

PENGARUH SENAM KEGEL DAN PIJAT PERINEUM TERHADAP KEKUATAN OTOT DASAR PANGGUL LANZIA DI PUSKESMAS TABANAN III

Ni Putu Ayu Jayanti, K.A. Henny Achjar, I Made Surata Witarasa
Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana.

Abstract. Elderly people are all over the age of 60 years with a variety of physical and non-physical changes due to aging. One of the physical changes that occur is a decrease in the strength of the pelvic floor muscles. Pelvic floor muscles can be measured with perineometer PFX2 set type. This study is a quantitative research model, the type of research is quasy experiment. Data collection was carried out on May 16 to July 4, 2014 against the elderly woman who actively participates in the activities of the elderly in health center III Tabanan. Sample of this research are 30 people by purposive sampling technique, the sample was divided into 2 groups: Kegel Exercise (15 people) and Perineum Massage (15 people). This study used the Paired T-Test for the analysis of the effect of Kegel Exercise, Wilcoxon Signed-Rank Test for the analysis of the influence of the Perineum Massage, and Mann-Whitney U Test to determine the effect of the Kegel Exercise and Perineum Massage on pelvic floor muscle strength of the elderly. The results of this study there was Kegel Exercise effect on muscle strength ($p\text{-value} = 0.000$, $p < 0.05$), there was no effect of Perineum Massage on pelvic floor muscle strength of the elderly ($p\text{-value} = 1.000$, $p > 0.05$), and the mean Kegel Exercise (1.1333) is higher than the Perineum Massage (0.0667). Based on the results of this study are expected health workers in health centers III Tabanan may consider Kegel Exercise to prevent incontinence in the elderly.

Keywords: Elderly, pelvic floor muscle strength, Kegel Exercise, Perineum Massage

PENDAHULUAN

Kesehatan dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi merupakan hal yang saling berkaitan. Selama ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah memberikan kontribusi positif terhadap kesehatan terlebih kesejahteraan yang dapat dilihat dari usia harapan hidup (UHH) (Mubarak, Chayatin, & Santoso, 2012).

Data regional provinsi terutama di Bali menunjukkan jumlah lansia di Provinsi Bali tahun 2012 sekitar 568.140 jiwa, jumlah ini meningkat sekitar 13,73% dibandingkan tahun 2011 (Dinkes Bali, 2012). Peningkatan jumlah lansia menyebabkan ancaman *Triple Burden*, yaitu jumlah kelahiran bayi yang masih tinggi, masih dominannya penduduk muda, dan jumlah lansia yang terus meningkat, sehingga dibutuhkan upaya kesehatan lansia yang komprehensif dan berorientasi pada proses penuaan yang dialami lansia.

Dari semua perubahan yang terjadi pada lansia, perubahan pada sistem perkemihan lansia berpotensi lebih untuk diperhatikan terutama jika timbul masalah nokturia dan inkontinensia

urin. Inkontinensia urin merupakan salah satu masalah yang dialami lansia sehingga perlu perhatian lebih besar karena populasi lansia yang meningkat khususnya di Indonesia. Keluhan inkontinensia urin pada lansia menjadi urutan kelima sebagai keluhan yang sering dilaporkan lansia (Salomon dalam Darmojo, 2000). Di dunia diperkirakan sekitar 20% perempuan mengalami inkontinensia urin. Survey di 11 negara Asia termasuk Indonesia ditemukan 5.052 perempuan menderita masalah yang sama, Penelitian di ruang geriatrik penyakit dalam RSUD Dr. Cipto Mangun Kusumo didapatkan kejadian inkontinensia urin sebesar 10% dan meningkat menjadi 12% pada tahun 2000 (Pranarka, 2001).

Prevalensi inkontinensia urin pada wanita berkisar antara 3-55% bergantung pada batasan dan kelompok usia. Prevalensi meningkat seiring dengan penambahan usia. Prevalensi pada perempuan usia di atas 80 tahun mencapai 46% (Santoso, 2008). Berdasarkan data tersebut fokus utama pada inkontinensia adalah lansia wanita. Data lansia di Dinas Kesehatan Provinsi Bali, didapatkan data bahwa dari

sembilan Kabupaten/Kota di Bali, kabupaten dengan jumlah lansia terbanyak adalah kabupaten Tabanan (24,54%) kemudian Klungkung (24,41%), dan Jembrana (10,22%). Berdasarkan data lansia menurut jenis kelamin, kabupaten Tabanan memiliki jumlah lansia perempuan tertinggi yaitu 27,84% dari total lansia di Bali (Dinkes Bali, 2012). Wawancara acak yang dilakukan pada lansia didapatkan dari 10 orang lansia, delapan diantaranya (80%) mengatakan mengalami kesulitan mengontrol keluarnya urin terutama saat tertawa dan batuk (*Stress Urinary Incontinence/SUI*). Keseluruhan lansia yang mengalami SUI mengatakan belum pernah melakukan senam khusus untuk mengurangi keluhan tersebut. Lima orang dari lansia yang mengalami SUI berjenis kelamin perempuan. Tingginya populasi lansia perempuan meningkatkan angka inkontinensia urin, sehingga diperlukan upaya mencegah hal tersebut.

Inkontinensia urin timbul akibat adanya penurunan kekuatan otot dasar panggul yang dapat disebabkan karena penuaan. Selama ini upaya yang dilakukan untuk mengurangi keluhan inkontinensia lansia adalah senam Kegel (*Kegel Exercise*) yang bertujuan untuk membangun kembali kekuatan otot dasar panggul. Senam ini dilakukan secara seri dengan tipe latihan kontraksi untuk meningkatkan kekuatan otot dasar panggul. Sedangkan dalam bidang kebidanan terdapat intervensi pijat perineum (*Perineum Massage*) yang menyebabkan perubahan hormonal yang melembutkan jaringan ikat sehingga jaringan perineum lebih elastis dan lebih mudah meregang. (Aprilia, 2010 dalam Natami, 2012). Kedua intervensi ini memiliki kesamaan pada bagian tubuh yang dimanipulasi yaitu otot dasar panggul atau perineum.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin mengetahui pengaruh senam Kegel dan pijat perineum terhadap kekuatan otot dasar panggul lansia di Puskesmas Tabanan III. Dengan mengetahui pengaruh kedua intervensi tersebut diharapkan dapat menjadi tambahan informasi bagi lansia dan tenaga kesehatan di Puskesmas Tabanan III karena hasil penelitian

ini dapat dijadikan tindakan alternatif untuk mencegah timbulnya inkontinensia urinterutama bagi lansia-lansia yang berisiko.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasi experiment* dengan menggunakan pendekatan *pre and posttest group design* untuk dua kelompok sampel yang tidak berpasangan. Sampel yang telah dipilih dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B. Kelompok A diberikan intervensi berupa senam Kegel sedangkan kelompok B diberikan intervensi pijat perineum.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah lansia yang aktif mengikuti kegiatan lansia di Puskesmas Tabanan III sebanyak 50 orang. Teknik sampling yang digunakan *Non Probability Sampling* dengan teknik *Purposive Sampling* karena sampel ditentukan dengan pertimbangan tertentu sesuai kriteria inklusi dan eksklusi (Sugiyono, 2013).

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data menggunakan alat Perineometer set tipe PFX2 terdiri dari indikator dengan skala 0-12, knob, tube dan sensor untuk mengukur kekuatan otot panggul lansia. Instrumen berupa pedoman prosedur dan lembar observasi penelitian digunakan untuk melakukan intervensi dan mencatat hasil penelitian pada kelompok pijat perineum dan senam Kegel.

Prosedur Pengumpulan dan Analisis Data

Setelah peneliti memberikan *informed consent* kepada subjek penelitian sebanyak 30 orang, peneliti membagi lansia menjadi dua kelompok yaitu Kelompok A (15 orang) dengan diberikan intervensi senam Kegel dan Kelompok B (15 orang) dengan intervensi pijat perineum. Setiap subjek pada masing-masing kelompok diminta mengisi lembar observasi penelitian meliputi nama dan umur kemudian

diukur tinggi badan, berat badan, IMT (Indeks Massa Tubuh) dan tekanan darah. Subjek penelitian juga diwawancara mengenai riwayat kehamilan dan persalinan per vaginam. Pengukuran kekuatan otot dasar panggul (ODP) terlebih dahulu (*pre test*) dengan Perineometer set tipe PFX2 dan hasil pengukuran dicatat dalam lembar observasi penelitian. Pengukuran dilakukan oleh peneliti di bawah pengawasan bidan/dokter yang bertugas di Puskesmas Tabanan III.

Pelaksanaan intervensi pijat perineum dan senam Kegel dilakukan selama empat minggu dengan frekuensi yang berbeda. Kelompok yang diberikan senam Kegel selama empat minggu dengan frekuensi tiga kali seminggu dan durasi tiap kegiatan ± 30 menit. Intervensi akan dilakukan pada hari Senin, Rabu dan Jumat dengan waktu jeda (istirahat) tidak lebih dari dua hari. Sebelum dilakukan intervensi dilakukan pelatihan dan persamaan persepsi antara peneliti dan 3 orang kader lansia setempat. Kelompok pijat perineum diberikan selama 15 menit tiap tindakan dengan frekuensi satu kali seminggu.

Analisis data hasil penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk menggambarkan kondisi subjek penelitian dan analisis bivariat untuk mengetahui pengaruh pijat perineum dan senam Kegel terhadap kekuatan otot dasar panggul lansia di Puskesmas Tabanan III. Analisis bivariat menggunakan Paired t-Test untuk mengetahui kekuatan otot dasar panggul sebelum dan sesudah senam Kegel, *Wilcoxon Signed-Rank*

Test untuk menguji pengaruh pijat perineum terhadap kekuatan otot dasar panggul lansia, dan analisis perbedaan kekuatan otot antara kelompok dengan pijat perineum dan senam Kegel dilakukan dengan menganalisis selisih *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok dengan uji *Mann Whitney*.

Hasil Penelitian

Penelitian ini dimulai pada 16 Mei 2014 hingga 4 Juli 2014 terhadap 30 orang lansia wanita di wilayah kerja Puskesmas Tabanan III yaitu 15 orang diberikan pijat perineum dan 15 orang diberikan senam Kegel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian ini diawali dengan pengukuran tekanan darah, berat badan, tinggi badan serta wawancara mengenai riwayat kehamilan dan riwayat persalinan per vaginam. Data yang ditampilkan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian melalui pengukuran dan wawancara.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah lansia wanita yang secara aktif mengikuti kegiatan senam lansia di wilayah kerja Puskesmas Tabanan III. Berdasarkan teknik pengambilan sampel yaitu *Purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditentukan peneliti, maka jumlah subjek penelitian sebanyak 30 orang. Subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok yaitu pijat perineum dan senam Kegel. Data karakteristik subjek penelitian yang terkumpul pada Tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik Berdasarkan	Pijat Perineum		Senam Kegel	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia				
60-64 tahun	5	33,33	7	46,67
65-69 tahun	3	20	4	26,67
70-74 tahun	7	46,67	4	26,66
Total	15	100	15	100
IMT (Indeks Massa Tubuh)				
Underweight	5	33,33	2	13,33

Normal	9	60	9	60
Overweight	1	6,67	4	26,67
Total	15	100	15	100
Riwayat kehamilan				
0-2 kali	3	20	3	20
3-5 kali	11	73,33	9	60
>5 kali	1	6,67	3	20
Total	15	100	15	100
Riwayat Persalinan per vaginam				
0-2 kali	5	33,33	3	20
3-5 kali	9	60	8	53,33
>5 kali	1	6,67	4	26,67
Total	15	100	15	100

Karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia, IMT (Indeks Massa Tubuh), riwayat kehamilan dan riwayat persalinan per vagina. Berdasarkan usia, kelompok yang diberikan pijat perineum sebagian besar berusia 70-74 tahun yaitu 7 orang (46,67%), sedangkan pada kelompok yang diberikan senam Kegrel sebagian besar berusia 60-64 tahun yaitu 7 orang atau 46,67%.

Berdasarkan katagori IMT, kelompok yang diberikan pijat perineum sebagian besar memiliki IMT normal yaitu 9 orang (60%), begitu juga pada kelompok dengan intervensi senam Kegrel sebanyak 9 orang. Dilihat dari riwayat kehamilan, pada kelompok yang diberikan intervensi pijat perineum sebagian besar memiliki riwayat kehamilan pada rentang 3-5 kali yaitu sebanyak 11 orang (73,33%), sedangkan pada kelompok yang diberikan senam Kegrel sebagian besar memiliki riwayat kehamilan 3-5 kali yaitu 9 orang (60%).

Karakteristik subjek penelitian berdasarkan riwayat persalinan per vaginam didapatkan kelompok yang diberikan pijat perineum sebagian besar memiliki riwayat 3-5 kali persalinan per vaginam yaitu 9 orang (60%), sedangkan pada kelompok dengan senam Kegrel sebagian besar memiliki riwayat persalinan per vaginam sebanyak 3-5 kali yaitu 8 orang (53,33%).

PEMBAHASAN

Nilai kekuatan otot dasar panggul sebelum diberikan Senam Kegrel sebagian besar

memiliki kekuatan otot 3 mmHg yaitu 6 orang, dengan skala maksimum kekuatan mencapai 5 mmHg. Sedangkan setelah diberikan senam Kegrel sebagian besar memiliki kekuatan sebesar 4 mmHg sebanyak 6 orang dan nilai maksimum mencapai 6 mmHg.

Nilai kekuatan otot dasar panggul lansia sebelum diberikan intervensi pijat perineum seluruhnya berada di bawah normal (<8 mmHg). sebelum intervensi sebagian besar memiliki kekuatan otot skala 2 yaitu 5 orang dan skala 3 sebanyak 5 orang. Sedangkan untuk gambaran nilai kekuatan setelah diberikan pijat perineum sebagian besar memiliki kekuatan otot dasar panggul skala 2 sebanyak 5 orang dan skala 4 sebanyak 5 orang.

Berdasarkan uji statistik dengan Paired Sample t-Test diperoleh nilai p-value 0,000 untuk pengaruh senam Kegrel terhadap kekuatan otot dasar panggul lansia. Nilai p-value lebih kecil dari $\alpha=0.05$, sehingga simpulannya ada pengaruh pemberian senam Kegrel terhadap kekuatan otot dasar panggul lansia. Dari 15 orang subjek, 3 orang (20%) mengalami peningkatan kekuatan otot mencapai 2 mmHg, sebanyak 11 orang (73,33%) mengalami peningkatan 1 mmHg dan 1 orang kekuatan otot dasar panggulnya tetap (6,67%). Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian Yanthi (2013) yang menganalisis pengaruh senam Kegrel terhadap kekuatan otot dasar panggul wanita menopause usia 45-59 tahun yang memperoleh hasil p-value= 0,000 dengan peningkatan kekuatan otot hingga 3 mmHg.

Penelitian Rahajeng (2010) kekuatan otot dasar panggul pada ibu pasca persalinan memiliki selisih kekuatan otot dasar panggul pretest dan posttest yang lebih tinggi dibandingkan ibu yang tidak melakukan senam Kegel. Kondisi ini disebabkan karena melakukan latihan otot dasar panggul dapat meningkatkan kekuatan otot. Penelitian lain oleh Lestari (2011), senam Kegel 3 kali seminggu selama 4 bulan dapat menurunkan frekuensi buang air kecil pada wanita dewasa dengan Stress Urinary Incontinence (SUI). Senam Kegel memberikan efek menurunkan frekuensi SUI dengan meningkatkan kekuatan otot dasar panggul atau otot Pubococcygeus. Senam Kegel memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot dasar panggul sehingga dianjurkan dilakukan untuk mencegah inkontinensia pada lansia dan keluhan lain terkait fungsi otot dasar panggul.

Analisis pengaruh pijat perineum menggunakan Wilcoxon Signed-Rank Test dengan membandingkan kekuatan otot sebelum dan sesudah diberikan intervensi dan didapatkan nilai $p > 0,05$ ($p\text{-value}=1,000$). Berdasarkan hal itu, tidak terdapat pengaruh signifikan intervensi Pijat perineum terhadap kekuatan otot lansia. Pijat merupakan manipulasi eksternal yang menjadikan otot lebih fleksibel dan elastis dan mampu meningkatkan fungsi kontraktile otot serta dapat memulihkan otot kembali ke kondisi normal (Padila, 2013).

Pada penelitian ini tidak terdapat kesamaan karakteristik subjek pada kedua kelompok. Penelitian Rahajeng menyebutkan bahwa usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kekuatan otot selain indeks massa tubuh (IMT), riwayat kehamilan dan riwayat persalinan per vagina. Susunan tubuh termasuk otot mengalami penurunan hingga 80% pada usia 50-60 tahun (Ichsani, 2010 dalam Lestari 2011; Lubis, 2009).

Pijat perineum dan senam Kegel merupakan intervensi yang berhubungan langsung dengan daerah perineum termasuk otot-otot yang berada di area itu. Perineum merupakan daerah di sekitar organ genitalia dan anus. Perineum kerap ditujukan untuk otot-

otot yang terletak di dasar panggul atau lebih spesifiknya otot Pubococcygeus yang merupakan bagian dari otot Levator ani. Otot ini berperan untuk menjaga organ-organ dalam pelvis agar tetap berada pada kedudukannya, bertanggung jawab terhadap fungsi sfingterik yang menjaga fungsi berkemih dan defekasi. Seiring bertambahnya usia fungsi tubuh mengalami penurunan termasuk otot sehingga diperlukan intervensi tambahan untuk menjaga bahkan meningkatkan kekuatan otot terutama otot dasar panggul.

Pada penelitian ini, subjek penelitian pada kelompok yang diberikan pijat perineum memiliki rentang selisih kekuatan otot dasar panggul pretest-posttest dari -1 hingga +1 dengan rerata selisih 0 atau tetap. Sedangkan pada kelompok senam Kegel selisih kekuatan otot dasar panggul dalam rentang 0 hingga +2 dengan rerata 1,133 atau mengalami peningkatan sebanyak 1 mmHg. Sehingga dalam penelitian ini didapatkan bahwa intervensi senam Kegel lebih berpengaruh terhadap kekuatan otot dasar panggul. Selain itu, hasil selisih kekuatan otot sebelum dan sesudah diberikan pijat perineum dan senam Kegel.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian pengaruh pijat perineum dan senam Kegel terhadap kekuatan otot dasar panggul lansia di Puskesmas Tabanan III, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: Senam Kegel tiga kali seminggu selama empat minggu meningkatkan kekuatan otot dasar panggul lansia di Puskesmas Tabanan III, tidak ada pengaruh pemberian pijat perineum satu kali seminggu selama empat minggu terhadap kekuatan otot dasar panggul lansia di Puskesmas Tabanan III dan pengaruh senam Kegel lebih besar dari pijat perineum terhadap kekuatan otot dasar panggul lansia di Puskesmas Tabanan III.

Berdasarkan hasil tersebut, diharapkan Kader lansia dan lansia di Puskesmas Tabanan III nantinya dapat melakukan dan melatih lansia untuk senam Kegel sebagai upaya untuk

mencegah timbulnya keluhan akibat penurunan kekuatan otot dasar panggul lansia.

Usila Menurut Kabupaten/Kota Di Provinsi Bali Tahun 2012. Denpasar: Dinas Kesehatan

DAFTAR PUSTAKA

- Ardani, N.M.K. (2010). *Pengaruh Senam Kegel Terhadap Kontraksi Otot Dasar Panggul Pada Lansia Wanita Di Banjar Pegok Denpasar Selatan*. Skripsi tidak diterbitkan. Denpasar Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
- Arovah, Intan Novita. (2011). *Masase dan prestasi atlet*. *Jurnal*. (online). (<http://staff.uny.ac.id/.pdf>, diakses 1 Desember 2013)
- Badan Pusat Statistik. (2010). *Jumlah Penduduk Wanita Indonesia* (online), (<http://bali.bps.go.id/denpasar>, diakses 20 November 2013)
- Beckmann, MM, Garrett, AJ. (2006). Antenatal Perineal Massage For Reducing Perineal Trauma. *The Cochrane Database of Systematic reviews*, issue 1: 1-7
- Cesaria, E. (2013). *Tetap Kencang Usai Melahirkan*. Cetakan I. Jogjakarta: Nusa Creativa
- Darmojo, Boedhi. (2009). *Buku Ajar Geriatrik. Edisi keempat*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Dewi, K.C. (2013) *Pengaruh Pemberian Masase Lokal Sebagai Tambahan Pemanasan Terhadap Kekuatan Otot Lengan*. Skripsi diterbitkan. Surabaya Fakultas Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya
- Dinas Kesehatan Kabupaten Tabanan. (2014). *Cakupan Pelayanan Kesehatan Usila Menurut Jenis Kelamin Bulan Desember 2013*. Tabanan: Dinas Kesehatan
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2012). *Layanan Kesehatan Pra Lansia Dan Usila Menurut Kabupaten/Kota Di Provinsi Bali Tahun 2012*. Denpasar: Dinas Kesehatan
- Fatimah. (2010). *Merawat Manusia Lanjut Usia Suatu Pendekatan Proses Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Trans Info Medika
- Hartati, N. (2009). *Pengaruh Latihan Kebugaran Jasmani Dan Senam Kegel Dapat Meningkatkan Tonus Dan Daya Tahan Otot Dasar Panggul Pada Menopause*. Tesis tidak diterbitkan. Denpasar: Universitas Udayana
- Hastie, C. (2008). *Perineal Stretching/Massage. Anne Frye's Holistic Midwifery & Northern Womens Community Midwives Pamphlet*
- Hinchliff, S. (1997). *Kamus Keperawatan*. Alih Bahasa oleh Hartono, A. (1999). Jakarta: EGC
- Lestari, W. (2011) *Perbandingan Senam Kegel 1x Seminggu Dengan 3x Seminggu Terhadap Penurunan Frekuensi Buang Air Kecil Pada Wanita Dewasa Usia 50-60 Tahun Dengan Stress Urinary Incontinence*. Skripsi tidak diterbitkan. Denpasar Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
- Lubis, D.L. (2009). *Kekuatan Otot Dasar Panggul Pada Wanita Pasca Persalinan Normal Dan Pasca Seksio Sesarea Dengan Perineometer*. Tesis tidak diterbitkan. Medan Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara
- Mubarak, W.I., Chayatin, N., Santoso, B.A. (2012). *Ilmu Keperawatan Komunitas 2 Konsep Dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika
- Mulyani, N.S. (2013). *Menopause Akhir Siklus Menstruasi Pada Wanita Di Usia Pertengahan*. Cetakan I. Yogyakarta: Nuha Medika
- Natami, P. A. (2012). *Pengaruh Perineum Massage Terhadap Derajat Robekan Perineum Pada Ibu Primigravida Di BPS Widjayati Dan BPS Desak*

- Kecamatan Negara*. Skripsi tidak diterbitkan. Denpasar Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
- Nursalam. (2008). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Sripsi, Tesis, Dan Instrument Penelitian Keperawatan Edisi 2*. Jakarta Selatan: Salemba Medika
- O. Zare, et al. (2014). Effect Of Perineal Massage On The Incidence Of Episiotomy And Perineal Laceration. *Health*. 6 (1): 10-14. <http://dx.doi.org/10.4236/health.2014.61003>
- Padila. (2013). *Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Pangkahila, A. (1992). *Latihan Kebugaran Jasmani, Latihan Seksual Dan Otot-Otot Dasar Panggul Meningkatkan Potensi Seksual*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Airlangga.
- Pangkahila, J.A. (2005). *Otot Panggul Kuat, Orgasme Mantap*. (online), (<http://www.kompas.com/kesehatan/news/0510/06/112320.htm>, diakses 16 November 2013)
- Potter & Perry, (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Edisi Keempat. Jakarta: EGC
- Rahajeng. (2010). Efek Latihan Kegel Pada Kekuatan Otot Dasar Panggul Ibu Pasca Persalinan. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 26 (2): 120-123
- Santoso, I.B. (2008). Inkontinensia Urin Pada Perempuan. *Majalah Kedokteran Indonesia*, 58 (7): 258-264
- Sugiyono. (2013)a. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2013)b. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Wahyu, W. (2009). *Pengaruh Senam Kegel Terhadap Frekuensi Inkontinensia Urine Pada Lansia Di Panti Werda Pucang Gading Semarang*. Skripsi Diterbitkan. Semarang: Universitas Muhammadiyah
- Wiknjosatno, H (Ed). (2007). *Ilmu Kandungan*. Ed. 2. Cet. 5. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Yanthi, K.D.P. (2011). *Pengaruh Senam Kegel Terhadap Kekuatan Otot Dasar Panggul Pada Wanita Menopause Di Banjar Sulangai Desa Sulangai Petang*. Skripsi tidak diterbitkan. Denpasar Fakultas Kedokteran Universitas Udayana