

HUBUNGAN ASUPAN NUTRISI DENGAN PENYEMBUHAN LUKA POST OPERATIF PADA ANAK DI RSUD. DR. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2017

RELATIONSHIP OF NUTRITION INFLUENCE WITH HEALING OF POST OPERATIVE WOUNDS IN CHILDREN IN RSUD. DR. H. ABDUL MOELOEK LAMPUNG PROVINCE, 2017

Linawati Novikasari¹, Hadi Sanjaya², Setiawati³

^{1,3}Prodi Keperawatan Universitas Malahayati Bandar Lampung

²Perawat RSUD. Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung

Email: linawatinovikasari@malahayati.ac.id

Abstract : Relationship Of Nutrition Influence With Healing Of Post Operative Woes In Children In Rsud. Dr. H. Abdul Moeloek Lampung Province, 2017. Surgical Measures Occupy The 11th Portion Of The First 50 Treatment Of Disease Patterns In Hospitals Throughout Indonesia. The Prevalence Of Nutritional Disorders In Indonesia In Hospitalized Patients On The First Day Was 16%. On The 7th Day Of Treatment The Percentage Of Patients Who Experienced Malnutrition And Bad Nutrition Rose To 20%. The Purpose Of This Study Is To Know The Relationship Between Nutrient Intake And Postoperative Wound Healing In Children In The Rsud. Dr. H. Abdul Moeloek Lampung Province In 2017. Quantitative Research Type, Analytic Design With Cross Sectional Approach, A Sample Of 34 People With Total Sampling Technique. Retrieving Data Using A Questionnaire And Using Chi Square Statistical Tests. The Results Of The Study Revealed That Nutritional Intake In Postoperative Children With Poor Categories Was 11 Respondents (32.4%). Post-Operative Wound Healing In Children With Poor Categories Was 10 Respondents (29.4%). There Is A Relationship. Nutritional Intake With Postoperative Wound Healing In Children. Statistical Test Results P Value = 0.005 (Or: 11,667. It Is Recommended That Health Workers Give A Little But Often Eat, Eat While Warm And Collaborate With Nutritionists To Provide Food That Patients Like.

Keywords : Nutrition Intake-Postoperative Wound Healing

Abstrak : Hubungan Asupan Nutrisi Dengan Penyembuhan Luka Post Operatif Pada Anak Di Rsud. Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2017. Tindakan Bedah Menempati Urutan Ke-11 Dari 50 Pertama Penanganan Pola Penyakit Di Rumah Sakit Se Indonesia. Prevalensi Gangguan Nutrisi Di Indonesia Pada Pasien Rawat Inap Pada Hari Pertama Adalah 16%. Pada Hari Perawatan Ke-7 Persentase Pasien Yang Mengalami Gizi Kurang Dan Buruk Naik Menjadi 20%. Tujuan Dari Penelitian Ini Adalah Diketahui Hubungan Asupan Nutrisi Dengan Penyembuhan Luka Post Operatif Pada Anak Di Rsud. Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2017. Jenis Penelitian Kuantitatif, Rancangan *Analitik* Dengan Pendekatan *Cross Sectional*, Sampel Sebanyak 34 Orang Dengan Teknik *Total Sampling*. Pengambilan Data Menggunakan Kuesioner Dan Menggunakan Uji Statistik *Chi Square*. Hasil Penelitian Diketahui Bahwa Asupan Nutrisi Pada Anak Post Operatif Dengan Kategori Kurang Baik Sebanyak 11 Responden (32,4%). Penyembuhan Luka Post Operatif Pada Anak Dengan Kategori Kurang Baik Sebanyak 10 Responden (29,4%). Ada Hubungan. Asupan Nutrisi Dengan Penyembuhan Luka Post Operatif Pada Anak. Hasil Uji Statistik *P Value* = 0,005 (α = 0,05) Or: 11,667. Disarankan Petugas Kesehatan Memberikan Makan Sedikit Tapi Sering, Makan Selagi Hangat Dan Kolaborasi Dengan Ahli Gizi Untuk Memberikan Makanan Yang Disukai Pasien.

Kata Kunci : Asupan Nutrisi-Penyembuhan Luka Post Operatif

PENDAHULUAN

Pembedahan adalah semua tindakan pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani. Pembukaan tubuh ini umumnya dilakukan dengan membuat sayatan setelah bagian yang akan ditangani ditampilkan dan dilakukan tindakan perbaikan yang akan diakhiri dengan penutupan dengan penjahitan luka (Maryunani, 2014).

Berdasarkan data yang diperoleh dari *World Health Organization* (WHO), jumlah pasien dengan tindakan operasi mencapai angka peningkatan yang sangat signifikan dari tahun ke tahun. Tercatat di tahun 2011 terdapat 140 juta pasien di seluruh rumah sakit di dunia, sedangkan pada tahun 2012 data mengalami peningkatan sebesar 148 juta jiwa (Maghfuri, A, 2015).

Tindakan bedah menempati urutan ke-11 dari 50 pertama penanganan pola penyakit di rumah sakit se Indonesia yang diperkirakan 32% diantaranya merupakan tindakan bedah laparatomi (Kemenkes RI, 2013).

Prevalensi gangguan nutrisi di Indonesia pada pasien rawat inap pada hari pertama adalah 16%. Pada hari perawatan ke-7 persentase pasien yang mengalami gizi kurang dan buruk naik menjadi 20%. Malnutrisi berhubungan dengan menurunnya fungsi otot, fungsi respirasi, fungsi imun, kualitas hidup, dan gangguan pada proses penyembuhan luka. Hal ini menyebabkan meningkatnya lama rawat inap, meningkatnya biaya yang harus dikeluarkan oleh pasien, dan tingginya kejadian atau risiko terjadinya komplikasi selama di rumah sakit. Pada pasien bedah, buruknya status gizi sebelum operasi telah dihubungkan dengan komplikasi post operasi, meningkatnya morbiditas dan mortalitas (Syahrul, dkk. 2013).

Dukungan nutrisi pada periode perioperatif yang diberikan untuk anak pra, selama, dan pasca operasi dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas. Luka operasi dan stres karena respons

operasi besar memerlukan peningkatan kalori untuk energi dan protein untuk sintesis protein.10-11 Sekitar 55%-60% kebutuhan kalori total tubuh berasal dari karbohidrat. Kepentingan karbohidrat untuk luka sebagai faktor *structural lubricants*, fungsi transport, imunologi, hormonal, dan ensimatik. Karbohidrat juga menjadi komponen utama glikoprotein dalam penyembuhan luka dan aktivitas enzim heksokinase dan sintase sitrat dalam reaksi penyembuhan luka. Penyediaan energi dari karbohidrat juga dapat melalui penggunaan laktat. Laktat sebagai produk metabolik glukosa penting untuk efek penyembuhan luka (Meylani dkk, 2012).

Seperempat pasien yang dirawat di Rumah Sakit mengalami kekurangan nutrisi. Keadaan kekurangan nutrisi ini mungkin akibat penyakit yang diderita pasien, akan tetapi kadang-kadang kondisi kekurangan gizi ini hanya akibat diet yang kurang baik. Penyembuhan luka menjadi sangat terlambat/tertunda pada pasien-pasien dengan kekurangan gizi, dan lebih dari itu bisa terjadi luka terbuka dan infeksi. Kekurangan nutrisi meliputi kekurangan protein dan kompleks vitamin A,B, dan C. Zat-zat ini terutama penting untuk penyembuhan luka. Kekurangan nutrisi mengganggu kemampuan untuk pemulihan dari pembedahan/operasi (Maryunani, 2014). Tujuan penelitian diketahui hubungan asupan nutrisi dengan penyembuhan luka post operatif pada anak di RSUD. dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2017.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Rancangan penelitian yang digunakan *analitik* dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu penelitian yang mempelajari hubungan antara faktor resiko (independen) dan faktor efek (dependen) dimana pengukuran variabel bebas dan variabel terikat sekaligus pada waktu yang sama (Riyanto, 2011). Populasi dalam penelitian ini seluruh anak yang

mengalami post operasi di RSUD. dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung pada bulan Desember Tahun 2016, yang melakukan operasi sebanyak 34 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *accidental sampling* yaitu sampel diambil yang kebetulan ada pada saat penelitian sebanyak 34 responden. Pada

Analisis univariat, data yang diperoleh dari hasil pengumpulan dapat disajikan dalam bentuk tabel mean/median (Saryono & Anggraeni, 2013). Analisa bivariat untuk menggunakan uji statistik *Chi-Square* (X^2) dengan derajat kepercayaan 95% dan alpha (α) 5%

HASIL

Tabel 1. Distribusi frekuensi Asupan nutrisi

Asupan nutrisi	Frekuensi	Persentase
Baik	23	67,6
Kurang baik	11	32,4
Jumlah	34	100,00

Diketahui bahwa asupan nutrisi pada anak post operatif di RSUD. dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2017 dengan kategori baik sebanyak 23 responden (67,6%) sedangkan kategori kurang baik sebanyak 11 responden (32,4%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi Penyembuhan luka post operatif

Penyembuhan luka post operatif	Frekuensi	Persentase
Baik	24	70,6
Kurang baik	10	29,4
Jumlah	34	100,00

Diketahui bahwa penyembuhan luka post operatif pada anak di RSUD. dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2017

dengan kategori baik sebanyak 24 responden (70,6%) sedangkan kategori kurang baik sebanyak 10 responden (29,4%).

Tabel 3. Hubungan asupan nutrisi dengan penyembuhan luka post operatif

Asupan nutrisi	Penyembuhan luka post operatif				Total	<i>p-value</i>	OR (95% CI)
	Kurang Baik		Baik				
	n	%	n	%			
Kurang Baik	7	63,6	4	36,4	11	100	0,005 11,667 (2,075-65,595)
Baik	3	13,0	20	87,0	23	100	
Total	10	29,4	24	70,6	34	100	

Hasil uji statistik *p value* = 0,005 lebih kecil dari nilai alpha ($\alpha = 0,05$), sehingga ada hubungan yang bermakna antara asupan nutrisi dengan penyembuhan luka post operatif pada anak di RSUD. dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2017. Hasil analisis diperoleh nilai OR: 11,667 atau dapat dikatakan asupan nutrisi yang baik memiliki perbandingan 11,667 kali lebih besar penyembuhan luka post operatif pada anak dibandingkan dengan asupan nutrisi yang kurang baik

PEMBAHASAN

1. Univariat

a. Asupan nutrisi

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data pada 34 responden maka dapat diketahui bahwa asupan nutrisi pada anak post operatif di RSUD. dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2017 dengan kategori baik sebanyak 23 responden (67,6%) sedangkan kategori kurang baik sebanyak 11 responden (32,4%).

Gizi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi

normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi (Supariasa, 2012).

Penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan Almatsier (2010) yang menyatakan bahwa diet pasca bedah adalah makanan yang diberikan kepada pasien setelah menjalani pembedahan. Pengaturan makanan setelah pembedahan tergantung pada macam pembedahan dan jenis penyakit penyerta.

Selanjutnya teori Almatsier (2010) menyatakan bahwa tujuan diet pasca bedah adalah untuk mengupayakan agar status gizi pasien segera kembali normal untuk mempercepat proses penyembuhan dan meningkatkan daya tahan tubuh pasien dengan cara: Memberikan kebutuhan dasar (cairan, energi, protein). Mengganti kehilangan protein, glikogen, zat besi, dan zat gizi lain. Memperbaiki ketidakseimbangan elektrolit dan cairan.

Menurut pendapat peneliti bahwa kurang baiknya asupan nutrisi pada anak post operatif dikarenakan pasien tidak dapat makan dengan cukup setelah pembedahan. Masalah yang terjadi seperti nyeri, mual, mulut kering, rasa tidak nyaman di lambung dan distensi, ansietas, makanan yang tidak familiar dan rutinitas rumah sakit semuanya berpotensi menurunkan nafsu makan. Penyembuhan luka menjadi sangat terlambat/tertunda pada pasien-pasien dengan kekurangan gizi, dan lebih dari itu bisa terjadi luka terbuka dan infeksi. Kekurangan nutrisi meliputi kekurangan protein dan kompleks vitamin. Zat-zat ini terutama penting untuk penyembuhan luka. Kekurangan nutrisi mengganggu kemampuan untuk pemulihan dari pembedahan/operasi.

b. Penyembuhan luka post operatif

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data pada 34 responden maka dapat diketahui bahwa penyembuhan luka post operatif pada anak di RSUD. dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2017 dengan kategori baik sebanyak 24 responden (70,6%) sedangkan kategori

kurang baik sebanyak 10 responden (29,4%).

Pembedahan adalah semua tindakan pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani. Pembukaan tubuh ini umumnya dilakukan dengan membuat sayatan setelah bagian yang akan ditangani ditampilkan dan dilakukan tindakan perbaikan yang akan diakhiri dengan penutupan dengan penjahitan luka (Maryunani, 2014).

Luka adalah terputusnya kontinuitas suatu jaringan oleh karena adanya cedera atau proses pembedahan. Luka adalah terganggunya integritas normal dari kulit dan jaringan dibawahnya, yang terjadi secara tiba-tiba atau disengaja, tertutup atau terbuka, bersih atau terkontaminasi, superfisial atau dalam (Maghfuri, A., 2015).

Menurut Purwoastuti & Walyani (2015) Penyembuhan luka adalah proses pergantian dan perbaikan fungsi jaringan yang rusak. Fase-fase penyembuhan luka dibagi menjadi. Fase Inflamasi berlangsung selama 1-4 hari. Fase Proliferatif berlangsung 5-20 hari. Fase Maturasi berlangsung 21 hari sampai sebulan bahkan tahunan.

Dari hasil kuesioner penelitian diketahui bahwa kurang baiknya penyembuhan luka post operatif diantaranya adalah keadaan luka basah dan terdapat tanda-tanda infeksi seperti kemerahan, bengkak dan nyeri. Menurut teori Maghfuri, A. (2015). Penghalang utama proses penyembuhan luka diantaranya adalah Jaringan nekrotik. Pertumbuhan kuman atau infeksi dan Eksudat berlebih.

Selanjutnya Maghfuri, A (2015) menyatakan bahwa faktor lain yang mempengaruhi penyembuhan luka adalah diantaranya faktor usia. Penurunan fungsi hati. Nutrisi (tidak boleh makan ikan dan telur) dehidrasi: memperlambat kesembuhan luka, edukasi untuk asupan nutrisi yang adekuat sangat penting mengingat penyembuhan luka memerlukan

diit kaya protein, karbohidrat, lemak, vitamin C dan A, dan mineral seperti Fe dan Zinc. Penurunan vaskularisasi, obesitas dan penyakit penyerta seperti kencing manis, gagal jantung, gagal ginjal, serosis hati dan lain-lain, bisa menghambat proses penyembuhan luka mulai terhambatnya oksigenasi, vaskularisasi, sekresi insulin hingga terjadi penurunan protein kalori tubuh.

Berdasarkan hal tersebut peneliti menyimpulkan bahwa dari hasil penelitian kurang baiknya proses penyembuhan luka dikarenakan faktor nutrisi. Pembentukan jaringan akan sangat optimal bila kebutuhan nutrisi terutama protein terpenuhi.

2. Bivariat

a. Hubungan asupan nutrisi dengan penyembuhan luka post operatif

Pada penelitian terdapat hubungan yang bermakna antara hubungan yang bermakna antara asupan nutrisi dengan penyembuhan luka post operatif pada anak di RSUD. dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2017. Hasil uji statistik p value = 0,005 lebih kecil dari nilai alpha ($\alpha = 0,05$). Hasil analisis diperoleh nilai OR: 11,667 atau dapat dikatakan asupan nutrisi yang baik memiliki perbandingan 11,667 kali lebih besar penyembuhan luka post operatif pada anak dibandingkan dengan asupan nutrisi yang kurang baik.

Dalam Maghfuri, A. (2015) Pada dasarnya luka dapat sembuh dengan sendiri (fisiologis). Luka sembuh adalah terciptanya kontinuitas lapisan kulit serta adanya kekuatan jaringan tanpa atau dengan parut yang melakukan fungsi atau aktivitas normal.

Penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan Maryunani (2014) Seperempat pasien yang dirawat di Rumah Sakit mengalami kekurangan nutrisi. Keadaan kekurangan nutrisi ini mungkin akibat penyakit yang diderita pasien, akan tetapi kadang-kadang kondisi kekurangan

gizi ini hanya akibat diet yang kurang baik. Orang-orang atau pasien dengan berat badan kurang/kurang gizi memiliki keterbatasan dalam simpanan karbohidrat dan lemak dalam tubuhnya. Protein tubuh akan digunakan untuk memberikan kebutuhan energi penting guna mempertahankan fungsi metabolisme sel-sel. Ketidak seimbangan nitrogen akan lebih besar dari kondisi normal dan kekurangan protein akan mempengaruhi penyembuhan. Penyembuhan luka menjadi sangat terlambat/tertunda pada pasien-pasien dengan kekurangan gizi, dan lebih dari itu bisa terjadi luka terbuka dan infeksi. Kekurangan nutrisi meliputi kekurangan protein dan kompleks vitamin A,B, dan C. Zat-zat ini terutama penting untuk penyembuhan luka. Kekurangan nutrisi mengganggu kemampuan untuk pemulihan dari pembedahan/operasi .

Pengobatan melalui diet dan nutrisi pasca operasi sangat penting dalam kesuksesan operasi dan penyembuhan pasien. Luka operasi dan stress karena respon pasca operasi memerlukan kalori untuk energi dan protein untuk sintesis protein. Dalam penelitian Meilany, dkk (2012) menyebutkan bahwa 55-60% kebutuhan kalori total tubuh berasal dari karbohidrat. Kepentingan karbohidrat untuk luka sebagai faktor struktural, fungsi *transport*, imunologi, hormonal dan enzimatik. Karbohidrat juga merupakan komponen utama glikoprotein dalam penyembuhan luka dan aktivitas enzim *heksokinase* dan sintesa sitrat dalam reaksi penyembuhan luka. Penyediaan energi dari karbohidrat juga dapat melalui penggunaan laktat. Laktat sebagai produk metabolik glukosa penting untuk efek penyembuhan luka. Laktat menstimuli sintesis kolagen dan aktivator penting pada jalur penyembuhan selain sebagai penyedia energi. Protein telah diketahui diperlukan untuk penyembuhan luka dan apabila kekurangan maka akan menghambat penyembuhan baik luka akut maupun kronis. Aktivitas penyembuhan luka

diperankan oleh dipeptida dan polipeptida (Syahrul, 2013).

Dukungan nutrisi pada periode perioperatif yang diberikan untuk anak pra, selama, dan pasca operasi dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas. Luka operasi dan stres karena respons operasi besar memerlukan peningkatan kalori untuk energi dan protein untuk sintesis protein. 10-11 Sekitar 55%-60% kebutuhan kalori total tubuh berasal dari karbohidrat. Kepentingan karbohidrat untuk luka sebagai faktor *structural lubricants*, fungsi transport, imunologi, hormonal, dan ensimatik. Karbohidrat juga menjadi komponen utama glikoprotein dalam penyembuhan luka dan aktivitas enzim heksokinase dan sintase sitrat dalam reaksi penyembuhan luka. Penyediaan energi dari karbohidrat juga dapat melalui penggunaan laktat. Laktat penting untuk penyembuhan luka (Meylani dkk, 2012)

Menurut pendapat peneliti bahwa semakin baiknya asupan nutrisi, maka diharapkan akan semakin baiknya proses penyembuhan luka post operatif. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti menyimpulkan bahwa proses penyembuhan luka post operatif dipengaruhi oleh faktor nutrisi. Meskipun nutrisi bukan merupakan faktor utama penyembuhan luka post operatif namun asupan nutrisi yang baik memiliki hubungan positif dalam proses penyembuhan luka.

SIMPULAN

- Distribusi frekuensi asupan nutrisi pada anak post operatif di RSUD. dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2017 dengan kategori kurang baik sebanyak 11 responden (32,4%).
- Distribusi frekuensi penyembuhan luka post operatif pada anak di RSUD. dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2017 dengan kategori kurang baik sebanyak 10 responden (29,4%).
- Ada hubungan. asupan nutrisi dengan penyembuhan luka post operatif pada anak di RSUD. dr. H. Abdul Moeloek

Provinsi Lampung Tahun 2017. Hasil uji statistik $p\text{ value} = 0,005$ ($\alpha = 0,05$)
OR: 11,667.

SARAN

- Diharapkan petugas kesehatan agar meningkatkan pelayanan dan memberikan pelayanan secara efisien dan efektif sesuai dengan standar profesi, standar pelayanan yang dilaksanakan secara menyeluruh sesuai dengan kebutuhan pasien.
- Memberikan makan sedikit tapi sering
- Memberikan makan selagi hangat.
- Kolaborasi dengan ahli gizi untuk memberikan makanan yang disukai pasien.
- Memberikan penyuluhan pada keluarga dan pasien agar memberikan asupan nutrisi yang baik dan tercukupi.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2010. *Penuntun diet. Edisi baru*. Gramedia pustaka utama : Jakarta.
- Arikunto. 2013. *Prosedur penelitian suatu pendektan praktik*. Jakarta: Penerbit PT. Rineka Cipta.
- Dahlan, MS. 2011. *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*. Salemba medika: Jakarta.
- Devi., N. 2012. *Gizi anak sekolah*. Jakarta: PT. Kompas Media Nusantara.
- Kemenkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. 2013. *Angka Kecukupan Gizi*. Kementerian Kesehatan RI: Jakarta.
- Kemenkes RI. 2013. *Pedoman PGRS (Pelayanan Gizi Rumah Sakit)*. Kementerian Kesehatan RI: Jakarta.
- Maghfuri, A. 2015. *Keterampilan dasar perawatan luka bagi pemula*. Jakarta: Trans Info Media.

- Maryunani. A. 2014. *Asuhan keperawatan peri operatif-pre operasi (menjelang pembedahan)*. Jakarta: Trans Info Media.
- Maryunani. A. 2010. *Ilmu Kesehatan Anak Dalam Kebidanan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Meylani dkk. 2012. *Pengaruh malnutrisi dan faktor lainnya terhadap kejadian wound dehiscence pada pembedahan abdominal anak pada periode perioperatif*. Jakarta: Jurnal Sari Pediatri, Vol. 14, No. 2, Agustus 2012.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Penerbit PT. Rineka Cipta.
- Nugroho. 2012. *Hubungan Asupan Nutrisi Dengan Lama Penyembuhan Luka Post Operasi Hernia Inguinalis di Rumah Sakit Bedah Mitra Sehat Lamongan*. Vol.03, No.XIII, Desember 2012
- Purwoastuti & Walyani. 2015. *Ilmu Obstetri Ginekologi Sosial Untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Pustaka baru press.
- Riyanto. A. 2011. *Aplikasi metodologi penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Saryono & Anggraeni. 2013. *Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam bidang kesehatan*. Yogyakarta: Nuha medika.
- Soetjiningsih. 2013. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC.
- Supariasa, dkk. 2012. *Penilaian status gizi. Edisi revisi*. Jakarta: EGC.
- Syahrul, dkk. 2013. *Gizi dan Penyembuhan Luka*. Makasar: Indonesia Academic Publishing