



## **Baby Massage Terhadap Peningkatan Berat Badan Pada Bayi Prematur**

Happy Marthalena Simanungkalit<sup>1</sup>, Arias Vini<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Palangka Raya, Indonesia

<sup>1</sup>Email: [happy4lena@gmail.com](mailto:happy4lena@gmail.com) / 081250522XXX

### Abstrak

#### Info Artikel

##### Sejarah Artikel:

Diterima 31 Mei 2021  
Disetujui 30 Sept 2021  
Di Publikasi 01 Mei 2022

##### Keywords:

*Baby Massage*, Berat Badan, Bayi

##### DOI

<https://doi.org/10.32763/juke.v15i1.374>

**Latar belakang:** Artikel diawali dengan Judul Artikel, Nama Penulis, Alamat Afiliasi Penulis, Bayi prematur adalah bayi lahir dengan masa kehamilan < 37 minggu atau bayi kurang bulan. Bayi prematur sering mengalami masalah akibat berat badan rendah. Penanganan untuk mengoptimalkan pertumbuhan bayi prematur yaitu *baby massage*. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh *baby massage* terhadap peningkatan berat badan bayi prematur. **Metode:** Metode yang digunakan adalah metode *quasi eksperimen* dengan rancangan *the non-equivalent control group*. Sampel penelitian berjumlah 22 bayi prematur. Variabel independen pada penelitian ini adalah *baby massage*. Variabel dependen yang diukur adalah berat badan bayi menggunakan timbangan bayi. Analisis statistik menggunakan uji *dependent t-test* **Hasil:** Ada pengaruh yang signifikan *baby massage* terhadap peningkatan berat badan bayi prematur pada kelompok intervensi dan kontrol (*p value 0,002*). **Kesimpulan:** Adanya pengaruh *Baby massage* terhadap peningkatan berat badan pada bayi prematur.

## **Baby Massage Against Weight Gain in Premature Babies**

### Abstract

**Background:** Premature babies are babies born with a pregnancy <37 weeks or a baby less than a month. Premature babies often experience problems due to low body weight. The treatments to optimize the growth of premature babies is baby massage. **Objective:** To determine the effect of baby massage on increasing body weight in premature babies. **Method:** The method used is a method quasi-experimental with the design of the non-equivalent control group. The study sample amounted to 22 premature babies. The independent variable in this study is baby massage. The dependent variable that is measured is the baby's weight using baby scales. Statistical analysis using the t-test dependent test **Results:** The independent t-test results showed that there was a significant effect of baby massage on increasing premature infant weight in the intervention and control groups (*p value = 0.002*). **Conclusion:** There is an influence of Baby massage on weight gain in premature babies.

✉ Alamat korespondensi:

Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Palangka Raya, Indonesia  
Email:

ISSN 2597-7520

[happy4lena@gmail.com](mailto:happy4lena@gmail.com)

©2022 Poltekkes Kemenkes Ternate

## Pendahuluan

Bayi prematur adalah bayi lahir dengan masa kehamilan < 37 minggu dan berat badan sesuai masa gestasi atau disebut juga dengan bayi kurang bulan. Bayi prematur sering mengalami masalah akibat berat badan rendah. Bayi lahir prematur dengan berat lahir rendah merupakan salah satu faktor resiko yang mempunyai kontribusi terhadap kematian bayi khususnya pada masa prenatal (Ramhi dkk, 2012).

Berat lahir rendah terus menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan secara global dan dikaitkan dengan berbagai konsekuensi jangka pendek dan jangka panjang. Secara keseluruhan, diperkirakan bahwa 15% hingga 20% dari semua kelahiran di seluruh dunia adalah BBLR, mewakili lebih dari 20 juta kelahiran per tahun. Kelahiran prematur adalah penyebab langsung paling umum kematian neonatal. Setiap tahun, 1,1 juta bayi meninggal karena komplikasi kelahiran prematur. Perkiraan regional BBLR termasuk 28% di Asia selatan, 13% di Afrika sub-Sahara dan 9% di Amerika Latin. Di dunia, keluarga miskin lebih beresiko tinggi untuk melahirkan bayi secara prematur, Indonesia merupakan Negara urutan ke 5 dari 10 negara yang memiliki resiko melahirkan bayi prematur (WHO, 2013)

Kelahiran bayi prematur dan berat lahir rendah (BBLR) di Indonesia masih tergolong tinggi. Kelahiran prematur selalu diikuti dengan BBLR. Prevalensi bayi prematur di Indonesia masih tergolong tinggi yaitu 7-14% bahkan di beberapa kabupaten mencapai 16%. Prevalensi ini lebih besar dari beberapa Negara berkembang yaitu 5-9% dan 12-13% di USA. Prevalensi nasional BBLR 11,5% sebanyak 16 provinsi mempunyai prevalensi BBLR di atas prevalensi nasional yaitu Sumatra Selatan, Bangka Belitung, Jawa Barat. Di Yogyakarta, Banten, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Maluku, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua (Riset Kesehatan Dasar, 2013). Berdasarkan Profil Kesehatan Kalimantan Tengah tahun 2016, jumlah kasus BBLR Kalimantan Tengah pada tahun 2016 sebanyak 645 kasus atau sekitar 1,5% dari total jumlah lahir hidup yang ditimbang, jumlah tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah BBLR pada tahun 2015 sebanyak 556 kasus atau 1,2% dari jumlah kelahiran hidup (Budi, 2017).

Berdasarkan Profil Kesehatan Kota Palangka Raya Tahun 2017 jumlah kasus BBLR semakin meningkat dari tahun 2016 (Wijayanti, 2018). Bayi yang lahir BBLR kemungkinan meninggal dunia sebelum berumur satu tahun dengan kejadian 10-17 kali lebih besar dari bayi yang dilahirkan dengan berat badan normal. (Profil Kesehatan Kalimantan Tengah, 2017). Berdasarkan data yang di dapatkan diruang Perinatologi di Rumah Sakit Doris Sylvanus Palangka Raya pada tahun 2017 ada 307 kasus

bayi berat lahir rendah (Register Perinatologi, 2017).

Bayi prematur dengan berat lahir rendah merupakan bayi yang lahir dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu dan dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram. Sebagian besar organ tubuhnya belum berfungsi dengan baik, karena kelahirannya yang masih dini (Priyono, 2010). Masalah yang sering terjadi pada bayi prematur adalah ketidakstabilan suhu tubuh (hipotermi), ketidakstabilan berat badan dan hiperbilirubin. Dalam menstabilkan berat badan bayi berat lahir rendah (BBLR) memerlukan masukan nutrisi yang lebih banyak agar dapat mencapai tumbuh kembang yang optimal (Yette Zein, 2012).

Salah satu penanganan untuk mengoptimalkan pertumbuhan bayi prematur yaitu *baby massage* / pijat bayi. *Massage* / pijat adalah terapi sentuh tertua yang dikenal manusia dan paling populer. *Massage* / pijat merupakan seni perawatan kesehatan dan pengobatan yang telah dipraktikkan sejak berabad-abad silam (Maharani, 2013). *Baby massage* / pijat bayi pada bayi berat lahir rendah merupakan bentuk rangsangan/ stimulasi taktil kinestetik sebagai komunikasi verbal kepada bayi, mampu meningkatkan daya tahan tubuh, dapat meningkatkan aktivitas fungsi pencernaan dan peningkatan aktivitas nervus vagus. Pemasukan nutrisi yang baik akan mampu membantu dalam penambahan berat badan bayi berat lahir rendah (BBLR) (Yette Zein, 2012).

Mengutip dari penelitian T. Field dan Scafidi (1986 dan 1990 dalam Roesli, 2010), menunjukkan bahwa pada 20 bayi prematur (berat badan 1.280 dan 1.176 gram), yang dipijat selama 3 kali 15 menit selama 10 hari, terjadi kenaikan berat badan 20%-47% per hari, lebih dari yang tidak dipijat.

Penelitian pijat bayi juga dilakukan oleh Destyna Yohana Gultom (2015) dengan hasil bahwa pada kelompok intervensi kenaikan berat badan bayi prematur sebesar 8,52%, sedangkan pada kelompok kontrol kenaikan berat badan bayi prematur sebesar 6,19%.

Dari uraian diatas, melihat permasalahan berat badan dan manfaat pijat terhadap berat badan serta hasil dari penelitian sebelumnya, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian guna mempelajari pengaruh pijat bayi terhadap peningkatan berat badan pada bayi prematur. Penulis berharap penelitian ini nantinya berguna dalam membantu meningkatkan kualitas kesehatan, karena pijat bayi tentu saja memiliki banyak kemudahan dan keuntungan.

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *baby massage* terhadap peningkatan berat badan pada bayi prematur di ruang Perinatologi Rumah Sakit Doris Sylvanus Palangka Raya.

## Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen (eksperimen semu). Penelitian quasi eksperimen adalah desain penelitian dimana peneliti melakukan intervensi/perlakuan pada subjek (Sulistyaningsih, 2011). Desain quasi eksperimen dalam penelitian ini menggunakan rancangan the non-equivalent kontrol group. Dalam penelitian ini di bagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok perlakuan yang mendapatkan prematur *baby massage* sebanyak 10 kali selama 10 hari dengan durasi 15 menit dan kelompok kontrol tidak mendapatkan *baby massage*. Cara memberikan *massage* khusus untuk bayi prematur berupa gerakan yang lambat dan halus pada bagian kepala, punggung, bokong, tangan dan kaki pada bayi premature. Pemijatan dilakukan oleh enumerator yang telah mengikuti pelatihan dengan nomor sertifikat:4406/TTMB-XVII/VII/2018. Pemijatan pada bayi premature dilakukan di Rumah Sakit, apabila bayi pulang dari rumah sakit sebelum pemijatan selesai maka enumerator melanjutkan pemijatan dirumah. Masing-masing kelompok dilakukan pre test dan post test pengukuran berat badan. Penelitian ini dilaksanakan di ruang Perinatologi Rumah Sakit Doris Sylvanus Palangka Raya pada bulan Februari – April 2019.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi prematur di ruang Perinatologi Rumah Sakit Doris Sylvanus Palangka Raya. Sampel dalam penelitian ini adalah populasi yang masuk ke dalam kriteria sampel. Kriteria Inklusi: Bayi prematur yang tidak mengalami komplikasi, bayi prematur yang orang tuanya bersedia untuk dilakukan pemijatan, usia gestasi 31-36 minggu, bayi prematur yang berat badannya 1500 sampai < 2500 gram, bayi prematur dengan suhu tubuh antara 36-37°C, bayi prematur tanpa menggunakan infuse. Kriteria eksklusi: bayi prematur yang mempunyai kelainan bawaan berdasarkan catatan medis, terapi *massage* tidak selesai.

Dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *baby massage* terhadap peningkatan berat badan bayi prematur dibutuhkan sampel 22 bayi prematur. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan tidak memberikan peluang yang sama dari setiap anggota populasi. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan jenis *purposive sampling* yaitu cara pengambilan sampel untuk tujuan tertentu (Alimul Hidayat, 2011). Jenis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan secara langsung dari sumber datanya. Data primer diperoleh dengan membagikan lembar observasi yang meliputi data identitas dan melakukan penimbangan berat badan menggunakan

timbangan digital pada bayi prematur yang terpilih menjadi responden. Kemudian dilakukan observasi secara langsung. Dalam metode observasi pada penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel (Notoatmojo, 2010). Analisis bivariat bertujuan untuk membandingkan nilai variabel terikat dan variabel bebas yaitu kelompok yang mendapatkan perlakuan *baby massage* dengan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan. Penelitian pengaruh *baby massage* terhadap peningkatan berat badan bayi prematur dilakukan dengan uji statistik parametrik yaitu *Dependent T-test*.

## Hasil dan Pembahasan

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<b>Asupan Nutrisi</b>		
Susu Formula	12	54,5%
ASI dan Susu Formula	10	45,5%
Jumlah	22	100,0%

Berdasarkan tabel 1 diketahui dari 22 responden didapatkan asupan nutrisi yang paling banyak adalah susu formula, bayi yang diberi susu formula sebanyak 12 bayi (54,5%), bayi yang diberikan ASI dan susu formula sebanyak 10 bayi (45,5%).

**Tabel 2.** Rata-Rata Berat Badan Bayi Prematur Sebelum dan Sesudah Dilakukan *Baby massage*

Variabel	Mean (gram)	SD	Min-maks	95% CI
BB Sebelum <i>Baby massage</i>	2241,91	202,013	1923-2470	2106,20-2377,62
BB Sesudah <i>Baby massage</i>	2500,09	211,464	2133-2740	2358,03-2642,15

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata berat badan bayi prematur sebelum dilakukan *baby massage* adalah 2241,91 gram dengan berat badan terendah 1923 gram dan berat badan tertinggi 2470 gram.

**Tabel 3.** Rata-Rata Berat Badan Bayi Prematur Pretest dan Postest Pada Kelompok Kontrol

Berat Badan	Mean (gram)	Standar Deviasi	Min- maks	95% CI
BB Pretest	1983,73	382,994	1546- 2465	1726,43- 2241,03
BB Postest	2024,09	370,098	1610- 2512	1775,46- 2272,73

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata berat badan bayil prematur pretest pada kelompok control adalah 1983,73 gram dengan berat badan terendah 1546 gram dan berat badan tertinggi 2465 gram. Rata-rata berat badan bayi prematur postetest pada kelompok kontrol adalah 2024,09 gram dengan berat badan terendah 1610 gram dan berat badan tertinggi 2512 gram.

**Tabel 4.** Analisis Pengaruh Baby Massage Terhadap Berat Badan Bayi Prematur

Variabel	N	Mean (gr)	SD	Mean Diff	Min- Max	p value
BB Inter-Vensi	11	2500	211,464	2133- 476,	2740	0,002
BB Kontrol	11	2024	370,098	1610- 2512		

Hasil uji statistik didapatkan *p value* sebesar 0,002 berarti  $\alpha < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *Baby massage* Terhadap Berat Badan Bayi Prematur.

## Pembahasan

Pemberian ASI secara eksklusif sekurangngnya selama 6 bulan pertama, rekomendasi *World Health Organization* tahun 2013. Akan tetapi dalam penelitian lebih banyak bayi prematur yang diberikan susu formula.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sesudah dilakukan *baby massage* berat badan bayi prematur mengalami peningkatan dari sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Destyna Yohana Gultom pada tahun 2015 bahwa setelah dilakukan pijat, bayi prematur mengalami peningkatan berat badan. Hal ini disebabkan karena bayi dilakukan *baby massage*. Bayi yang dipijat akan mengalami peningkatan kadar enzim penyerapan dan insulin sehingga penyerapan

terhadap sari makanan pun menjadi lebih baik. Hasilnya, bayi menjadi cepat lapar dan karena itu lebih sering menyusu sehingga meningkatkan produksi ASI. Ada pengaruh pijat bayi terhadap peningkatan frekuensi dan durasi menyusu pada bayi usia 1- 6 bulan (Simanungkalit HM, 2019).

Pemijatan juga meningkatkan mekanisme penyerapan makanan oleh nervus vagus sehingga nafsu makan bayi juga akan meningkat yang dapat secara langsung meningkatkan berat badan bayi (Syaukani, 2015). Peningkatan berat badan lebih sedikit dari kelompok intervensi. Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Destyna Yohana Gultom tahun 2015. Hal ini dikarenakan kelompok kontrol hanya diberikan leaflet tentang metode kangguru dan tidak dilakukan *baby massage*. Bayi yang *dimassage* mendapat keuntungan dalam proses tumbuh kembangnya.

Ada pengaruh yang signifikan pada berat badan sesudah dilakukan *baby massage*. Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Gultom (2015) yaitu pemijatan yang dilakukan pada bayi prematur membuktikan bahwa terdapat pengaruh pijat bayi yang signifikan terhadap peningkatan berat badan bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan pemijatan pada kelompok intervensi. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmi (2012) juga membuktikan bahwa ada pengaruh terapi pijat yang signifikan terhadap kenaikan berat badan bayi prematur. Berdasarkan teori pijat/massage merupakan stimulasi taktil yang memberikan efek biokimia dan efek fisiologi pada organ tubuh. Pijat yang dilakukan secara benar dan teratur pada bayi diduga memiliki berbagai keuntungan dalam proses tumbuh kembang bayi (Yuliana, dkk, 2013).

Bayi yang dipijat/*massage* mengalami peningkatan kadar enzim penyerapan dan insulin sehingga penyerapan terhadap sari makanan menjadi lebih baik. Pijat bayi/*baby massage* menjadikan bayi lebih rileks dan dapat beristirahat dengan efektif, hal ini berdampak positif ketika bayi bangun dan membawa energi yang cukup untuk beraktivitas. Dengan aktivitas yang optimal, bayi akan cepat lapar sehingga bayi sering menyusu. Hal ini juga ditambah dengan peningkatan aktivitas nervus vagus dalam menggerakkan sel peristaltik untuk mendorong makanan ke saluran pencernaan (Syaukani, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh

Wibowo (2017) membuktikan bahwa bayi ada perbedaan yang signifikan rata-rata berat badan bayi prematur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani pada tahun 2017, bahwa ada perbedaan yang signifikan rata-rata berat badan bayi prematur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kenaikan berat badan bayi yang dipijat lebih besar dibandingkan dengan bayi yang tidak dipijat. Berdasarkan hasil penelitian, peningkatan berat badan yang signifikan terjadi karena pengaruh pemberian *baby massage* selama 10 hari, *massage* pada bayi akan merangsang nervus vagus, dimana saraf ini akan meningkatkan peristaltik usus sehingga pengosongan lambung meningkat dengan demikian akan merangsang nafsu makan bayi untuk makan lebih lahap dalam jumlah yang cukup. Selain itu nervus vagus juga dapat memacu produksi enzim pencernaan sehingga penyerapan makanan maksimal.

Disisi lain pijat juga dapat memperlancar peredaran darah dan meningkatkan metabolisme sel, dari rangkaian tersebut berat badan bayi akan meningkat (Hady, 2014). Berdasarkan uraian tersebut menunjukkan bahwa banyak manfaat yang didapatkan dari pemberian *baby massage* pada bayi prematur. Salah satunya adalah peningkatan nervus vagus, hal ini terbukti saat penelitian, bayi prematur yang mendapatkan *baby massage*, memiliki reflek hisap yang membaik dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapatkan *baby massage*.

Bayi prematur yang tidak mendapatkan *baby massage* cenderung malas untuk menghisap. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa *baby massage* berpengaruh terhadap peningkatan berat badan hal ini disebabkan *massage* yang diberikan merupakan rangsangan stimulasi sensori yang lembut dan tanpa adanya penekanan yang dapat meningkatkan rasa nyaman pada bayi prematur. Sehingga dapat meningkatkan sistem fisiologis pada bayi prematur.

## Kesimpulan

Ada pengaruh *baby massage* terhadap peningkatan berat badan pada bayi prematur setelah dilakukan *baby massage* di ruang Perinatologi Rumah Sakit Doris Sylvanus Palangka Raya dengan nilai *p value* 0,000.

## Daftar Pustaka

- Alimul Hidayat, Aziz, (2011). *Metode Penelitian Kebidanan & Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Budi, Suprastija, (2017), *Profil Kesehatan 2016 Provinsi Kalimantan Tengah*. Palangka Raya
- Gultom, Destyana Yohana, (2015). *Efektivitas Pijat Bayi Terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi Prematur di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Imelda Medan*. Vol. 1. (<http://ojs.stikes-imelda.ac.id/index.php/jiki/article/view/186>)
- Hady, A., (2014). *Pengaruh pemijatan pada bayi terhadap peningkatan berat badan di wilayah kerja Puskesmas Weoe Kecamatan Wewiku Kabupaten Belu*.
- Maharani, Sabrina, (2013). *Pijat dan senam sehat untuk bayi*. Jakarta: Kata Hti
- Notoatmodjo, S., (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Oktaviani, D.N., (2018). *Pengaruh Stimulasi Pijat Bayi Terhadap Kenaikan Berat Badan pada Bayi Berat Lahir Rendah*. Tesis. Prodi Ilmu Kebidanan Magister STIKES Aisyah Yogyakarta. <https://ejournal.unri.ac.id/index.php/JN1/article/download/4351/4170>
- Priyono, Yunisa, (2010). *Merawat Bayi Tanpa Baby Sitter*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Rahmi, Yori, dkk. (2012). *Pengaruh Terapi Pijat Terhadap Kenaikan Berat Badan Bayi Prematur di RSUP.Dr. M. Djamil Padang*. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Padang
- Register Ruang Perinatologi BLUD RSUD dr. Doris Sylvanus, Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah. 2017
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI*.
- Roesli, Utami, (2010). *Pedoman Pijat Bayi Prematur & Bayi Usia 0-3 Bulan*. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Simanungkalit H. M., (2019). *Pijat Bayi Terhadap Peningkatan Frekuensi Dan Durasi Menyusu Pada Bayi*. Jurnal Media Informasi, 2 (1)
- Sulistyaningsih, (2011). *Metodologi Penelitian Kebidanan, Kuantitatif & Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Syaukani, A., (2015). *Petunjuk Praktis Pijat, Senam, dan Yoga Sehat untuk Bayi*.

Yogyakarta : Araska

- World Health Organization, (2013). *Low Birth Weight Policy Brief*. WHO. Geneva
- Wibowo, Daniel Akbar, (2017). *Pengaruh Terapi Massage Terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi Prematur di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Tasikmalaya*. Vol.17.  
([http://ejurnal.stikes-bth.ac.id/index.php/P3M\\_JKBTH/article/view/189](http://ejurnal.stikes-bth.ac.id/index.php/P3M_JKBTH/article/view/189))
- Wijayanti, Ary, dkk, (2018). *Profil Kesehatan Kota Palangka Raya Tahun 2017*. Palangka Raya
- Yette Zein, Asmar, (2012). *Pengaruh Pijat Bayi Berat Lahir Rendah Terhadap Kenaikan Kenaikan Berat Badan di RSUD Panembahan Senopati Bantul Tahun 2012*.
- Yuliana, A. & Suharto, A. & Handayani, T., (2013). *Perbedaan berat badan bayi usia 3-5 bulan yang dipijat dan tidak dipijat di Kelurahan Tawanganom Kecamatan Magetan*. Vol. 4.  
(<https://forikes-ejournal.com/index.php/SF>)