuan		Kontrol	
		N	%	N	%
1	Ringan	12	75,0	2	12,5
2	Sedang	4	25,0	11	68,8
3	Berat	0	0	3	18,8
Total		16	100,0	16	100,0

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan table 4. menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan sesudah rendam air garam sebanyak 12 orang (75,0%) termasuk dalam kategori ringan. Pada kelompok kontrol sebanyak 11 orang (68,8%) dalam kategori sedang.

Analisa Pengaruh rendam air garam Dalam Mempercepat proses Penyembuhan lesi scabies

Tabel 5 Hasil Uji Sebelum Dan Sesudah Diberikan rendam air garam Pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

No	Skala lesi	Perlakuan				Kontrol			
		Sebelum		Sesudah		Sebelum		Sesudah	
		F	%	F	%	F	%	F	%
1	Ringan	0	0	12	75,0	0	0	2	12,5
2	Sedang	14	87,5	4	25,5	13	81,3	11	68,8
3	Berat	2	12,5	0	0	3	18,8	3	18,8
Wilcoxon		P = 0,005							
Mann-Whitney		P = 0,000							

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan tabel 5. Hasil analisis dengan menggunakan uji *Wilcoxon* di peroleh hasil $P=0,005$ dengan tingkat kemaknaan $P < \alpha$ ($\alpha=0.05$). Sedangkan dengan uji *Mann-Whitney* diperoleh hasil $P=0,000$ dengan tingkat kemaknaan $P < \alpha$ ($\alpha=0.05$).

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 3 dan 4 pada kelompok perlakuan menunjukkan penurunan skor yang sebelumnya dari kategori skabies berat 2 (12,5%) responden dan kategori skabies sedang 14 (87,5%) responden menurun menjadi kategori ringan pada prosentase 12 (75,0%) responden. Sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan tidak ada perbedaan skor yang kuat pada saat sebelum maupun sesudah penilaian dengan menunjukkan prosentase yaitu dari kategori skabies berat 3 (18,8%) dan kategori skabies sedang 13 (81,3%) menjadi kategori skabies ringan sebanyak 2 (12,5%), kategori skabies sedang 11 (68,8%) dan kategori skabies berat masih pada skor yang tetap sama sebelum melakukan penilaian yaitu 3 (18,8%). Hal ini menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol tidak ada pengaruh penurunan skor skabies yang kuat tanpa diberikan rendam air garam sedangkan pada kelompok perlakuan terjadi penurunan skor yang berarti ada pengaruh pemberian rendam air garam untuk mempercepat proses penyembuhan luka scabies.

Pada tabel 5 dengan menggunakan uji *Wilcoxon* pada kelompok kontrol $P=0,005$ dengan tingkat kemaknaan $P < \alpha$, artinya ada perbedaan sebelum dan sesudah pemberian rendam air garam. Sedangkan pada uji *Mann-Whitney* diperoleh hasil yaitu $P=0,000$ dengan

tingkat kemaknaan $P < \alpha$ yang artinya ada perbedaan hasil antara kelompok control dan kelompok perlakuan, dapat di simpulkan ada kesamaan hasil pada kedua uji tersebut, bahwa ada pengaruh dalam pemberian rendam air garam untuk mempercepat proses penyembuhan luka scabies. Hal ini disebabkan oleh kandungan rendam air garam yang mempengaruhi proses penyembuhan luka scabies. Natrium klorida (NaCl) berfungsi melindungi granulasi jaringan dalam kondisi kering, dan menjaga kelembaban sekitar luka. Kondisi lembab yang diciptakan dengan adanya NaCl dalam merawat luka dapat mempercepat terbentuknya stratum corneum dan angiogenesis untuk proses penyembuhan luka (Jean, 2012). NaCl juga dikenal secara umum yaitu NaCl dengan kandungan 0,9% yang digunakan sebagai larutan irigasi (seperti irigasi pada rongga tubuh dan jaringan maupun luka), larutan NaCl ini dapat digunakan untuk mengatasi iritasi pada luka (DII, 2003). Rendam air garam dengan kandungan NaCl yang tinggi dapat mempercepat proses penyembuhan luka juga dibuktikan dari beberapa penelitian lainnya bahwa air laut menunjukkan pengaruh dalam peningkatan penyembuhan luka (Kim *et al*, 2015). Natrium dan Klorida (NaCl) yang terkandung dalam rendam air garam mampu memberikan efek kesembuhan pada penderita penyakit kulit dengan indikasi rusaknya jaringan pada kulit. NaCl merupakan isotonik dan juga garam fisiologis yang baik digunakan untuk pembersih, pembasuh dan kompres pada luka (Rosyadi, 2008). Natrium klorida (NaCl) dapat berfungsi melindungi granulasi jaringan dalam kondisi kering, dan menjaga kelembaban sekitar luka. Kondisi lembab yang diciptakan dengan adanya NaCl dalam merawat luka dapat mempercepat terbentuknya stratum corneum dan angiogenesis untuk proses penyembuhan luka (Jean, 2012).

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan hasil penelitian, terdapat pengaruh pemberian rendam air garam dalam mempercepat proses penyembuhan lesi scabies. Pemberian air garam dapat menjadi alternative dalam proses mempercepat

penyembuhan lesi kulit yang dapat di buat oleh siapapun. Adapun keterbatasan dari penelitian ini, peneliti tidak memiliki standart pasti untuk membandingkan kandungan NaCl dari air laut dan NaCl yang telah dibuat oleh peneliti, peneliti membandingkan kandungan NaCl pada air laut dan air garam hanya dari rasa asinnya. Sehingga saran dari peneliti agar penelitian berikutnya dapat membandingkan kandungan NaCl secara pasti pada air yang digunakan untuk rendaman lesi scabies. Rendam air garam kemungkinan dapat pula di berikan tidak hanya pada lesi akibat scabies namun dapat kemungkinan dapat pula di lakukan pada lesi kulit akibat penyakit kulit lainnya, hal ini membutuhkan kajian teori yang lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Amajida Fadia Ratnasari, 1. S. (2014). Departemen Parasitologi. *Prevalensi Skabies dan Faktor-faktor yang Berhubungan di Pesantren X, Jakarta Timur*, Vol. 2.
- Bakkara, C. J. (2012). *Pengaruh Perawatan Luka Bersih Menggunakan Sodium Klorida 0,9% dengan povidine iodine 10% terhadap penyembuhan luka Post Appendiktomi di RSUD Kota Tanjung Pinang*, 1-16.
- Basri, M. H. (2016). *Larutan Natrium klorida*. Retrieved from gembalailmu: <http://gembalailmu.blogspot.co.id/2016/04/larutan-natrium-klorida.html>. Diakses pada 3 Januari 2017
- Choong Gon Kim, 1. M.-H. (2015). Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. *Bathing Effects of Various Seawaters on Allergic (Atopic) Dermatitis-Like Skin Lesions Induced by 2,4-Dinitrochlorobenzene in Hairless Mice*, Vol. 25.
- Cohen *et al*, (2011). *A Dead Sea Water-Enriched Body Cream Improves Skin Severity Scores in Children with Atopic Dermatitis*
- Djuanda, P. D. (2007). *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Febrianti Asbaningsih, D. G. (2014). Jurnal Keperawatan Dasar. *Uji Kesesuaian Instrumen Skala Wagner dan Bates-Jensen Wound Assessment Tool dalam*

- Evaluasi Derajat Kesembuhan Luka Ulkus Diabetikum*, 1-7.
- Heukelbach J. (2006). *Scabies*. PMID. 367: 1767–74.
- Hapsari, Nanda IW. (2014). Hubungan Karakteristik, Faktor Lingkungan dan Perilaku dengan Kejadian Scabies di Pondok Pesantren Darul Amanah Desa Kabunan Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendal. *Naskah Publikasi*. Fakultas Kesehatan, Universitas Nuswantoro Semarang.
- Harris C1, B.-J. B. (2010). J Wound Ostomy Continence Nurs. *Bates-Jensen wound assessment tool: pictorial guide validation project*, 9-253.
- Ismihayati, Siti Nor. 2013. Hubungan Perilaku Pencegahan Penyakit Skabies Santriwati Dengan Kejadian Skabies Di Asrama Al-Kholiliah Pondok Pesantren Darul Ulum Peterongan Jombang. *Jurnal Metabolisme Vol. 2 No. 2 April 2013* 2.2. didapat dari (<http://www.stikespemkabjombang.ac.id/ejurnal/index.php/April2013/article/view/22/38>) (Diakses pada 01 Maret 2017).
- Kesehatan, I. (2016, April 7). *Manfaatnya Sehat*. Retrieved from Manfaat Berendam di Rendam air garam Untuk Kesehatan: <http://manfaatnyasehat.blogspot.co.id/2016/05/manfaat-berendam-di-air-laut.html>. Diakses pada 9 Maret 2016
- Kim *et al*, (2015). *Bathing Effects of Various Seawaters on Allergic (Atopic) Dermatitis-Like Skin Lesions Induced*.
- Kristiyaningrum, I. S. (2012). *Jurnal Keperawatan. Efektivitas Penggunaan Larutan NaCl dibandingkan dengan d40% Terhadap Penyembuhan Luka Ulkus Diabetes Melitus*, 1-59.
- Manfaat Mandi dan Berendam Dengan Rendam air garam*. (2016). Retrieved from InfoHerbalis.com: <http://infoherbalis.com/2016/09/manfaat-mandi-dan-berendam-dengan-air-laut.html>. Diakses pada 21 Desember 2016
- Meital Portugal-Cohen1, M. O.-A. (2011). *Journal of Cosmetics, Dermatological Sciences and Applications. A Dead Sea Water-Enriched Body Cream Improves Skin Severity Scores in Children with Atopic Dermatitis*, 71-78.
- Nelson Sembiring, M. (2007). *Terapi Sari Rendam air garam*. Balitbangda, Jawa Timur: PT. Penebar Swadaya.
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Patel T, Ishiujji Y, & Yosipovitch G. (2007). *Nocturnal Itch: why do we itch at night?* PMID. 87(4): 295–8
- Pinta Rizki Mala Hasibuan, M. A. (2014). *Jurnal Teknik Kimia USU. Pengaruh Penambahan Natrium Klorida (Nacl) Dan Waktu Perendaman Buffer Fosfat Terhadap Perolehan Crude Papain Dari Daun Pepaya (Carica Papaya, L.)*, Vol. 3.
- Purwanto, Y. (2008). *Jurnal Socioteknologi. Seni Terapi Air*, 383-391.
- Samihah Zura Mohd Nani, I. F. (2016). *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. Potential Health Benefits of Deep Sea Water: A Review*, 18 page.
- Setyaningrum, Y. I. (2016). *Skabies dan Upaya Pencegahannya*. Yogyakarta: PT. Leutika Nouvalitera.
- Ständer S, Schäfer I, Phan NQ, Blome C, Herberger K, Heigel H, et al. (2010). *Prevalence of chronic pruritus in Germany: results of a cross-sectional study in a sample working population of 11,730. Epub. 221(3): 229–35.*
- Susilo, A. B. (2010). *Program Studi Ilmu Keperawatan. Perbandingan Perawatan Luka Menggunakan Povidone Iodine 10% Dan Nacl 0,9% Terhadap Proses Penyembuhan Luka Sirkumsisi Di Klinik Anugrah Sehat Sendang Agung Lampung Tengah*, 1-63.