

# EFEKTIFITAS RENDAM AIR REBUS DAUN SIRIH DAN *MOIST WOUND HEALING* TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2

\*Hariani<sup>1</sup>, Nuraeni Mustari<sup>2</sup>, Muh. Ardi<sup>3</sup>, Abd.Hady J<sup>4</sup>

*\*Poltekkes Makassar Jurusan Keperawatan Makassar, Indonesia<sup>1</sup>*

*Poltekkes Makassar Jurusan Keperawatan Makassar, Indonesia<sup>2</sup>*

*Poltekkes Makassar Jurusan Keperawatan Makassar, Indonesia<sup>3</sup>*

*Poltekkes Makassar Jurusan Keperawatan Makassar, Indonesia<sup>4</sup>*

Corresponding author: (harianicecan01@gmail.com/08124235527)

## Info Artikel

Sejarah artikel

Diterima : 18.05.2021

Disetujui : 19.05.2021

Dipublikasi : 31.05.2021

*Keywords : Betel Leaf;  
Diabetes Mellitus Wound  
Healing*

## Abstrak

Menurut World Health Organization (WHO) di dalam laporan yang diterbitkan pada tahun 2016, pada tahun 2014 terdapat 422 juta orang dewasa dengan penyakit diabetes dengan prevalensi sebanyak 8.5%. Meningkatnya jumlah penderita diabetes mellitus menyebabkan peningkatan komplikasi diabetes diantaranya adalah luka pada kaki. Perawatan luka yang tepat merupakan salah satu factor yang mendukung penyembuhan luka Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efektifitas rendam Air Rebus Daun Sirih dan *Moist Wound Healing* terhadap penyembuhan Luka Ulkus pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Klinik Barombong Medical Center di Kota Makassar, Jenis penelitian yang di gunakan adalah *quasi experimental* dengan rancangan *two group pretest-posttest control group design*. Hasil ini menunjukkan bahwa melakukan perendaman air rebusan daun sirih sebelum *dressing wound healing efektif* menurunkan skor penyembuhan luka setelah hari ke-8 perawatan dan terus berlanjut hingga hari ke-15 perawatan, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa perendaman air rebusan daun sirih sebelum *dressing woud healing efektif* menurunkan skor pemyembuhan luka Diabetes Mellitus. Saran kepada tenaga kesehatan untuk mensosialisaikan kombinasi pengobatan tradisional dan modern yaitu pemanfaatan air rebusan daun sirih dalam mempercepat penyembuhan luka Diabetes Mellitus.

Kata Kunci: *Daun Sirih; Penyembuhan Luka Diabetes Mellitus*

## *The Effectiveness Of Soaking Brew Leaved Water And Moist Wound Healing On Wound Healing In Patients Diabetes Mellitus Type 2 In Clinic Barombong Makassar Medical Center*

## Abstrak

*According to the World Health Organization (WHO) in a report published in 2016, in 2014 there were 422 million adults with diabetes with a prevalence of 8.5%. Appropriate wound care is one of the factors that support wound healing. The aim of the study was to determine the effectiveness of soaking Betel Leaf Boiled Water and Moist Wound Healing on ulcer healing in Type 2 Diabetes Mellitus patients at the Barombong Medical Center Clinic in Makassar City. use is a quasi experimental design with two group pretest-posttest control group design. These results indicate that immersing betel leaf boiled water before dressing wound healing effectively reduces the wound healing score after the 8th day of treatment and continues until the 15th day of treatment, so it can be concluded that soaking betel leaf boiled water before dressing woud healing is effective. reduced wound healing scores for Diabetes Mellitus. Suggestions for health workers to socialize a combination of traditional and modern medicine, namely the use of boiled water for betel leaf in accelerating wound healing of Diabetes Mellitus.*

## Pendahuluan

Diabetes Melitus merupakan sekumpulan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Brunner & Suddarth, 2013).

Menurut World Health Organization (WHO) di dalam laporan yang diterbitkan pada tahun 2016, pada tahun 2014 terdapat 422 juta orang dewasa dengan penyakit diabetes dengan prevalensi sebanyak 8.5%. Data dari *Studi Global* menunjukkan bahwa jumlah penderita Diabetes Mellitus pada tahun 2011 telah mencapai 366 juta orang. Jika tidak ada tindakan yang dilakukam, jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 552 juta pada tahun 2030. Diabetes Mellitus telah menjadi penyebab dari 4,6 juta kematian.

Indonesia sendiri berdasarkan hasil risekdas tahun 2018 prevalensi diabetes melitus pada penduduk umur 15 tahun keatas adalah 2.0% dan untuk semua umur adalah 1.5%, dimana untuk umur dengan prevalensi tertinggi adalah umur 55-64 dengan prevalensi 6,3%, kemudian umur 65-74 dengan 6,0%, dan umur 45-54 dengan prevalensi 3,9 % (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Sedangkan untuk provinsi Sulawesi Selatan menurut Badan Pusat Statistik Sulawesi Selatan, DM merupakan penyakit yang terbanyak ke 3 di provinsi Sulawsi Selatan pada tahun 2015 dengan angka kejadian sebanyak 17.843 kasus (Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan, 2015).

Meningkatnya jumlah penderita diabetes mellitus menyebabkan peningkatan komplikasi diabetes diantaranya adalah luka pada kaki. Perawatan luka yang tepat merupakan salah satu factor yang mendukung penyembuhan luka (Morrison, 2014).

Angka kejadian penderita DM yang besar berpengaruh peningkatan komplikasi. Menurut Soewondo dkk (2010) dalam Purwanti (2013) sebanyak 1785 penderita diabetes melitus di Indonesia yang mengalami komplikasi neuropati (63,5%), retinopati (42%), nefropati (7,3%), makrovaskuler (6%),mikrovaskuler (6%), dan kaki diabetik (15%).

Meningkatnya jumlah penderita diabetes mellitus menyebabkan peningkatan komplikasi diabetes diantaranya adalah luka pada kaki. Manifestasi komplikasi luka diabetes dapat dijumpai dalam dalam berbagai stadium, yang membutuhkan perawatan tersendiri. Perawat mempunyai peran yang sangat menentukan dalam merawat pasien diabetes dengan cara

membuat perencanaan untuk mencegah timbulnya luka kaki diabetes dengan cara perawatan kaki. Pencegahan terhadap timbulnya luka memberikan pengaruh positif terhadap pencegahan amputasi pada kaki diabetik, sehingga diperlukan program penanganan pasien diabetes mellitus yang komprehensif. Penanganan luka diabetik secara efektif dapat mencegah terjadinya amputasi pada kaki itu sendiri, sehingga beban fisik dan psikologis pada pasien kaki diabetes dapat dikurangi. Perawatan luka yang tepat merupakan salah satu factor yang mendukung penyembuhan luka (Morrison, 2014).

Teknik perawatan luka lembab dan tertutup atau yang dikenal *moist wound healing* adalah metode untuk mempertahankan kelembaban luka dengan menggunakan bahan balutan penahan kelembaban sehingga menyembuhkan luka. Berbagai cara dilakukan untuk mempercepat penyembuhan luka yaitu menggabungkan perawatan secara tradisional dan modern yaitu dengan melakukan peremdoman luka dengan air rebusan daun sirih. Daun sirih memiliki banyak manfaat salah satunya adalah dapat mempercepat penyembuhan luka (Merdeka.com, 2018).

Daun sirih mengandung zat kavikol yang bias dimanfaatkan untuk perawatan tradisional diantaranya untuk mematikan kuman, antioksidasi, fungisida dan jamur (Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada, 2014).

## Bahan dan Metode

### *Lokasi, Populasi dan Sampel*

Jenis penelitian yang di gunakan adalah *quasi experimental* dengan rancangan *two group pretest-posttest control group design*. Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien ulkus Diabetes mellitus yang didapatkan direkam medik di Klinik Barombong Medical Center pada bulan januari s/d maret 2020 sebanyak 10 responden.

### *Pengumpulan Data*

Teknik pengambilan sampel dengan *accidental sampling*. Dalam desain penelitian ini, sampel akan diberi *pretest* dengan pengukuran luka terlebih dahulu, setelah itu kelompok intervensi diberi perlakuan dalam hal ini diberikan rendaman daun sirih dan *moist dressing*, sedangkan kelompok kontrol luka dicuci dengan NaCl dan *moist dressing* selama 15 hari perawatan.

### *Pengolahan Data Analisis Data*

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah Setiap kali perawatan dilakukan *pengukuran luka*. dengan BJWAT. Hasil penelitian ini di uji T.

## Hasil Penelitian

**Tabel 1 Efektifitas perendaman air rebusan daun sirih dan *dressing wound healing* terhadap penyembuhan Luka DM di Klinik Barombong Medical Center Kota Makassar**

Skor Penyembuhan Luka	Kelompok		P*
	Intervensi (n= 5)	Kontrol (n=5)	
Hari 1(Sebelum Intervensi)	56,00 (1,00)	56,20 (1,30)	0,489
Hari 2	54,80 (0,83)	54,80 (0,83)	1,000
Hari 3	50,80 (1,64)	50,60 (1,94)	1,000
Hari 4	47,20 (2,16)	48,00 (2,73)	0,841
Hari 5	44,20 (3,11)	45,60 (2,79)	0,632
Hari 6	41,60 (3,64)	43,00 (2,82)	0,280
Hari 7	39,60 (3,28)	42,20 (2,16)	0,204
Hari 8	37,20 (3,11)	39,60 (1,51)	0,032
Hari 9	35,20 (3,63)	37,60 (1,51)	0,024
Hari 10	33,40 (3,91)	36,20 (1,09)	0,006
Hari 11	31,60 (4,72)	34,60 (1,14)	0,006
Hari 12	29,00 (5,04)	33,40 (1,14)	0,000
Hari 13	27,40 (5,17)	32,20 (1,48)	0,001
Hari 14	25,40 (6,10)	30,60 (1,81)	0,002
Hari 15 (Post Intervensi)	23,20 (7,29)	29,40 (1,94)	0,002

\*uji t independen

Tabel 1 menunjukkan rata skor penyembuhan luka sebelum dilakukan perendaman air rebusan daun sirih pada kelompok intervensi adalah  $56,00 \pm 1,00$ , sedangkan pada kelompok kontrol adalah  $56,20 \pm 1,30$ . Hasil uji statistik menggunakan uji t independen diperoleh nilai  $p > 0,05$  yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan skor penyembuhan luka pada kelompok intervensi dan kontrol sebelum dilakukan perawatan luka ( $p = 0,489$ ). Hal yang sama juga ditemukan hingga hari ke-7 ( $p = 0,204$ ).

Kelompok intervensi dilakukan perawatan dengan menggunakan rendam air rebus daun sirih selama 15 menit kemudian dilanjutkan dengan *dressing wound healing*, sedangkan kelompok kontrol mencuci luka menggunakan NaCl kemudian dilanjutkan dengan *dressing wound healing* selama 15 hari perawatan.

Setelah hari ke-8 perawatan luka, terdapat penurunan skor penyembuhan luka baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Skor penyembuhan luka pada kelompok intervensi  $37,20 \pm 3,11$  sedangkan pada kelompok kontrol yaitu  $39,60 \pm 1,51$ . Hasil uji statistik dengan menggunakan uji t independen ditemukan ada perbedaan skor rata rata penyembuhan luka pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai ( $p = 0,032$ ). Hal yang sama ditemukan hingga hari ke-15 ( $p = 0,002$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa melakukan perendaman air rebusan daun sirih sebelum *dressing wound healing efektif* menurunkan skor penyembuhan luka setelah hari ke-8 perawatan dan terus berlanjut hingga hari ke-15 perawatan.

**Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Klinik Barombong Medical Center Kota Makassar**

Jenis Kelamin	Intervensi (n=5)	Kontrol (n=5)		Total	
		N	%	n	%
Laki-laki	66,7	1	33,3	3	100
Perempuan	42,9	4	57,1	5	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan. Proporsi terbesar ditemukan pada kelompok kontrol yaitu sebanyak 4 orang (57,1%) sedangkan kelompok intervensi sebanyak 3 orang (42,9%). Jenis kelamin laki-laki lebih banyak ditemukan pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu sebanyak 2 orang (66,7%).

**Tabel 3 Distribusi Responden berdasarkan usia dan lama menderita DM di Klinik Barombong Medical Center Kota Makassar**

Kelompok/ Variabel	n	Mean	Median	SD	Min-Mak	95% CI
<b>Intervensi</b>						
Usia	5	59,20	60,00	4,26	55,0-65,0	53,90-64,49
Lama Menderita	5	2,60	3,00	0,54	2,00-3,00	1,91-3,28
<b>Kontrol</b>						
Usia	5	58,20	60,00	4,81	50,0-62,0	52,21-64,18
Lama Menderita	5	2,20	2,00	0,83	1,00-3,00	1,16-3,23

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata usia responden yang dilakukan perendaman menggunakan daun sirih adalah 59,20 (95% CI: 53,90-64,49) dengan standar deviasi 4,26 tahun. Usia termuda 55 tahun dan tertua 65 tahun. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata usia responden yang dilakukan perendaman menggunakan daun sirih diantara 53,90-64,49 tahun.

Rata-rata lama menderita DM pada kelompok intervensi yaitu 2,6 tahun (95% CI: 1,91-3,28) dengan standar deviasi 0,54 tahun. Lama menderita DM paling singkat 2 tahun dan terlama 3 tahun. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata lama menderita DM pada kelompok intervensi diantara 1,91-3,28 tahun.

Sedangkan pada kelompok kontrol yang menggunakan dressing wound healing, rata-rata berusia 58,20 tahun (95% CI: 52,21-64,18) dengan standar deviasi 4,81 tahun. Usia termuda 50 tahun dan tertua 62 tahun. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata usia responden yang menggunakan dressing wound healing diantara 52,21-64,18 tahun.

Rata-rata lama menderita DM pada kelompok kontrol yaitu 2,20 tahun (95% CI: 1,16-3,23) dengan standar deviasi 0,83 tahun. Lama menderita DM paling singkat 1 tahun dan terlama 3 tahun. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata lama menderita DM pada kelompok kontrol diantara 1,16-3,23 tahun.

## Pembahasan

### 1. Jenis kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak menderita luka DM dibandingkan dengan laki-laki., hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Bahri Yunus (2014) menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak menderita DM dan lebih lama menderita ulkus bila dibandingkan dengan laki-laki.. Hasil penelitian yang sama oleh Purwanti (2013) bahwa kejadian ulkus dibetikum lebih banyak terjadi pada perempuan bila dibandingkan dengan laki-laki.

Penyebab terjadinya adalah karena perempuan memiliki hormone estrogen yang yang dimiliki oleh perempuan mengalami

penurunan akibat karena menopause, demikian halnya hormone progesterone, sehingga memicu turun naiknya gula darah secara tidak teratur, akibatnya terjadi peningkatan glukosa yang dapat menghambat aliran nutrisi ke permukaan sel dan tidak adanya nutrisi yang menyuplai sel.

Perempuan memiliki resiko lebih tinggi menderita komplikasi neuropati berkaitan dengan paritas dan kehamilan, dimana keduanya ialah faktor resiko terjadinya penyakit diabetes mellitus , disamping itu berhubungan dengan indeks massa tubuh dan sindrom siklus haid swerta menopause yang mengakibatkan mudah menumpuknya lemak yang mengakibatkan terhambatnya pengangkutan glukosa ke dalam

sel (Tirsawati SK dan setya rogo,2013 dalam Mildawati dkk, 2019).

## 2. Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia penderita DM yaitu Usia termuda 55 tahun dan tertua 65 tahun,masuk kategori lansia, sejalan dengan penelitian oleh Era dorihi Kale dan Emilia Erningwati Akoin (2015),menunjukkan bahwa usia penderita penyakit DM yaitu lansia akhir usia 56 – 65 thn. Meningkatnya usia berpengaruh terhadap perubahan fisiologis yang akan menurun drastic pada usia diatas 40 tahun,proses penuaan menyebabkan berkurangnya kemampuan sel beta pancreas dalam memproduksi insulin sehingga menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (Sunjaya, 2009 dalam Era Dorihi kale dan Emilia Ernigwati Akoin, 2015).

## 3. Lama menderita

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pasien menderita DM selama 1 sampai 3 tahun, semakin lama seseorang menderita DM , semakin besar resiko terkena neuropati, dimana lamanya menderita DM dengan kadar glukosa darah yang tinggi dapat melemahkan dan merusak dinding pembuluh darah kapiler yang memvaskularisasi saraf sehingga terjadi kerusakan saraf yaitu neuropati (Tandra, 2014 dalam Galvani Volta Simanjuntakdan Marthalena Simamora, 2020).

Terjadinya neuropati akibat peningkatan sorbitol yang meningkatkan aktifitas jalur poliol dan berakibat pada perubahan jaringan saraf, yang berdampak pada gangguan transduksi sinyal pada saraf yang menderita DM tipe II mengalami penurunan sensitivitas di kaki, hal ini menyebabkan berkurangnya kepekaan terhadap rangsangan nyeri,panas, trauma mekanis dan diabetisisitidak menyadari bahwa telah mengalami beberapa tipr trauma kaki yang menyebabkan terjadinya ulkus (Ardiati, Susilowati, Windawati ,2016 dalam Galvani Solta Simanjuntak dan Marthalena Simamora, 2020).

## 4. Variable yang diteliti

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji t independen ditemukan ada perbedaan skor rata rata penyembuhan luka pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai ( $p=0,032$ ).

Hal yang sama ditemukan hingga hari ke-15 ( $p=0,002$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa melakukan perendaman air rebusan daun sirih sebelum *dressing wound healing efektif* menurunkan skor penyembuhan luka setelah hari ke-8 perawatan dan terus berlanjut hingga hari ke-15 perawatan, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa perendaman air rebusan daun sirih sebelum *dressing woud healing efektif* menurunkan skor penyembuhan luka DM.

Penelitian ini dengan menggunakan perendaman rebusan daun sirih selama 20 menit, setelah itu dilanjutkan perawatan luka modern dengan menggunakan *dressing wound healing*,mempercepat menyembuhkan luka DM ,karena pada air rebusan daun sirih dapat digunakan untuk membantu pengobatan luka karena rebusan daun sirih mengandung zat-zat kimia dan antibiotik yang sangat besar manfaatnya. (Ambarwati, 2008). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Juliantina dkk, bahwa ekstrak sirih merah (*piper crocatum*) dapat menghambat dan membunuh bakteri gram positif dan gram negative, sehingga perkembangan bakteri tersebut dapat diminimum dan odour ulkus diabetic dapat dikontrol.Dalam daun sirih merah mengandung flavonoid, alkaloid senyawa polifenolat, tannin dan minyak atsiri, senyawa diatas diketahui memiliki sifat anti bakteri.

Berdasarkan hasil penelitian ini proses penyembuhan luka setelah hari ke-8 samapai hari ke 15 perawatan luka, terdapat penurunan skor penyembuhan luka baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Skor penyembuhan luka pada kelompok intervensi  $37,20\pm3,11$  sedangkan pada kelompok kontrol yaitu  $39,60\pm1,51$ . Hasil uji statistik dengan menggunakan uji t independen ditemukan ada perbedaan skor rata rata penyembuhan luka pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai ( $p=0,032$ ). Perbedaan tingkat penyembuhan luka terjadi karena adanya kandungan flavonoid sebagai anti bakteri, senyawa flavonoid bekerja dengan cara membentuk senyawa kompleks dengan protein ekstraseluler dan mengganggu integritas membrane sel bakteri, sedangkan senyawa alkaloid pada daun sirih merah bekerja sebagai antibakteri melalui mekanisme komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri.Sedangkan senyawa saponin dapat memicu terbentuknya kolagen dengan membentuk jaringan baru (Wurlinah, 2019).

Sedangkan kelompok kontrol tetap terjadi penurunan skor penyembuhan luka, namun agak lambat bila dibandingkan dengan kelompok perendaman luka daun sirih, walaupun sama dilakukan *dressing wound healing*, hal ini terjadi karena perawatan luka modern dengan *dressing wound healing* menggunakan larutan NaCl 0,9 untuk mencuci luka, sementara kelompok intervensi juga menggunakan NaCl 0,9% dikombinasi dengan air rebusan daun sirih, sehingga penyembuhan luka lebih cepat.Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Imran dkk, mengatakan bahwa pencucian luka menggunakan kombinasi NaCl 0,9% dengan rebusan daun sirih merah 40% lebih efektif dibandingkan dengan menggunakan larutan Na



Cl 0,9% dengan nilai *p value* 0,001 ( $< 0,05$ ) yang artinya ada perbedaan antara pencucian luka menggunakan larutan Na Cl 0,9% dengan kombinasi larutan Na Cl 0,9% dengan rebusan daun sirih merah 40% terhadap proses penyembuhan luka kaki diabetes.

## Kesimpulan

Perendaman air rebusan daun sirih dan dressing wound healing lebih efektif terhadap penyembuhan luka DM bila dibandingkan dengan hanya menggunakan dressing wound healing saja.

## Saran

Diharapkan tenaga kesehatan untuk mensosialisasikan kombinasi pengobatan tradisional

dan modern yaitu pemanfaatan air rebusan daun sirih dalam mempercepat penyembuhan luka DM. Diharapkan kepada masyarakat untuk memanfaatkan daun sirih sebagai tanaman toga. Kepada peneliti selanjutnya diperlukan jumlah sampel yang lebih banyak untuk melihat keefektifan daun sirih dalam penyembuhan luka DM.

## Ucapan Terima Kasih

Mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung: Kampus Politeknik kesehatan Makassar yang secara berkesinambungan memberikan dukungan untuk melakukan Tridarma perguruan tinggi, Semua Responden yang bersedia meluangkan waktu dan berpartisipasi.

## Referensi

- Anriyani A, 10 April 2012. Depresi Pasca Melahirkan. (Online) (<https://muslimah.or.id/2835-depresi-pasca-persalinan.html>, di akses tanggal 29 Maret 2016).
- Data Awal RSIA Sitti Fatimah Makassar 2017. Jumlah Persalinan Normal Periode Januari s/d Desember 2016.
- Girsang BM, Novalina M & Jaji, 2015. Pengaruh Psikoedukasi Terhadap Tingkat Post Partum Blues Ibu Primipara Berusia Remaja. Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing) Volume 10, No. 2 Juli 2015.
- Idel Riany, 2012. Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Depresi pada Pasien Post Partum Di Rsia Siti Fatimah Makassar. STIKES Nani Hasanuddin Makassar. (Online) (<http://isjd.pdii.lipi.go.id/index.php/Search.html?act=tampil&id=107328&idc=24>, di akses tanggal 29 Maret 2016).
- Soep, 2011. Pengaruh Intervensi Psikoedukasi Dalam Mengatasi Depresi Post Partum. (Online) (<http://etd.repository.ugm.ac.id/downloadfile/92254/S2-2015-342199-introduction.pdf> di akses tanggal 03 Agustus 2017).
- Subagiyo A, Gadi A, Ahmilu A, Islahiani R, Katodhia L, & Sertiana D.W . 2017. Psikoedukasi Sebagai Upaya Peningkatan Kesadaran Masyarakat tentang Gangguan Jiwa dan Penanganan Orang dengan Gangguan Jiwa. (Online) ([http://ariqa-ayni-fpsi13.web.unair.ac.id/artikel\\_detail-168288](http://ariqa-ayni-fpsi13.web.unair.ac.id/artikel_detail-168288) di akses tanggal 10 April 2017).
- Sujarweni V. Wiratna. 2014. Metodologi Penelitian Keperawatan. Penerbit Gava Media : Yogyakarta.
- Suryani, Widiyanti E, Hernawati T & Sriati A, 2016. Psikoedukasi Menurunkan Tingkat Depresi, Stres dan Kecemasan Pada Pasien Tuberkulosis Paru. Jurnal Ners Vol. 11. No. 1 April 2016 : 128 – 133.
- Yusriani, Y., & Alwi, M. K. 2018. Buku ajar promosi kesehatan dan pemberdayaan masyarakat. Book & Articles Of Forikes, 9, 1-59