

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PIJAT KAKI UNTUK MENGATASI EDEMA KAKI FISIOLOGIS**  
**IBU HAMIL TRIMESTER III NY. S UMUR 28 TAHUN G<sub>2</sub>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub>AH<sub>1</sub>**  
**DI BPM Hj. MAUNAH TAMBAKAGUNG KLIRONG KEBUMEN**

**Diajukan Untuk Memenuhi Jenjang Pendidikan  
Diploma III Kebidanan**



Disusun Oleh :

**DEVIA FAMELA**  
**B1301033**

**PROGAM STUDI DIPLOMA III KEBIDANAN**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN**  
**MUHAMMADIYAH GOMBONG**  
**2016**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### KARYA TULIS ILMIAH

PIJAT KAKI UNTUK MENGATASI *EDEMA KAKI FISIOLOGIS*  
IBU HAMIL TRIMESTER III NY. S UMUR 28 TAHUN G<sub>2</sub>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub>A<sub>1</sub>  
DI BPM Hj. MAUNAH TAMBAKAGUNG KLIRONG KEBUMEN

Oleh:

DEVIA FAMELA

B1301033

telah disetujui pada tanggal ..... 1 JULI 2016 .....

Pembimbing,

1. Juni Sofiana, S.ST

2. Hj. Maunah, Amd.Keb



Mengetahui,  
Ketua Program Studi DIII Kebidanan

(Hastin Ika Indriyastuti, S.SiT, M.P.H)

## HALAMAN PENGESAHAN

### KARYA TULIS ILMIAH

PIJAT KAKI UNTUK MENGATASI EDEMA KAKI FISIOLOGIS  
IBU HAMIL TRIMESTER III NY. S UMUR 28 TAHUN G<sub>2</sub>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub>A<sub>1</sub>  
DI BPM Hj. MAUNAH TAMBAKAGUNG KLIRONG KEBUMEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

DEVIA FAMELA  
B1301033

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji

pada tanggal ..... 1 JULI 2016 .....

Pengaji:

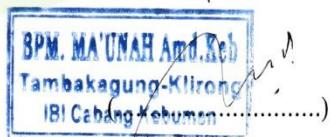
1. Umi Laelatul Qomar, S.ST, M.P.H

(.....)

2. Juni Sofiana, S.ST

(.....)

3. Hj. Maunah, Amd.Keb



Mengetahui,  
Ketua Program Studi DIII Kebidanan

(Hastin Ika Indriyastuti, S.SiT, M.P.H)

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa penulisan laporan Karya Tulis Ilmiah yang saya ajukan dengan judul “Pijat Kaki untuk Mengatasi *Edema* Kaki Fisiologis Ibu Hamil Trimester III Ny. S Umur 28 Tahun G<sub>2</sub>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub>AH<sub>1</sub> di BPM Hj. Maunah Tambakagung Klirong Kebumen” merupakan karya asli yang dibuat oleh peneliti bukan jiplakan dan tidak pernah terdapat karya yang sama yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar ahlimadya disuatu perguruan tinggi lain, dan sepanjang pengetahuan peneliti juga tidak terdapat karya orang lain atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Gombong, Juni 2016

Penulis



Devia Famela

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PIJAT KAKI UNTUK MENGATASI EDEMA KAKI FISIOLOGIS**  
**IBU HAMIL TRIMESTER III NY. S UMUR 28 TAHUN G<sub>2</sub>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub>AH<sub>1</sub>**  
**DI BPM Hj. MAUNAH TAMBAKAGUNG KLIRONG KEBUMEN<sup>1</sup>**  
Devia Famela<sup>2</sup>, Juni Sofiana, S.ST<sup>3</sup>

**INTISARI**

**Latar Belakang:** Menurut Coban (2010), *edema* kaki fisiologis ditemukan pada sekitar 80% dari ibu hamil trimester III. Hal ini terjadi akibat dari penekanan uterus yang menghambat aliran balik vena. *Edema* kaki fisiologis jika tidak diatasi dapat menyebabkan ketidaknyamanan, perasaan berat, dan kram di malam hari. *Edema* kaki fisiologis adalah masalah umum di akhir kehamilan, dan pijat kaki adalah salah satu dari intervensi yang efektif untuk kondisi ini yang dapat dilakukan 20 menit sehari selama 5 hari. Pijat kaki teratur bermanfaat dalam hal mengatasi *edema* kaki fisiologis pada wanita sehat tanpa komplikasi kebidanan (tidak terdapat masalah kejiwaan, *pre-eklampsia*, *eklampsia* dan penyakit sistemik lainnya).

**Tujuan:** Memberikan asuhan pijat kaki pada ibu hamil trimester III dengan *edema* kaki fisiologis pada Ny. S G<sub>2</sub>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub>AH<sub>1</sub> usia kehamilan 35 minggu.

**Metode Penelitian:** Menggunakan metode *deskriptif kualitatif* dengan rancangan studi kasus (*case study*). Pengumpulan data diambil dengan wawancara dan dengan observasi dimulai tanggal 22 Februari-30 April 2016. Subjek penelitian yang digunakan adalah ibu hamil trimester III dengan *edema* kaki fisiologis Ny. S G<sub>2</sub>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub>AH<sub>1</sub> usia kehamilan 35 minggu. Metode pengolahan data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan atau verifikasi.

**Hasil:** Setelah dilakukan pijat kaki 20 menit sehari selama 5 hari didapatkan hasil Ny. S merasa lebih nyaman karena *edema* kaki yang dialami dapat berkurang.

**Kesimpulan:** Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ketidaknyamanan *edema* kaki fisiologis yang dirasakan Ny. S dapat diatasi dengan pijat kaki yaitu *edema* kaki dapat berkurang dan ibu merasa lebih nyaman.

---

<b>Kata Kunci</b>	: <i>Edema</i> kaki fisiologis, asuhan pijat kaki.
<b>Kepustakaan</b>	: 21 Literatur (tahun 2006-2015)
<b>Jumlah halaman</b>	: xi + 68 halaman

---

<sup>1</sup>Judul

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi Diploma III Kebidanan

<sup>3</sup>Dosen STIKES Muhammadiyah Gombong

**SCIENTIFIC PAPER**  
**FOOT MASSAGE TO OVERCOME PHYSIOLOGICAL EDEMA FOOT**  
**OF MRS. S, A 28 YEAR-OLD MOTHER DURING HER THIRD**  
**TRIMESTER PREGNANCY WITH G<sub>2</sub>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub>AH<sub>1</sub> IN PRIVATE**  
**MIDWIFERY CLINIC OF MIDWIFE HJ. MAUNAH**  
**AT TAMBAKAGUNG, KLIORG, KEBUMEN<sup>1</sup>**  
**Devia Famela<sup>2</sup>, Juni Sofiana, S.ST<sup>3</sup>**

**ABSTRACT**

**Background:** According to Coban (2010), physiological edema foot is found in approximately 80% of third trimester pregnant women. This is the result of the suppression of the uterus that inhibits venous return. If it is not addressed, it can cause discomfort, heaviness feeling, and cramps at night. Physiological edema leg is a common problem in late pregnancy. Foot massage is one of the effective interventions for this condition done for 5 days – 20 minutes a day. Regular foot massage is beneficial in terms of overcoming the physiological edema leg of healthy women without obstetric complications (there are no psychiatric problems, pre-eclampsia, eclampsia and other systemic diseases).  
**Objective:** To provide midwifery care by applying foot massage for Mrs. S, a mother in the third trimester 35 weeks pregnancy suffering from physiological edema foot with G<sub>2</sub>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub>AH<sub>1</sub>.

**Method:** This scientific paper uses a qualitative descriptive method with case study design (case study). The collection of data was obtained by conducting interview and observation (February 22 to April 30, 2016). Subject used were Mrs. S, a mother in the third trimester 35 weeks pregnancy suffering from physiological edema foot with G<sub>2</sub>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub>AH<sub>1</sub>. The data processing was done through data reduction, data presentation and conclusion (verification).

**Result:** After being given a midwifery care (foot massage) for 5 day – 20 minutes a day, Mrs. S felt more comfortable and her edema foot decrease.

**Conclusion:** The results of this study concluded that physiological edema foot discomfort is felt Ny. S can be overcome with a foot massage that edema foot can decrease and mother feel more comfortable.

---

<b>Keywords</b>	: Physiological edema foot, foot massage.
<b>Bibliography</b>	: 21 Literatures (year 2006-2015)
<b>pages of Number</b>	: xi + 68 pages

---

<sup>1</sup>Title

<sup>2</sup>Student Of Diploma III Program Of Midwifery Dept

<sup>3</sup>Lecturer of Muhammadiyah Health Science Institute of Gombong

## KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Karya Tulis Ilmiah “Pijat Kaki untuk Mengatasi *Edema* Kaki Fisiologis Ibu Hamil Trimester III Ny. S Umur 28 Tahun G<sub>2</sub>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub>AH<sub>1</sub> di BPM Hj. Maunah Tambakagung Klirong Kebumen”. Penulisan laporan ini bertujuan untuk memenuhi tugas Uji Karya Tulis Ilmiah Semester VI sebagai syarat memperoleh derajat gelar Diploma III Kebidanan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong.

Dalam Penulisan laporan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mengalami hambatan, namun berkat bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak laporan ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. M. Madkhan Anis, S.Kep.Ners, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong.
2. Hastin Ika Indriyastuti, S.SiT, M.P.H, selaku Ketua Program Studi Diploma III Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong.
3. Umi Laelatul Qomar, S.ST, M.P.H, selaku Pengudi I Karya Tulis Ilmiah yang telah bersedia membimbing dan berbagi pengetahuan dalam penyusunan laporan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Juni Sofiana, S.ST, selaku Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah bersedia berbagi pengetahuan dan mendukung serta mengarahkan penulis dari awal sampai akhir penyusunan laporan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bidan Hj. Maunah, Amd. Keb, selaku Pembimbing Lahan BPM yang telah bersedia membimbing, mendukung dan mengarahkan penulis dalam penyusunan laporan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Orang tua, keluarga dan teman-teman yang telah memberi dukungan, motivasi serta do'a yang tidak henti-hentinya untuk mendo'akan penulis.
7. Semua pihak yang telah membantu menyusun laporan ini, sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari dalam penulisan laporan ini jauh dari sempurna maka saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan Karya Tulis Ilmiah ini dan dapat bermanfaat bagi pembaca.

Amin ya Robbal' alamin.

Gombong, Juni 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
INTISARI .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	4
C. Manfaat .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teori.....	7
1. Kehamilan .....	7
2. <i>Edema</i> kaki fisiolois .....	11
3. Konsep <i>Foot Massege</i> .....	20
B. Kerangka Teori.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian .....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
C. Subjek Penelitian .....	29
D. Instrumen .....	30
E. Teknik Analisis Data .....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil .....	35
B. Pembahasan.....	40
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	45
B. Saran .....	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Perubahan Uterus.....	9
Tabel 2.2 Indek Masa Tubuh (IMT) .....	11

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Pengukuran diameter kaki .....	25
Gambar 2.2 Kerangka teori .....	27

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Lembar Konsultasi Bimbingan KTI
- Lampiran 2. Inform Consent dengan Pasien
- Lampiran 3. SOP Pijat Kaki
- Lampiran 4. KMS Ibu (Identitas, Hamil)
- Lampiran 5. Dokumentasi

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kehamilan merupakan suatu perubahan dalam rangka melanjutkan keturunan yang terjadi secara alami, menghasilkan janin yang tumbuh di dalam rahim ibu. Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya lahir normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi dalam 3 triwulan yaitu pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, triwulan kedua dari bulan keempat sampai 6 bulan, triwulan ketiga dari bulan ketujuh sampai 9 bulan (Prawirohardjo, 2014).

Perubahan sistem dalam tubuh ibu pada saat proses kehamilan membutuhkan suatu adaptasi, baik fisik maupun psikologis. Proses adaptasi tersebut dapat mengakibatkan ketidaknyamanan yang meskipun hal itu adalah fisiologis namun tetap perlu diberikan suatu pencegahan dan perawatan (Sulistyawati, 2011). Ibu hamil mengalami perubahan fisik dan psikologis selama masa kehamilan sehingga dapat menimbulkan ketidaknyamanan antara lain *nausea*, *ptialisme* (*salivasi* berlebihan), keletihan, nyeri punggung bagian atas (nonpatologis), *leukorea*, peningkatan frekuensi berkemih (nonpatologis), nyeri ulu hati, *flatulen*, *konstipasi*, *hemoroid*, kram tungkai, *edema* kaki fisiologis, *varises*, *dispareunia*, *nokturia*, *insomnia*, nyeri pada

*ligamentum teres uteri*, nyeri punggung bawah (nonpatologis), *hiperventilasi* (nonpatologis), kesemutan, dan *sindrom hipotensi telentang* (Varney, 2006).

*Edema* fisiologis pada kaki timbul akibat gangguan sirkulasi vena dan peningkatan tekanan vena pada *ekstremitas* bagian bawah. Gangguan sirkulasi ini disebabkan oleh *uterus* yang membesar menekan vena-vena panggul saat wanita tersebut duduk atau berdiri dan pada vena kava inferior saat ia berada dalam posisi telentang (Varney, 2006). *Edema* pada kaki biasa dikeluhkan pada usia kehamilan diatas 34 minggu. Hal ini dikarenakan tekanan *uterus* yang semakin meningkat dan mempengaruhi sirkulasi cairan, dengan bertambahnya tekanan *uterus* dan tarikan gravitasi menyebabkan retensi cairan semakin besar (Irianti, 2014).

*Edema* kaki fisiologis (tidak disertai *preeklamsia-eklamsia*) terjadi pada setidaknya dua pertiga wanita pada kehamilan lanjut. *Edema* disebabkan oleh retensi air dan kenaikan tekanan vena pada kaki (Benson, 2008). *Edema* kaki fisiologis ditemukan pada sekitar 80% dari ibu hamil trimester III. Hal ini terjadi akibat dari penekanan *uterus* yang menghambat aliran balik vena. *Edema* kaki fisiologis menyebabkan ketidaknyamanan, perasaan berat, dan kram di malam hari (Coban, 2010).

*Edema* kaki fisiologis memburuk seiring penambahan usia kehamilan karena aliran balik vena terganggu akibat berat *uterus* yang membesar. Penatalaksanaan dari *edema* kaki fisiologis adalah hindari mengenakan pakaian ketat yang mengganggu aliran balik vena, ubah posisi sesering mungkin, minimalkan berdiri atau berjalan dalam waktu lama, naikkan

tungkai secara periodik pada siang hari, jangan duduk dengan barang di atas pangkuhan yang akan semakin menghambat sirkulasi, istirahat berbaring dengan posisi miring kiri untuk memaksimalkan *drainase* pembuluh darah kedua tungkai, lakukan olahraga dan menganjurkan *massage/ pijat* kaki (Sinclair, 2009).

Penggunaan intervensi non-farmakologis untuk pengobatan sudah populer di kalangan perawat dan bidan klinik, pijat kaki merupakan salah satu intervensi yang dapat digunakan dan dengan hasil yang signifikan dapat mengurangi *edema* kaki fisiologis dibandingkan dengan menggunakan metode perendaman kaki dan mengubah posisi sesering mungkin. Pijat kaki dilakukan 20 menit sehari selama 5 hari merupakan cara yang efektif dan bermanfaat dalam hal penurunan *edema* kaki fisiologis pada ibu hamil sehat tanpa komplikasi kebidanan yaitu ibu hamil dengan kehamilan normal, usia kehamilan >30 minggu, serta *edema* terlihat dari mata kaki dan kaki. Tidak terdapat masalah kejiwaan, *pre-eklampsia*, *eklampsia* dan penyakit sistemik lainnya (Coban, 2010).

Selama melakukan penelitian yaitu dari tanggal 22 Februari-30 April 2016 di Bidan Praktik Mandiri (BPM) Hj. Maunah didapatkan jumlah kunjungan ibu hamil yang melakukan pemeriksaan sebanyak 201 kunjungan. Sebagian besar mengalami ketidaknyamanan, antara lain peningkatan frekuensi berkemih 14%, kram tungkai 3%, nyeri punggung 48%, sesak napas 2%, kesemutan 1%, dan *edema* kaki fisiologis 2%, serta lain-lain 30%.

Ny S adalah salah satu pasien di BPM Hj. Maunah, Tambakagung Klirong Kebumen. Ny. S umur 28 tahun hamil yang kedua, belum pernah keguguran, mengalami ketidaknyamanan *edema* kaki fisiologis yaitu pergelangan kaki terlihat bengkak, bila ditekan kembali dalam >2 detik, perasaan berat, kram di malam hari dan belum mengetahui dan memahami penatalaksanaan yang efektif dari ketidaknyamanan yang dialami serta mengacu pada hasil penelitian Coban (2010) yaitu pijat kaki efektif digunakan untuk mengatasi *edema* kaki fisiologis pada ibu hamil trimester III, sehingga dari sinilah penulis tertarik untuk menjadikan Ny. S sebagai pasien dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan pokok bahasan *edema* kaki fisiologis pada ibu hamil trimester III. Penulis memberikan asuhan pijat kaki pada Ny. S untuk mengatasi *edema* kaki fisiologis. Asuhan yang diberikan terhadap Ny. S diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan serta bermanfaat untuk kedepannya. Diharapkan dengan asuhan ini dapat mengatasi ketidaknyamanan yang dirasakan pada ibu hamil khususnya dengan keluhan *edema* kaki fisiologis.

## B. Tujuan

### 1. Tujuan Umum

Memberikan asuhan pijat kaki pada ibu hamil dengan *edema* kaki fisiologis di trimester III pada Ny. S G<sub>2</sub>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub>AH<sub>1</sub> usia kehamilan 35 minggu.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pijat kaki pada Ny. S untuk mengatasi ketidaknyamanan yang dialami yaitu *edema* kaki fisiologis.
- b. Melihat keefektifan dari pijat kaki untuk mengatasi ketidaknyamanan yang dialami Ny. S yaitu *edema* kaki fisiologis.

## C. Manfaat

### 1. Manfaat Teoritis

#### a. Bagi Penulis

Karya Tulis Ilmiah ini dapat digunakan untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta mengetahui efektifitas dari pijat kaki untuk mengatasi masalah ketidaknyamanan *edema* kaki fisiologis Ny. S ibu hamil trimester III.

#### b. Bagi Institusi

Karya Tulis Ilmiah ini dapat digunakan sebagai bahan pustaka bagi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong khususnya program studi Diploma III Kebidanan untuk mengetahui efektifitas dari pijat kaki dalam mengatasi masalah ketidaknyamanan *edema* kaki fisiologis ibu hamil trimester III.

#### c. Bagi Ilmu Pengetahuan

Karya Tulis Ilmiah ini dapat digunakan untuk mengetahui efektifitas dari pijat kaki dalam mengatasi masalah ketidaknyamanan *edema* kaki fisiologis ibu hamil trimester III.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Ny. S

Asuhan ini dapat digunakan untuk mengatasi ketidaknyamanan *edema* kaki fisiologis yang dirasakan Ny. S dengan melakukan pijat kaki.

### b. Bagi Bidan

Karya Tulis Ilmiah ini dapat digunakan untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta mengetahui efektifitas dari pijat kaki dalam mengatasi masalah ketidaknyamanan *edema* kaki fisiologis ibu hamil trimester III.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Firdaus I. (2011). Terapi Pijat Untuk Kesehatan Kecerdasan Otak Dan Kekuatan Daya Ingat. Jakarta, Buku Biru.
- Benson., P. S. (2008). Buku Saku Obstetri Dan Ginekologi. Jakarta, EGC.
- Coban A., S. A. (2010). "Effect Of Foot Massage To Decrease Physiological Lower Leg Oedema In Late Pregnancy: A Randomized Controlled Trial In Turkey." Internasional Journal Of Nursing Practice. 16: 454-460.
- Deswita, Desi. (2011). *Pemeriksaan Pitting Edema*, (diakses 20 April 2016), diunduh dari <http://desideswita.wordpress.com>.
- Guyton & Hall. (2006). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC
- Hidayat, A. A. (2011). Metode Penelitian Kebidanan Dan Teknik Analisis Data. Jakarta, Salemba Medika.
- Irianti, Bayu D. (2014). Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti. Jakarta, Sagung Seto.
- Jeanny. (2011). *Edema*, (diakses 21 Mei 2016), diunduh dari <http://nezfine.wordpress.com>.
- Manuaba. (2010). Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan Dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan. Jakarta, EGC.
- Mufdlilah. (2009). Panduan Asuhan Kebidanan Ibu Hamil. Jogjakarta, Nuha Medika Press.
- Notoatmodjo, S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta, Renika Cipta.
- Nursalam. (2010). Konsep Penerapan Metode Penelitian. Jakarta, Salemba Medika.
- Pidie. (2013). *Oedema pada Kehamilan*, (diakses 26 Mei 2016), diunduh dari <http://pakjalpidie.blogspot.com>.
- Prawirohardjo, S. (2006). Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal. Jakarta, YBSP.
- \_\_\_\_\_ (2010). Ilmu Kebidanan. Jakarta, YBP-SP.
- \_\_\_\_\_ (2014). Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal. Jakarta, PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

- Riwidikdo. (2007). Metodelogi Penelitian Kesehatan. Jakarta, Bina Pustaka.
- Sinclair, C. (2009). Buku Saku Kebidanan. Jakarta, EGC.
- Saifuddin, A. B. (2006). Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal. Jakarta, Yayasan Bina Pustaka.
- Sugiyono. (2012). Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung, Alfabeta.
- Sulistyawati, A. (2011). Asuhan Kebidanan Pada Masa Kehamilan. Jakarta, Salemba Medika.
- Syabbahul. (2011). *Mekanisme Edema*, (diakses 26 Mei 2016), diunduh dari <http://id.answers.yahoo.com>.
- Taber, Benzion. (2007). *Kedaruratan Obstetri dan Ginekologi*. Jakarta: EGC
- Tiran, Denise. (2006). *Kamus Saku Bidan*. Jakarta: EGC
- Trisnowiyanto, B. (2012). Keterampilan Dasar Massage. Jogyakarta, Nuha Medika.
- Varney, Helen., J. M. K., Carolyn L. Gegor (2006). Buku Ajar Asuhan Kebidanan. Jakarta, EGC.
- Wiknjosastro, Hanifa. (2006). Ilmu Kandungan Edisi Ketiga. Jakarta, YBP-SP.
- Wong, M. F. (2012). Panduan Lengkap Pijat. Jakarta, Penerbar Plus.

\* RESEARCH PAPER \*

# *Effect of foot massage to decrease physiological lower leg oedema in late pregnancy: A randomized controlled trial in Turkey*

Ayden Coban RN PhD

Assistant Professor, Department of Midwifery, Aydin School of Health, Adnan Menderes University, Aydin, Turkey

Ahsen Şirin PhD

Professor, Department of Obstetric and Gynecologic Nursing, Nursing School, Ege University, Ege, Turkey

Accepted for publication February 2010

Çoban A, Şirin A. *International Journal of Nursing Practice* 2010; **16**: 454–460

## **Effect of foot massage to decrease physiological lower leg oedema in late pregnancy: A randomized controlled trial in Turkey**

This study aims to evaluate the effect of foot massage for decreasing physiological lower leg oedema in late pregnancy. Eighty pregnant women were randomly divided into two groups; study group had a 20 min foot massage daily for 5 days whereas the control group did not receive any intervention beyond standard prenatal care. The research was conducted between March and August 2007 in Manisa Province Health Ministry Central Primary Health Care Clinic 1, in Manisa, Western Turkey. Compared with the control group, women in the experimental group had a significantly smaller lower leg circumference (right and left, ankle, instep and metatarsal–phalanges joint) after 5 days of massage. The results obtained from our research show that foot massage was found to have a positive effect on decreasing normal physiological lower leg oedema in late pregnancy.

**Key words:** foot massage, lower leg oedema, pregnancy, randomized controlled trial.

## **INTRODUCTION**

Physiological lower leg oedema is found in about 80% of all pregnancies, occurring in late pregnancy.<sup>1–5</sup> It occurs as a result of the pressure of the gravid uterus, which impedes venous return; prostaglandin-induced vascular relaxation; and reduced plasma colloid osmotic pressure.<sup>3,4,6</sup> Dependent physiological lower leg oedema (water retention in the interstitial space of the lower

limbs) is a frequent and unpleasant accompaniment to pregnancy, causing discomfort, a feeling of heaviness, night cramps and painful paraesthesia.<sup>7</sup>

In recent years, there has been an increased acceptance of the use of complementary therapies within the health-care system.<sup>8–10</sup> The use of non-pharmacological interventions to complement modern technological medicine is proving popular among nurses and midwives in clinical practice.<sup>11–13</sup> Foot massage is an example of an intervention that can be used for specific conditions such as leg and foot oedema as it moves extravascular fluid without disturbing intravascular fluid.<sup>14,15</sup>

Very few studies have investigated alternative therapies that aim to reduce the effects of late pregnancy

*Correspondence:* Ayden Coban, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydin Sağlık Yüksekokulu Gençlik Cad. No:7, 09100 Aydin/Turkey. Email: ayden.coban@adu.edu.tr

oedema.<sup>2,3,16–18</sup> Kent *et al.* compared the effect on pregnancy oedema of standing on land, static immersion in water and water aerobics, each for 30 min, in 18 women at 20–30 weeks of gestation. Although static immersion and water aerobics induced substantial diuresis (180 and 187 mL), only static immersion decreased leg volume.<sup>2</sup> Hartmann and Huch found that a single exercise session of 45 min in water significantly decreased severe bilateral lower leg oedema in nine women with otherwise uncomplicated pregnancies.<sup>7</sup> Mollart did not obtain significant results on lower limb oedema from two reflexology techniques when compared with bed rest.<sup>3</sup> Katz *et al.* also found that immersion was a faster and safer way than bed rest to effect the mobilization of extravascular fluid.<sup>17</sup> None of these studies have used foot massage.

Foot massage is manipulation of soft tissue of the foot and is more general and does not focus on specific areas that correlate with other body parts. Reflexology is another therapy that applies pressure to specific areas of the feet or hand.<sup>14,19</sup>

The current study was planned as preliminary randomized controlled trial to assess the effect of foot massage in decreasing physiological lower leg oedema in late pregnancy and this is the first study to evaluate this form of treatment.

## METHODS

After receiving Ege University Nursing School Scientific Ethics Committee approval, a randomized controlled trial took place in the Manisa Central Primary Health Care Clinic 1, Turkey. During a 6-month period between March 2007 and August 2007, women were invited to participate in the trial during antenatal visits. We tested the one-sided hypothesis that a daily 20 min foot massage for 5 days will decrease lower leg circumferences in lower leg oedema.

The inclusion criteria for admission to the trial included: (i) normal pregnancy of > 30 weeks of gestation; (ii) visible oedema of the ankles and feet; and (iii) attendance at the Manisa Central Primary Health Care Clinic 1 for pregnancy care. The exclusion criteria were the presence of psychiatric problem, pre-eclampsia, eclampsia and systemic coexisting disease.

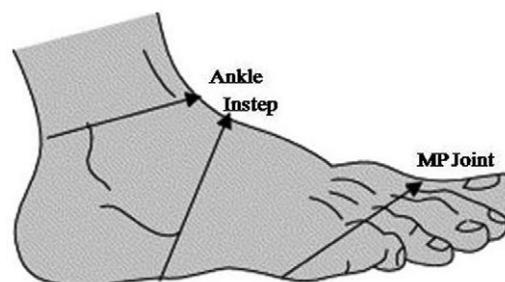
After having their written consent, potential participants were pair-matched, then randomly assigned one of two women from a matched pair to the experimental group or the control group. The experimental and control groups were pair-matched statistically for age, number of

pregnancies and week of pregnancy and thus groups were formed with homogeneous distribution ( $P = 0.753$ ,  $P = 0.412$ ,  $P = 0.093$ , respectively). Women in the experimental group were given a 20 min foot massage daily for 5 days, whereas those in the control group received standard prenatal care alone.

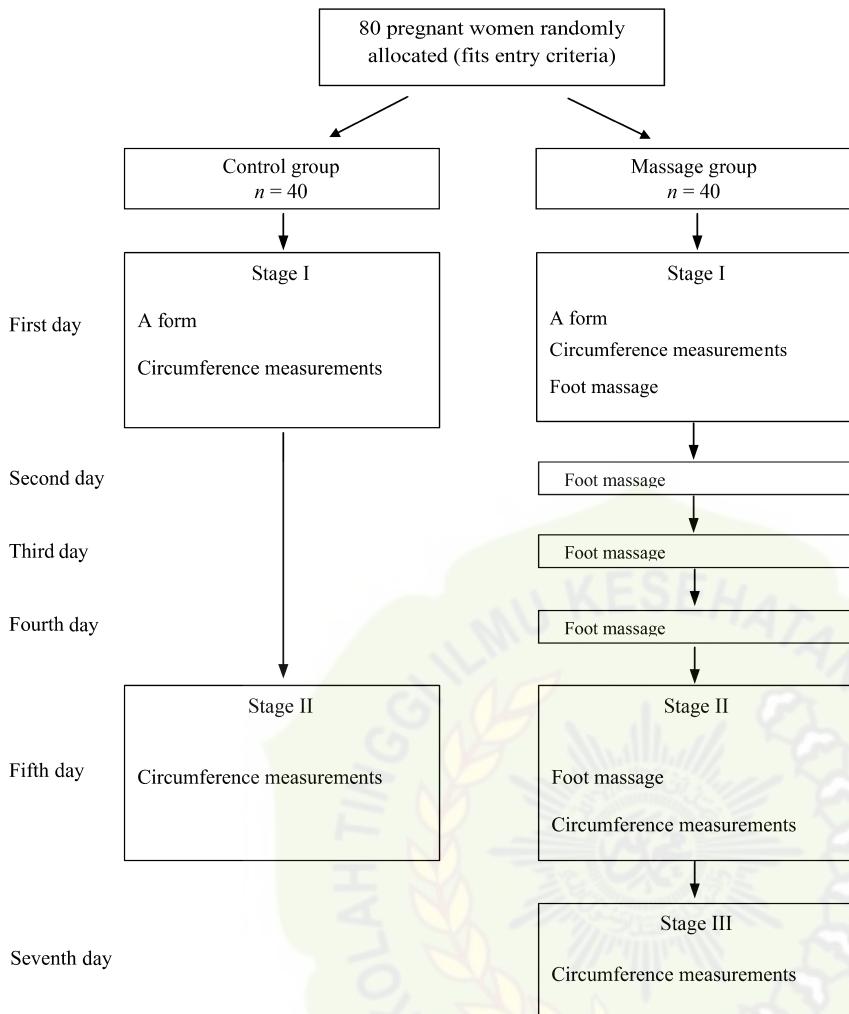
The data collection for the control group included filling out a form containing questions about their socio-demographic and obstetric characteristics on the first day of Stage I. Measurements were taken of the participants' ankles, insteps and foot/toe junctions when they were in a sitting position and made using a tape measure (stretch property controlled). These measurements took on average 15 min at each stage. The ankle circumference was measured medially and laterally above the malleoli, where the diameter was the smallest. The instep circumference was measured over the cuneiform and cuboid bones distal to the heel, and the third circumference was measured on the distal end of the foot, at the metatarsal-phalanges joint (the MP joint; where toe joins the foot) as shown in Figure 1.<sup>3,20</sup> The same data were obtained from the control group in Stage II (Fig. 2).

During the data collection for the experimental group, on the first day of Stage I, the same form that was used for the control group was completed and the pre-foot massage measurements were recorded. Then the pregnant women were given a 10 min massage to each foot for a total of 20 min of massage. This was repeated every day in the same manner and at 10 o'clock time for 5 days. In Stage II, measurements were once again taken for the experimental group. To determine whether the massage had a lasting effect, in Stage III the measurements were again recorded 2 days after the massage programme had finished (Fig. 2).

As mentioned above, the intervention consisted of a 20 min massage daily for 5 days. These foot massages were administered by the same investigator (A. Çoban),



**Figure 1.** Lower leg circumference measurement. MP joint, metatarsal-phalanges joint.



**Figure 2.** A diagrammatic representation of the data collection procedure.

who was trained in foot massage by a professional masseur. Johnson's® baby oil (Johnson & Johnson, New Brunswick, NJ, USA) was used during the foot massage to prevent friction and possible resultant discomfort. The study used a standard massage technique without pressure on the points indicated on a reflexology foot as previously described.<sup>19</sup> The massage started with the foot being held firmly, then stroked in its entirety from the toes to ankle along the top of the foot using the whole hand, and returning under the foot to the toes using less pressure. The second movement involved thumbs kneading the foot from the toes to the ankle while supporting the foot with the fingers underneath. The skin surface between each tendon on the top of the foot was then stroked one after another using thumbs. The foot was then grasped with both hands and gently manipulated from side to side. The toes were then held with one hand whereas the other hand supported the foot and the toes were gently bent back-

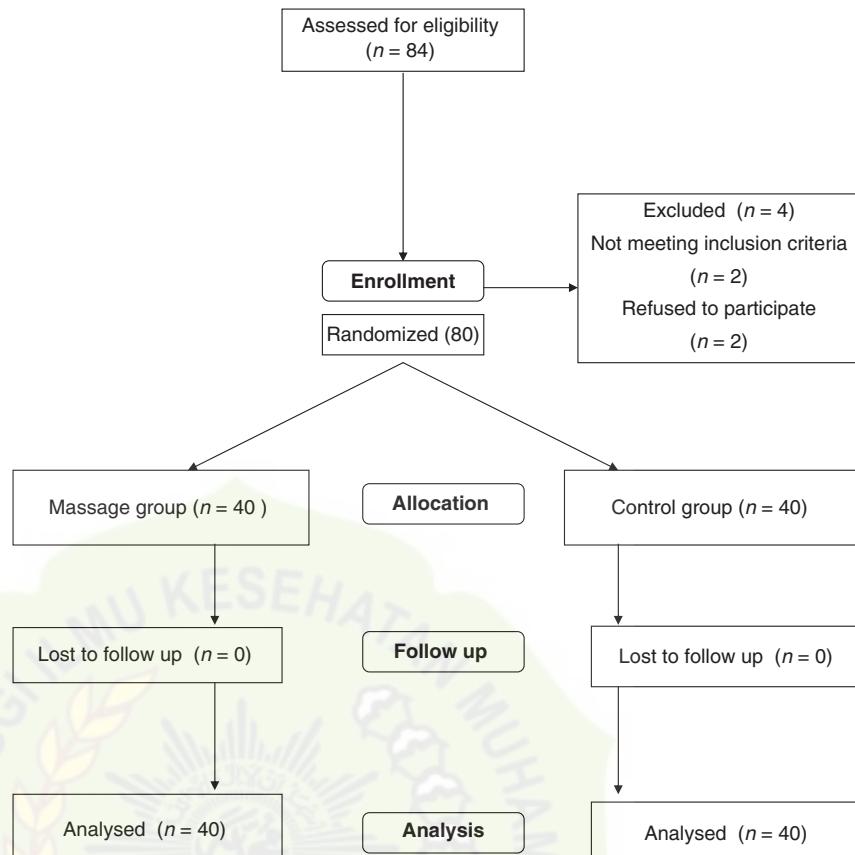
wards and forwards.<sup>15</sup> Each of these movements was carried out 10 times in succession. The right foot were always massaged before the left and the same method was used for each foot in turn.

The Statistical Package for Social Science 11.0 computer program (SPSS Inc., an IBM company, Chicago, IL, USA) was used to analyse the data. The  $\chi^2$  test was used to ensure the groups' homogeneity (age, gravidity and gestation). The quantitative data were analysed using paired-samples *t*-test to identify differences in foot measurement before and after the intervention. Student's *t*-tests were also used to identify differences between the two groups. All statistical tests used a level of significance of 0.05.

## RESULTS

### Participants' characteristics

Eighty women were invited to participate in the study. All 80 participants completed the intervention and all



**Figure 3.** Summary: participants' progress throughout randomized controlled trial.

**Table 1** Demographic characteristics by groups

Characteristics	Massage group (N = 40)			Control group (N = 40)		
	Mean	Range	SD	Mean	Range	SD
Age (years)	27.4	20–35	4.87	26.4	20–35	4.13
Gravidity	1.82	1–4	1.03	1.62	1–4	0.77
Gestation (weeks)	33.45	30–39	2.99	34.62	30–40	2.71

outcome measures (Fig. 3). Descriptive statistics for the two groups' means, standard deviations and ranges are expressed in Table 1.

In the experimental group, average length of time participants had been married was 5.0 (SD 4.9; range 1–18), and they had given birth an average of 1.6 (SD 0.3) times; on average, they had 1.1 (SD 0.3) surviving children, and these averages in the control group were 4.6 (SD 4.0; range 1–15), 1.2 (SD 0.4), 1.2 (SD 0.4), respectively.

According to the survey in the experimental group, 85.0% of the informants have three main meals a day, whereas 51.4% have two snacks between meals per day and 47.5% have consumption normal dietary salt; on average, they drink 9.3 (SD 4.3) glasses of water per day. In the control group, 72.5% of women have three main meals a day, 42.4% have two snacks between meals per day and 55.0% have consumption normal dietary salt; on average, they drink 6.5 (SD 3.1) glasses of water per day. In terms of weight gain according to the duration of

pregnancy, 35.0% women in the experimental group and 36.0% women in the control group of informants reported they had gained more weight than expected even allowing for the pregnancy.

The informants also reported that participants in the experimental group spent on average 5.8 (SD 2.6) h standing up and 5.6 (SD 2.1) h sitting down during the day, and these average in the control group were found 6.0 (SD 2.7), 5.2 (SD 2.5), respectively.

### Effect of foot massage

Measurements taken of the right ankle (paired  $t = 3.873$ ,  $P = 0.000$ ), right instep (paired  $t = 5.024$ ,  $P = 0.000$ ), right MP joint (paired  $t = 2.592$ ,  $P = 0.013$ ) and left MP joints (paired  $t = 4.482$ ,  $P = 0.000$ ) of participants in the experimental group after their fifth-day programme of daily 20 min foot massages showed a statistically significant difference between these measurements and those taken before the 5-day massage programme began, although they did not indicate a statistically significant difference in average measurements taken of the left ankle ( $t = 0.029$ ,  $P = 0.984$ ) and left instep ( $t = 1.553$ ,  $P = 0.129$ ).

The experimental group's average measurements on the fifth day after massage were lower than on the seventh day (except for the left ankle). This difference was found to be statistically significant for the right ankle ( $t = -3.102$ ,  $P = 0.004$ ), right MP joint ( $t = -2.159$ ,  $P = 0.037$ ) and left MP joint ( $t = -3.058$ ,  $P = 0.004$ ).

The women in the control group were found to have higher average measurements for all measurements on both legs between the first day and the fifth day. A statistically significant difference was found between the first- and fifth-day measurements for the right MP joint ( $t = -2.813$ ,  $P = 0.008$ ), left ankle ( $t = -4.762$ ,  $P = 0.000$ ), left instep ( $t = -3.863$ ,  $P = 0.000$ ), left MP joint ( $t = -3.172$ ,  $P = 0.003$ ), but not for the right ankle ( $t = -2.016$ ,  $P = 0.051$ ) or right instep ( $t = -1.980$ ,  $P = 0.055$ ).

Average lower leg circumference measurements by group are shown in Table 2. A number of participants in the control group displayed increases in lower leg circumference measurements; however, in the experimental group all mean circumference measurements decreased, as shown in Table 3. There was a statistically significant

**Table 2** Average score on lower leg circumferences by groups

Variables	Control group (N = 40)		Massage group (N = 40)		
	Stage I		Stage I	Stage II	Stage III
	Mean $\pm$ SD (range)	Mean $\pm$ SD (range)	Mean $\pm$ SD (range)	Mean $\pm$ SD (range)	Mean $\pm$ SD (range)
Right	Ankle	25.60 $\pm$ 1.70 (23.00–30.00)	26.19 $\pm$ 2.36 (23.00–36.00)	26.28 $\pm$ 1.63 (23.00–31.00)	26.08 $\pm$ 1.73 (22.50–31.00)
	Instep	25.68 $\pm$ 1.63 (21.00–29.00)	25.93 $\pm$ 1.70 (21.00–30.00)	26.40 $\pm$ 2.18 (23.00–33.00)	26.15 $\pm$ 2.07 (22.70–32.50)
	MP joint	23.81 $\pm$ 1.60 (20.00–27.00)	24.40 $\pm$ 1.98 (20.00–32.00)	23.71 $\pm$ 1.29 (22.00–27.00)	23.50 $\pm$ 1.25 (21.00–26.00)
Left	Ankle	25.33 $\pm$ 1.72 (22.00–30.00)	25.69 $\pm$ 1.89 (22.00–31.00)	26.28 $\pm$ 1.95 (22.00–31.50)	26.27 $\pm$ 2.85 (22.00–39.50)
	Instep	25.74 $\pm$ 1.75 (21.00–30.00)	26.14 $\pm$ 1.86 (21.00–30.00)	25.93 $\pm$ 1.88 (23.00–32.00)	25.74 $\pm$ 1.84 (23.00–32.00)
	MP joint	23.86 $\pm$ 1.81 (21.00–29.00)	24.09 $\pm$ 1.85 (21.00–30.00)	23.41 $\pm$ 1.25 (22.00–27.00)	23.26 $\pm$ 1.28 (21.00–27.00)

MP joint, metatarsal–phalanges joint; SD, standard deviation.

**Table 3** Differences in average lower leg circumferences measurements by groups (between Day 1 and Day 5)

Mean measurement changes	Control group (N = 40)	Massage group (N = 40)	(95% CI)	P-value
Right ankle	0.60	-0.20	0.19–1.38	0.010
Left ankle	0.36	-0.50	-0.15–0.88	0.167
Right instep	0.25	-0.25	0.23–0.77	0.000
Left instep	0.39	-0.19	0.37–0.81	0.000
Right MP joint	0.60	-0.21	0.35–1.26	0.001
Left MP joint	0.23	-0.14	0.13–0.61	0.002

A positive number denotes an increase and a negative number denotes a decrease. CI, confidence interval; MP joint, metatarsal–phalanges joint.

difference between the two groups in circumference measurements (except for the left ankle).

## DISCUSSION

We sought to evaluate the effects of foot massage on physiological oedema in the lower leg. Because massage has been shown to be an effective treatment for oedema, stimulating circulation, we were hopeful that foot massage might show a similar effect on physiological lower leg oedema in late pregnancy.<sup>2,14,21,22</sup>

In the current study, the right foot was always massaged before the left. This might explain unusual finding that the massage seemed to be more effective for the right foot than the left, because the investigator who administered foot massage might start to fatigue and the foot massage of second foot tended to be less effective than the first foot.

The findings from the study indicated that a 20 min foot massage daily for 5 days significantly reduced physiological lower leg oedema in late pregnancy. These findings support the effectiveness of foot massage as an intervention to reduce physiological lower leg oedema. The experimental group showed a consistent decrease in all circumferences compared with the control group in the study. The current study indicates that a daily 20 min foot massage can produce significant decreases in physiological lower leg oedema. Regular intervention might play an important role in its effect on physiological lower leg oedema in the study. Kent *et al.*<sup>2</sup> and Hartmann and Huch<sup>7</sup> published similar findings, using different methods. Mollart<sup>3</sup> and Katz *et al.*<sup>18</sup> did not obtain significant results on physiological lower leg oedema in late pregnancy.

## Conclusion

Physiological lower leg oedema is a common problem in late pregnancy, and foot massage might provide effective relief for this condition. Our study results suggest that regular foot massage is beneficial in terms of decreasing physiological lower leg oedema in healthy women without obstetric complications.

## ACKNOWLEDGEMENTS

The authors wish to thank Mr M. Yalın (the masseur in Hospital of Celal Bayar University) and Dr U. İnceboz (Professor, PhD, School of Medicine, Balıkkesir University), the staff and patients for their cooperation and participation in the study.

## REFERENCES

- Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ *et al.* *Williams Obstetrics*, 21st edn. New York, USA: McGraw, 2001.
- Kent T, Gregor J, Deardorff L, Katz V. Edema of pregnancy: A comparison of water aerobics and static immersion. *Obstetrics and Gynecology* 1999; **94**: 726–729.
- Mollart L. Single-blind trial addressing the differential effects of two reflexology techniques versus rest, on ankle and foot oedema in late pregnancy. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery* 2003; **9**: 203–208.
- Reynolds D. Severe gestational edema. *Journal of Midwifery and Women's Health* 2003; **48**: 146–148.
- Bamigboye AA, Hofmeyr GJ. Intervention for leg edema and varicosities in pregnancy: What evidence? *European Journal of Obstetrics and Reproductive Biology* 2006; **129**: 3–8.
- Schroth BE. Evaluation and management of peripheral edema. *JAAPA: Official Journal of the American Academy of Physician Assistants* 2005; **18**: 29–34.

- 7 Hartmann S, Huch R. Response of pregnancy leg edema to a single immersion exercise session. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 2005; **84**: 1150–1153.
- 8 Pinn G, Pallet L. Herbal medicine in pregnancy. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery* 2002; **8**: 77–80.
- 9 Anderson FWJ, Johnson CT. Complementary and alternative medicine in obstetrics. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics* 2005; **91**: 116–124.
- 10 Gaffney L, Smith CA. Use of complementary therapies in pregnancy: The perceptions of obstetricians and midwives in South Australia. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2004; **44**: 24–29.
- 11 Wilkinson JM, Simpson MD. Personal and professional use of complementary therapies by nurses in NSW, Australia. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery* 2002; **5**: 142–147.
- 12 Leach M. An examination of factors influencing natural therapy use in the Royal District Nursing Service. *Australian Journal of Holistic Nursing* 2002; **9**: 41–49.
- 13 Brolinson PG, Price JH, Ditmyer M, Reis D. Nurses' perceptions of complementary and alternative medical therapies. *Journal of Community Health* 2001; **26**: 175–189.
- 14 Tuna N. *A'dan Z'ye Masaj*, 6th edn. İstanbul, Turkey: Nobel Tip Kitabevleri, 2004.
- 15 Hayes J, Cox C. Immediate effects of a five-minute foot massage on patients in critical care. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery* 1999; **6**: 9–13.
- 16 Jacobs M, McCance K, Steward M. Leg volume changes with EPIC and posturing in dependent pregnancy oedema. *Journal of Nursing Research* 1986; **35**: 86–89.
- 17 Katz V, Ryder R, Cefalo R, Carmichael S, Goolsby R. A comparison of bedrest and immersion for treating the edema of pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1990; **75**: 147–151.
- 18 Katz V, Rozas L, Ryder R, Cefalo R. Effect of daily immersion on the oedema of pregnancy. *American Journal of Perinatology* 1992; **9**: 225–227.
- 19 Wang MY, Tsai PS, Lee PH, Chang WY, Yang CM. The efficacy of reflexology: Systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 2008; **62**: 512–520.
- 20 Brijker F, Heijdra YF, Elshout FJJ *et al.* Volumetric measurements of peripheral oedema in clinical conditions. *Clinical Physiology* 2000; **20**: 56–61.
- 21 Field T, Hernandez RM, Hart S, Treakston H, Schanberg S, Kuhn C. Pregnant women benefit from massage therapy. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology* 1999; **20**: 31–38.
- 22 O'Brien JG, Chennubhotla SA. Treatment of edema. *American Family Physician* 2005; **71**: 2111–2117.

Copyright of International Journal of Nursing Practice is the property of Wiley-Blackwell and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.



Lampiran 1. Lembar Konsultasi Bimbingan KTI

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEBIDANAN**

**STIKES MUHAMMADIYAH GOMBONG**

**2016**

**Nama : DEVIA FAMELA**

**NIM : B1301033**

**Pembimbing 1 : JUNI SOFIANA, S.ST**

**Pembimbing 2 : Hj. MAUNAH, Amd. Keb.**

**Judul KTI :**

**PIJAT KAKI UNTUK MENGATASI EDEMA KAKI FISIOLOGIS**

**IBU HAMIL TRIMESTER III NY. S UMUR 28 TAHUN G<sub>2</sub>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub>AH<sub>1</sub>**

**DI BPM Hj. MAUNAH TAMBAKAGUNG KLIRONG KEBUMEN**

**Kegiatan**

No.	Hari/Tanggal	Rencana Bimbingan	Realisasi	TTD
1.	SABTU / 20 FEBRUARI 2016	- Rencana asuhan - Penetapan teori dan perencanaan pemberian asuhan - Perencanaan dalam bentuk video/media	- ACC penetapan teori, rencana asuhan dan perencanaan dalam bentuk media	<i>[Signature]</i>
2.	KAMIS / 3 MARET 2016	- BAB I Pendahuluan	- Revisi BAB I pendahuluan	<i>[Signature]</i>

3.	SELASA / 22 MARET 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi BAB I pendahuluan</li> <li>- BAB II Tingavan teori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi BAB I pendahuluan</li> <li>- Revisi BAB II tingavan teori</li> </ul>	<i>Ni</i>
4.	SABTU / 9 APRIL 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi BAB I pendahuluan</li> <li>- Revisi BAB II Tingavan teori</li> <li>- BAB III Tingavan pustaka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ACC BAB I pendahuluan</li> <li>- ACC BAB II Tingavan teori</li> <li>- Revisi BAB III</li> </ul>	<i>Ni</i>
5.	RABU / 22 APRIL 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- revisi BAB II tingavan pustaka</li> <li>- BAB IV Hasil dan pembahasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi BAB II Tingavan pustaka</li> <li>- Revisi BAB IV Hasil dan pembahasan</li> </ul>	<i>Ni</i>
6.	JUMAT / 13 MEI 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi BAB III Tingavan pustaka</li> <li>- Revisi BAB IV Hasil dan pembahasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ACC BAB III Tingavan pustaka</li> <li>- Revisi BAB IV Hasil dan pembahasan</li> </ul>	<i>Ni</i>
7.	SABTU / 21 MEI 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi BAB IV Hasil dan pembahasan</li> <li>- BAB V Penutup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi BAB IV Hasil dan pembahasan</li> <li>- Revisi BAB V penutup</li> </ul>	<i>Ni</i>
8.	RABU / 25 MEI 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi Bab IV hasil dan pembahasan</li> <li>- Revisi BAB V penutup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ACC BAB IV hasil dan pembahasan</li> <li>- Revisi BAB V</li> </ul>	<i>Ni</i>

9.	SELASA/ 31 MEI 2016	- Revisi BAB V penutup	- ACC BAB V penutup	
10	RABU/ 1 JUNI 2016	- Konsul BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV, BAB V - Konsul Intisari	ACC BAB I - BAB V - Revisi Intisari	
11.	JUMAT/ 3 JUNI 2016	- Revisi Intisari - Konsul ABSTRACT	- ACC Intisari - Revisi ABSTRACT Mr. JO	
12.	SABTU/ 4 JUNI 2016	- Konsul ABSTRACT	- ACC ABSTRACT	
13.	RABU/ 8 JUNI 2016	Keseluruhan KTI	ACC Keseluruhan KTI	
14				



# Lampiran 1. Lembar Konsultasi Bimbingan KTI

Lampiran 1. Lembar Konsultasi Bimbingan KTI

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEBIDANAN**

**STIKES MUHAMMADIYAH GOMBONG**

**2016**

**Nama : DEVIA FAMELA**

**NIM : B1301033**

**Pembimbing 1 : JUNI SOFIANA, S.ST**

**Pembimbing 2 : Hj. MAUNAH, Amd. Keb.**

**Judul KTI :**

**PIJAT KAKI UNTUK MENGATASI EDEMA KAKI FISIOLOGIS**

**IBU HAMIL TRIMESTER III NY. S UMUR 28 TAHUN G<sub>2</sub>P<sub>1</sub>A<sub>0</sub>AH<sub>1</sub>**

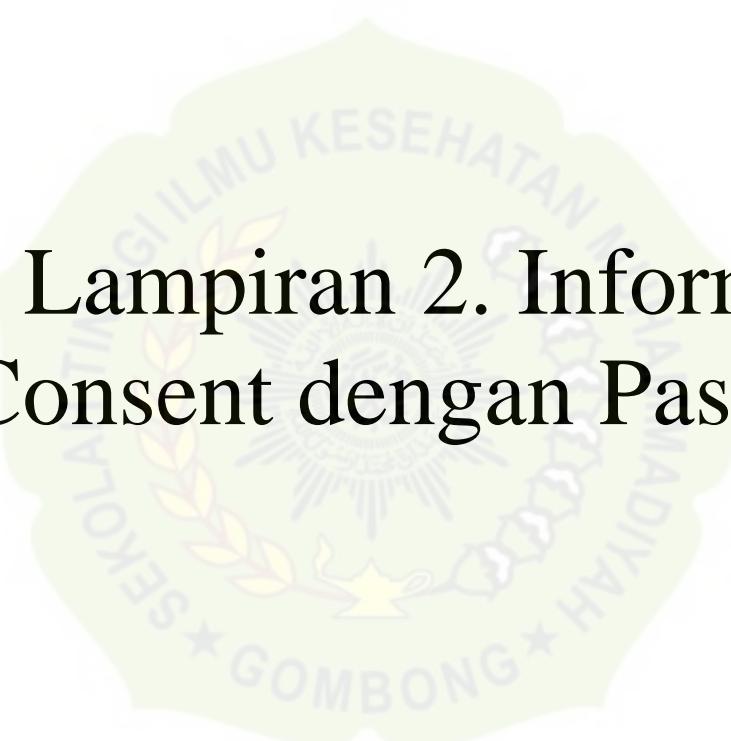
**DI BPM Hj. MAUNAH TAMBAKAGUNG KLIRONG KEBUMEN**

**Kegiatan**

No.	Hari/Tanggal	Rencana Bimbingan	Realisasi	TTD
1.	SABTU / 20 FEBRUARI 2016	- Rencana asuhan - Penetapan teori dan perencanaan pemberian asuhan - Perencanaan dalam bentuk video/media	- ACC penetapan teori, rencana asuhan dan perencanaan dalam bentuk media	Ni
2.	KAMIS / 3 MARET 2016	- BAB I Pendahuluan	- Revisi BAB I pendahuluan	Ni

3.	SELASA / 22 MARET 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi BAB I pendahuluan</li> <li>- BAB II Tingavan teori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi BAB I pendahuluan</li> <li>- Revisi BAB II tingavan teori</li> </ul>	<i>Ni</i>
4.	SABTU / 9 APRIL 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi BAB I pendahuluan</li> <li>- Revisi BAB II Tingavan teori</li> <li>- BAB III Tingavan pustaka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ACC BAB I pendahuluan</li> <li>- ACC BAB II Tingavan teori</li> <li>- Revisi BAB III</li> </ul>	<i>Ni</i>
5.	RABU / 22 APRIL 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- revisi BAB III tingavan pustaka</li> <li>- BAB IV Hasil dan pembahasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi BAB III Tingavan pustaka</li> <li>- Revisi BAB IV Hasil dan pembahasan</li> </ul>	<i>Ni</i>
6.	JUMAT / 13 MEI 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi BAB III Tingavan pustaka</li> <li>- Revisi BAB IV Hasil dan pembahasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ACC BAB III Tingavan pustaka</li> <li>- Revisi BAB IV Hasil dan pembahasan</li> </ul>	<i>Ni</i>
7.	SABTU / 21 MEI 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi BAB IV Hasil dan pembahasan</li> <li>- BAB V penutup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi BAB IV Hasil dan pembahasan</li> <li>- Revisi BAB V penutup</li> </ul>	<i>Ni</i>
8.	RABU / 25 MEI 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi BAB IV hasil dan pembahasan</li> <li>- Revisi BAB V penutup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ACC BAB IV hasil dan pembahasan</li> <li>- Revisi BAB V</li> </ul>	<i>Ni</i>

9.	JELASA / 31 MEI 2016	- Revisi BAB V penutup	- ACC BAB V penutup	
10	RABU / 1 JUNI 2016	- Konsul BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV, BAB V - Konsul Intisari	- ACC BAB I - BAB V - Revisi Intisari	
11.	JUMAT / 3 JUNI 2016	- Revisi Intisari - Konsul ABSTRACT	- ACC Intisari - Revisi ABSTRACT Mr. JO	
12.	SABTU / 4 JUNI 2016	- Konsul ABSTRACT	- ACC ABSTRACT	
13.	RABU / 8 JUNI 2016	Keseluruhan KTI	ACC Keseluruhan KTI	
14				



## Lampiran 2. Inform Consent dengan Pasien

### **INFORM CONSENT**

Setelah saya mendapat penjelasan tentang tujuan dari Asuhan *Kehamilan* terutama untuk mengatasi edema kaki yang saya alami di BPM Hj. Maunah, Amd.Keb tahun 2016, dari mahasiswa Semester VI STIKES Muhammadiyah Gombong, maka saya:

Nama : Ny. S

Umur : 28 Tahun

Alamat : Tambakagung 03/02

Menyatakan bersedia menjadi pasien Asuhan *Kehamilan*, kepada:

Nama : Devia Famela

Alamat : STIKES Muhammadiyah Gombong

Untuk melakukan Asuhan *Kebidanan* pada masa kehamilan.

Klirong, 7 Maret 2016

Mahasiswa

Pasien



(Devia Famela)



(Ny. S)

# Lampiran 3. SOP Pijat Kaki

**SOP PIJAT KAKI UNTUK MENGATASI EDEMA KAKI FISIOLOGIS  
IBU HAMIL TRIMESTER III**

<b>PIJAT KAKI UNTUK MENGATASI EDEMA KAKI FISIOLOGIS IBU HAMIL TRIMESTER III</b>	
PENGERTIAN	Gerakan-gerakan tangan yang mekanis terhadap kaki guna mengatasi edema kaki fisiologis ibu hamil trimester III.
TUJUAN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengatasi edema kaki fisiologis ibu hamil trimester III.</li> <li>2. Melihat keefektifitasan intervensi non farmakologis pijat kaki untuk mengatasi edema kaki fisiologis ibu hamil trimester III.</li> </ol>
KEBIJAKAN	Dilakukan pada ibu hamil trimeseter III dengan edema kaki fisiologis.
PETUGAS	Bidan / Perawat
PERALATAN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Midline</i></li> <li>2. <i>Olive Oil</i></li> </ol>
PROSEDUR PELAKSANAAN	<p>Tahap Pra Interaksi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyiapkan Alat.</li> </ol> <p>Tahap Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan salam kepada pasien dan sapa nama pasien.</li> <li>2. Memperkenalkan diri pada pasien.</li> <li>3. Jelaskan tujuan dan prosedur pelaksanaan.</li> <li>4. Menanyakan persetujuan/ kesiapan pasien.</li> <li>5. Menjaga privasi klien.</li> <li>6. Mengawali dengan tazmiah dan mengakhiri dengan tahmid.</li> </ol>

	<p>Tahap Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memposisikan ibu dengan posisi duduk, mengukur diameter pergelangan kaki, diameter punggung kaki, dan diameter ujung distal dari kaki, (pertemuan antara jari dan kaki) dengan menggunakan <i>midline</i>.</li> <li>2. Memijat kaki ibu hamil dengan durasi pijat 10 menit untuk masing-masing kaki sehingga total pijat menjadi 20 menit. Setiap gerakan diulang sebanyak 10 kali dan berlangsung selama 5 hari.</li> <li>3. Memposisikan ibu dengan posisi semi-fowler.</li> <li>4. Menggunakan <i>olive oil</i> usapkan secara merata dari jari kaki sampai mata kaki.</li> <li>5. Pijat dimulai dengan kaki ditahan tegas, kemudian membelai secara keseluruhan dari jari kaki sampai mata kaki di bagian atas kaki menggunakan seluruh tangan, dan kembali di bawah kaki ke jari kaki menggunakan tekanan ringan.</li> <li>6. Membelai permukaan kulit antara masing-masing tendon di bagian atas kaki satu demi lain.</li> <li>7. kaki kemudian digenggam dengan kedua tangan dan dengan lembut dimanipulasi dari sisi ke sisi.</li> <li>8. Kedua jempol meremas kaki dari jari kaki ke pergelangan kaki sementara jari yang lain mendukung.</li> </ol>
--	--

					
					
<p>Tahap Terminasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan evaluasi tindakan yang dilakukan.</li> <li>2. Berpamitan dengan klien.</li> </ol>					



## Lampiran 4. KMS Ibu (Identitas, Hamil)

Nomor Reg : ..... Nomor Urut : .....

Menerima Buku KIA

Tanggal : .....

Nama tempat pelayanan : .....

## IDENTITAS KELUARGA

Nama Ibu : SACAMAH

Tempat/Tgl Lahir : 28 TH Agama : ISLAM

Pendidikan : Tidak sekolah/SD/SMP/SMU/Akademi/Perguruan Tinggi\*

Golongan Darah : .....

Pekerjaan : IRT

Nama Suami : NUR SOLIKHIN

Tempat/Tgl Lahir : 31 Agama : ISLAM

Pendidikan : Tidak sekolah/SD/SMP/SMU/Akademi/Perguruan Tinggi\*

Pekerjaan : .....

Alamat rumah : TAMBAKARUNG

Kecamatan : ALIONG

Kabupaten/Kota : KELOMENY

No. telepon : .....

Nama Anak : .....

Tempat/Tgl Lahir : .....

\*Lingkari yang sesuai

CATATAN KESEHATAN IBU HAMIL

DIISI OLEH PETUGAS KESEHATAN

Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT), tanggal : 10 - 07 - 15  
 Hari Taksiran Persalinan (HTP), tanggal : 12 - 05 - 16  
 Lingkar Lengan Atas : ..... cm Tinggi Badan : ..... cm

Penggunaan kontrasepsi sebelum kehamilan ini:  
~~erwachsene~~

Riwayat Penyakit yang diderita ibu : ...  
Riwayat Alergi : ...

Tgl.	Keluhan Sekarang	Tekanan Darah (mmHg)	Berat Badan (kg)	Umur Ke-hamilan (minggu)	Tinggi Fundus (cm)	Letak Janin Kep/Su/Li	Denyut lantung Janin/Menit
23/10	perut batre kuat	110/73	52	8+2	-	-	-
5/11	perut.	110/70	52	12+3	19+2	RRR	-
9/11	R. k.	110/70	53	17+3	27+2	RH	-
12/11	(kejepresia)	110/71	54	23	30	RL	136
22/11	mlk	110/70	57	30	28	RJL	140
23/11	perut halus,	110/70	55	36+	30	RR?	136

CATATAN KESEHATAN IBU HAMIL

Hamil ke:	.....	Jumlah persalinan :	.....	Jumlah keguguran :	.....
Jumlah anak hidup :	.....	Jumlah lahir mati :	.....		
Jumlah anak lahir kurang bulan :	.....	0	.....	anak	
Jarak kehamilan ini dengan persalinan terakhir :	.....	Imunisasi TT terakhir :	.....	bulan/tahun	
Status imunisasi TT :	.....	Penolong persalinan terakhir :	.....		
Cara persalinan terakhir**:	[ ] Spontan/Normal [ ] Tindakan [ ] Ber tanda [ ] pada kolom yang sesuai				

### CATATAN KESEHATAN IBU HAMIL

### CATATAN KESEHATAN IBU HAMIL

Tgl.	Keluhan Sekarang	Tekanan Darah (mmHg)	Berat Badan (kg)	Umur Ke-hamilan (minggu)	Tinggi Fundus (cm)	Letak Janin Kep/Su/Li	Denyut Jantung Janin/Janin/Menit



"Bidan, dokter dan petugas kesehatan lainnya  
jangan lupa mengingatkan ibu untuk mengurus  
akte kelahiran setelah bayi lahir."

Diisi oleh Dokter Obstetri & Ginekologi

TPD: 27004  
Ibu: 37 T-  
Air Mata cair  
DM +  
Pembuatan  
sele

Signature

Kaki Bengkak	Pemeriksaan Laboratorium	Tindakan (Terapi/TFe Rujukan, Umpam Balik)	Nasihat yang Disampaikan	Keterangan -Tempat Pelayanan -Nama Perawat (Paraf)	Kapan Harus Kembali
-/+					
-/+					
-/+					

KESEHATAN MUSHAWIRAH  
DONGKONG

## Lampiran 5. Dokumentasi









### **INFORM CONSENT**

Setelah saya mendapat penjelasan tentang tujuan dari Asuhan *Kehamilan* terutama untuk mengatasi edema kaki yang saya alami di BPM Hj. Maunah, Amd.Keb tahun 2016, dari mahasiswa Semester VI STIKES Muhammadiyah Gombong, maka saya:

Nama : Ny. S

Umur : 28 Tahun

Alamat : Tambakagung 03/02

Menyatakan bersedia menjadi pasien Asuhan *Kehamilan*, kepada:

Nama : Devia Famela

Alamat : STIKES Muhammadiyah Gombong

Untuk melakukan Asuhan *Kebidanan* pada masa kehamilan.

Klirong, 7 Maret 2016

Mahasiswa

Pasien



(Devia Famela)



(Ny. S)

**SOP PIJAT KAKI UNTUK MENGATASI EDEMA KAKI FISIOLOGIS  
IBU HAMIL TRIMESTER III**

<b>PIJAT KAKI UNTUK MENGATASI EDEMA KAKI FISIOLOGIS IBU HAMIL TRIMESTER III</b>	
PENGERTIAN	Gerakan-gerakan tangan yang mekanis terhadap kaki guna mengatasi edema kaki fisiologis ibu hamil trimester III.
TUJUAN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengatasi edema kaki fisiologis ibu hamil trimester III.</li> <li>2. Melihat keefektifitasan intervensi non farmakologis pijat kaki untuk mengatasi edema kaki fisiologis ibu hamil trimester III.</li> </ol>
KEBIJAKAN	Dilakukan pada ibu hamil trimeseter III dengan edema kaki fisiologis.
PETUGAS	Bidan / Perawat
PERALATAN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Midline</i></li> <li>2. <i>Olive Oil</i></li> </ol>
PROSEDUR PELAKSANAAN	<p>Tahap Pra Interaksi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyiapkan Alat.</li> </ol> <p>Tahap Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan salam kepada pasien dan sapa nama pasien.</li> <li>2. Memperkenalkan diri pada pasien.</li> <li>3. Jelaskan tujuan dan prosedur pelaksanaan.</li> <li>4. Menanyakan persetujuan/ kesiapan pasien.</li> <li>5. Menjaga privasi klien.</li> <li>6. Mengawali dengan tazmiah dan mengakhiri dengan tahmid.</li> </ol>

	<p>Tahap Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memposisikan ibu dengan posisi duduk, mengukur diameter pergelangan kaki, diameter punggung kaki, dan diameter ujung distal dari kaki, (pertemuan antara jari dan kaki) dengan menggunakan <i>midline</i>.</li> <li>2. Memijat kaki ibu hamil dengan durasi pijat 10 menit untuk masing-masing kaki sehingga total pijat menjadi 20 menit. Setiap gerakan diulang sebanyak 10 kali dan berlangsung selama 5 hari.</li> <li>3. Memposisikan ibu dengan posisi semi-fowler.</li> <li>4. Menggunakan <i>olive oil</i> usapkan secara merata dari jari kaki sampai mata kaki.</li> <li>5. Pijat dimulai dengan kaki ditahan tegas, kemudian membelai secara keseluruhan dari jari kaki sampai mata kaki di bagian atas kaki menggunakan seluruh tangan, dan kembali di bawah kaki ke jari kaki menggunakan tekanan ringan.</li> <li>6. Membelai permukaan kulit antara masing-masing tendon di bagian atas kaki satu demi lain.</li> <li>7. kaki kemudian digenggam dengan kedua tangan dan dengan lembut dimanipulasi dari sisi ke sisi.</li> <li>8. Kedua jempol meremas kaki dari jari kaki ke pergelangan kaki sementara jari yang lain mendukung.</li> </ol>
--	--

					
					
<p>Tahap Terminasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan evaluasi tindakan yang dilakukan.</li> <li>2. Berpamitan dengan klien.</li> </ol>					

Nomor Reg : ..... Nomor Urut : .....

Menerima Buku KIA

Tanggal : .....

Nama tempat pelayanan : .....

## IDENTITAS KELUARGA

Nama Ibu : SACAMAH

Tempat/Tgl Lahir : 28 TH Agama : ISLAM

Pendidikan : Tidak sekolah/SD/SMP/SMU/Akademi/Perguruan Tinggi\*

Golongan Darah : .....

Pekerjaan : IRT

Nama Suami : NUR SOLIKHIN

Tempat/Tgl Lahir : 31 Agama : ISLAM

Pendidikan : Tidak sekolah/SD/SMP/SMU/Akademi/Perguruan Tinggi\*

Pekerjaan : .....

Alamat rumah : TAMBAKARUNG

Kecamatan : ALIONG

Kabupaten/Kota : KELOMENY

No. telepon : .....

Nama Anak : .....

Tempat/Tgl Lahir : .....

\*Lingkari yang sesuai

CATATAN KESEHATAN IBU HAMIL

DIISI OLEH PETUGAS KESEHATAN

Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT), tanggal : 10 - 07 - 16  
Hari Taksiran Persalinan (HTP), tanggal : 12 - 05 - 16  
Lingkar Lengan Atas : ..... cm Tinggi Badan : ..... cm  
Penggunaan kontrasepsi sebelum kehamilan ini: pill  
Riwayat Penyakit yang diderita ibu : .....  
Riwayat Alergi : .....

CATATAN KESEHATAN IBU HAMIL

Tgl.	Keluhan Sekarang	Tekanan Darah (mmHg)	Berat Badan (kg)	Umur Kehamilan (minggu)	Letaq Janin Kepi/Su Li	Denyut lantung Janin / Merit	Tinggi Fundus (cm)	Kaki Bengkok	Hasil Pemeriksaan Laboratorium	Tindakan (Terapi TT/Fe Rujukan, Umpan Balik)	Nasihat yang Disampaikan	Keterangan - Terima Pelayanan - Nama Pemeriksa (Pacif)	Kapan Harus Kembali
27/05	terikutir	110/70	52	8+2	-	-	G/+	mon (+)	maltesan	azit +	azit +	10%	10%
5/6/15	perut	110/70	52	12+3	trile	304	-	C6+	esox	trile	trile	10%	10%
9/6/15	perut	110/70	53	17+3	trile	304	-	C1+	AB 10, G	trile	trile	10%	10%
20/6/15	perut	110/70	54	23	trile	304	-	C1+	HIV = HIV	trile	trile	80%	10%
27/6/15	perut	110/70	57	30	trile	140	-	C1+	trile	trile	trile	10%	10%
23/7/15	perut bahan	110/70	59	36+4	30	30?	136	(+)	TT I	trile	trile	10%	10%
										-/+			
										-/+			
										-/+			
										-/+			

### ATAN KESEHATAN IBU HAMIL

### CATATAN KESEHATAN IBU HAMIL

Tgl.	Keluhan Sekarang	Tekanan Darah (mmHg)	Berat Badan (kg)	Umur Ke-hamilan (minggu)	Tinggi Fundus (cm)	Letak Janin Kep/Su/Li	Denyut Jantung Janin/Janin/Menit



"Bidan, dokter dan petugas kesehatan lainnya jangan lupa mengingatkan ibu untuk mengurus akte kelahiran setelah bayi lahir."

Diisi oleh Dokter Obstetri & Ginekologi

TB: 27004  
Ia : 37 J-  
Air Mata cern  
dm +  
Pleuro de phr  
gse

Kaki Bengkak	Pemeriksaan Laboratorium	Tindakan (Terapi: TTFe Rujukan, Umpam Balik)	Nasihat yang Disampaikan	Keterangan - Tempat Pelayanan - Nama Perawat (Paraf)	Kapan Harus Kembali
-/+					
-/+					
-/+					





