

PENGARUH ANTARA INKONTINENSIA URIN TERHADAP TINGKAT DEPRESI WANITA LANJUT USIA DI PANTI WREDHA CATUR NUGROHO KALIORI BANYUMAS

*(The Influence Between Urine Incontinence Toward The Level of Elderly Women Depression
In Panti Wredha Catur Nugroho Kaliori Banyumas)*

Dian Kurniasari, Retno Soesilowati

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jalan Raya Dukuh Waluh PO BOX 202 Kembaran Banyumas 53182

ABSTRAK

Kejadian masalah pada lansia dari tahun ketahun semakin meningkat, hal ini dikarenakan proses menua yang dialami seseorang. Proses menua tersebut mempengaruhi beberapa faktor perubahan pada lansia salah satunya masalah fungsi berkemih seperti inkontinensia urin. Inkontinensia urin sebagai keluarnya urin yang dapat mengakibatkan masalah medis, psikososial, maupun higiene. Inkontinensia urin lebih sering dijumpai pada usia lanjut. Wanita dengan usia >50 tahun paling mungkin mengalami kelainan ini. Dampak sosial dari Inkontinensia urin meliputi hilangnya kepercayaan diri, menghindar dari pergaulan sosial dan depresi. Depresi merupakan masalah psikososial yang sering ditemukan pada wanita usia lanjut dengan Inkontinensia urin. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh inkontinensia urin terhadap tingkat depresi pada wanita usia lanjut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode non eksperimen dengan rancangan *Cross Sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling*, jumlah sampel sebanyak 73 lansia, instrumen penelitian menggunakan kuesioner yang terdiri atas kuesioner diagnosa inkontinensia urin skala SSI (*Sandvix Severity Index*) untuk menilai tingkat inkontinensia urin, skala L-MMPI (*Skala Lie Minnesota Multiphasik Personality*) untuk menilai kejujuran dari jawaban yang diberikan oleh subjek penelitian dan terakhir adalah skala HRSD untuk menilai derajat depresi. Analisa bivariate menggunakan uji *Korelasi Spearman*. Hasil penelitian diperoleh lansia yang mengalami inkontinensia urin tingkat ringan sebanyak 30 orang (41.1%), disusul tingkat sedang 26 orang (35.61%) dan terakhir tingkat berat 17 orang (23.29%). Dan diperoleh lansia yang tidak terjadi depresi sebanyak 18 responden (24,66%), depresi ringan sebanyak 21 responden (28,77%), depresi sedang sebesar 25 responden (34.25%), dan depresi berat sebanyak 9 responden (12,33%). Hasil uji bivariate membuktikan bahwa inkontinensia urin berpengaruh terhadap tingkat depresi pada wanita usia lanjut dengan nilai Z lebih besar dari $Z_{0,975}$ ($5,235 > 1,96$). Dari hasil ini diketahui bahwa baik Inkontinensia urin maupun derajat depresi keduanya memiliki hubungan yang signifikan.

Kata kunci : inkontinensia urin, depresi, usia lanjut

ABSTRACT

The problem found in elderly grows very fast years by years because of the aging process. The aging process influence some changing factors in elderly, one of them is urine functional problem such urine incontinence. The urine incontinence as the excretion of urin could bring medical problem, psychosocial, or hygiene. The urine incontinence much more frequently found in elderly. The >50 years old women are the possible group who suffer this disorder. The social effect from urine incontinence includes the loss of self confidence, avoid social activity, and depression. Depression is the most frequent psychosocial problem found in the elderly with urine incontinence. This research was conducted to analyze the influence of urine incontinence toward the depression level of elderly women. This research used non experiment method with cros sectional plan. The sample collection used purposive sampling, the total sample were 73 elderly women. The research instrument used questionnaire which consist of urine incontinence diagnose questionnaire SSI scale (*Sandvix Severity Index*) to assess urine incontinence level scale L-MMPI (*Skala Lie Minnesota Multiphasik Personality*) to examine the honesty from the answer which was given by the subject, and the last was HRSD scale to assess the level of depression. The bivariate analysis used spearman correlation. The result of the research found that elderly with urine incontinence in lower phase were 30 people (41.1%), the second in medium phase were 26 people (35.6%), and the last in the severe phase were 17 people (23.29%), and found the elderly without depression were 18 response (24.66%), minor depression were 21 response (28.77%), medium depression were 25 response (34.25), and severe depression 9 response (12.33%). The bivariate assessment result proved that urine incontinence brought influence toward depression level of elderly women with z value higher than $Z_{0,975}$ ($5,235 > 1,96$). From this result, both urine incontinence and depression level had the significant correlation.

Keyword: urine incontinence, depression, elderly

PENDAHULUAN

Negara Indonesia yang semakin berkembang memberikan dampak baik terhadap kemajuan ilmu dan teknologi. Dengan adanya kemajuan ilmu dan teknologi terutama di bidang medis tersebut dapat memperbaiki kematian, gizi dan sanitasi, sehingga umur harapan hidup semakin meningkat.¹ Semakin meningkatnya umur harapan hidup memberikan dampak terhadap jumlah penduduk salah satunya pada usia lanjut.² Pertambahan usia yang dialami lansia tersebut mempengaruhi beberapa faktor perubahan pada lansia salah satunya masalah fungsi berkemih seperti inkontinensia urin.³

Inkontinensia urin merupakan pengeluaran urin yang tidak terkendali pada waktu yang tidak dikehendaki dan tidak melihat jumlah maupun frekuensinya dimana keadaan ini dapat menyebabkan masalah fisik, emosional, sosial dan higienis.⁴ Inkontinensia urin pada dasarnya bukan konsekuensi normal dari proses penuaan, tetapi perubahan *traktus urinarius* yang berkaitan dengan penambahan usia merupakan faktor predisposisi bagi usia lanjut untuk mengalami Inkontinensia urin.⁵

Menurut hasil penelitian Iglesias *et al* (2000) di Spanyol menyatakan bahwa prevalensi Inkontinensia urin pada wanita usia lanjut yang berusia ≥ 65 tahun berkisar antara 5-20 %, dan menurut Sandvix Hogne (1995) sedikitnya prevalensi wanita usia lanjut yang mengalami Inkontinensia urin berkisar antara 4-6 %.⁶ Sedangkan menurut Brown *et al* (2006) menyatakan kemungkinan usia lanjut bertambah berat Inkontinensia urinnnya 25-30% saat berumur 65-74 tahun.⁷

Pada usia lanjut, masalah yang sering dialami adalah inkontinensia urin. Hal ini didukung oleh pernyataan Melville *et.al* (2015), yang menyatakan jumlah kejadian inkontinensia urin pada orang yang berumur > 60 tahun berkisar 15-30 %. Inkontinensia urin ini dapat terjadi pada usia lanjut wanita maupun pria⁸. Tetapi, prevalensi inkontinensia urin terjadi lebih tinggi pada jenis kelamin wanita dibandingkan laki-laki dan meningkat dengan bertambahnya usia, *monopause*, status depresi, BMI, riwayat *histerektomi*, dan *paritas*.⁹ Sedangkan menurut Jackson *et.al.* (2005) menyatakan bahwa masalah inkontinensia urin berhubungan dengan penurunan aktivitas fisik, kualitas hidup depresi, menjauh dari pergaulan social.¹⁰

Berdasarkan data dari *Canadian Community Health Survey* (CCHS) ditemukan prevalensi wanita dengan Inkontinensia urin yang mengalami depresi sebesar 15,5 %.⁹ Pada penelitian yang dilakukan oleh *Canadian Community Health Survey* (CCHS) juga ditemukan bahwa prevalensi dan kecenderungan wanita dengan Inkontinensia urin yang mengalami depresi lebih besar bila dibandingkan pria.¹¹

Di Indonesia, survey Inkontinensia urin yang dilakukan oleh Divisi Geriatri Bagian Ilmu Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Dr. Cipto Mangunkusumo pada 208 orang usia lanjut di lingkungan Pusat Santunan Keluarga di Jakarta (2002), mendapatkan angka kejadian Inkontinensia urin tipe *stress* sebesar 32.2 %. Sedangkan penelitian yang dilakukan di Poli Geriatri RS Dr. Sardjito didapatkan angka prevalensi Inkontinensia urin sebesar 14.47 %.¹²

Inkontinensia urin seringkali diabaikan oleh orang lanjut usia dan jarang sekali mereka melaporkan kepada keluarganya, hal ini mungkin dikarenakan mereka merasa malu karena hal tersebut merupakan hal yang memalukan untuk diceritakan. Pihak kesehatan, baik dokter maupun tenaga medis yang lain juga terkadang tidak memahami penatalaksanaan pasien dengan Inkontinensia urin dengan baik. Padahal sesungguhnya Inkontinensia urin merupakan masalah kesehatan pada usia lanjut yang dapat diselesaikan¹³. Inkontinensia urin yang berkepanjangan apabila tidak segera tertangani akan mempengaruhi kualitas hidup seseorang dan bisa menimbulkan problematika kehidupan baik dari segi medis, sosial, ekonomi maupun psikologis.¹⁴ Hal inilah yang menjadi dasar bagi penulis untuk melakukan penelitian apakah ada pengaruh Inkontinensia urin terhadap tingkat depresi pada wanita usia lanjut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimen dengan pendekatan *cross sectional*. Lokasi penelitian ini di Panti Wredha Kaliori Banyumas dan waktu penelitian dilaksanakan bulan february dengan alasan yang mendasari adalah karena inkontinensia urin yang berkepanjangan apabila tidak segera tertangani akan mempengaruhi kualitas hidup seseorang dan bisa menimbulkan problematika kehidupan baik dari segi medis, sosial, ekonomi maupun psikologis. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah wanita usia lanjut kelompok *Middle age*, *Elderly age* dan *old Age* di Panti Wredha Kaliori Banyumas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara *Purposive Sampling* sehingga mendapatkan sampel sebesar 73 responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Frekuensi Tingkat Inkontinensia Urin

Tabel 1. Distribusi Frekuensi tingkat Inkontinensia urin pada wanita usia lanjut menurut kelompok usia di Panti Wredha Kalioro Banyumas

Kelompok Usia lanjut	Tingkat <i>Inkontinensia Urin</i>						Jumlah
	Ringan (%)		Sedang (%)		Berat (%)		
1. <i>Middle age</i>	13	(17.81)	7	(9.59)	0	0	20
2. <i>Elderly age</i>	14	(19.18)	16	(21.91)	13	(17.80)	43
3. <i>Old age</i>	3	(4.11)	3	(4.11)	4	(5.48)	10
Jumlah	30	(41.1)	26	(35.61)	17	(23.29)	73

Sumber : Data Primer, 2015

Dari Tabel 1. dapat dilihat prosentase terbesar tingkat Inkontinensia urin yang sering terjadi adalah pada tingkat ringan sebanyak 41.1% (30 responden). Yang terdiri dari kelompok *middle age* 13 orang, *elderly age* 14 orang dan *old age* 3 orang. Sedangkan prosentase terkecil adalah Inkontinensia urin tingkat berat sebanyak 23.29% (17 responden), 13 orang kelompok *elderly age*, 4 orang *old age* dan tidak satupun terjadi pada *middle age*.

2. Frekuensi Derajat Depresi

Tabel 2. Distribusi Frekuensi derajat depresi pada wanita usia lanjut menurut kelompok usia di Panti Wredha Kalioro Banyumas

	Kelompok usia lanjut	Derajat Depresi								Jumlah
		Tidak Depresi (%)		Ringan (%)		Sedang (%)		Berat (%)		
1.	<i>Middle age</i>	9	(12.33)	12	(16.43)	0	0	0	0	21
2.	<i>Elderly age</i>	7	(9.59)	9	(12.33)	22	(30.14)	4	(5.48)	42
3.	<i>Old age</i>	2	(2.74)	0	0	3	(4.11)	5	(6.85)	10
Jumlah		18	(24.66)	21	(28.77)	25	(34.25)	9	(12.33)	73

Sumber : Data Primer, 2015

Dari Tabel 2. dapat dilihat bahwa depresi sedang merupakan derajat depresi yang paling sering dialami oleh wanita usia lanjut yaitu depresi sedang sebesar 34.25% (25 responden). Terdiri dari 22 orang kelompok *elderly age* dan 3 orang *old age*. Sedangkan prosentase terkecil adalah depresi berat sebesar 12.33% (9 responden). Terdiri dari 4 orang kelompok *elderly age* dan 5 orang *old age*.

3. Frekuensi derajat depresi dan tingkat Inkontinensia urin pada wanita usia lanjut umur ≥ 45 tahun

Tabel 3. Distribusi frekuensi derajat depresi dan tingkat Inkontinensia urin pada wanita usia lanjut umur ≥ 45 tahun di Panti Wredha Kalioro Banyumas

	Tingkat Inkontinensia urin	Derajat Depresi								Jumlah
		Tidak Depresi (%)		Ringan (%)		Sedang (%)		Berat (%)		
1.	Ringan	11	(15.07)	15	(20.55)	7	(9.59)	0	0	33
2.	Sedang	5	(6.85)	8	(10.96)	11	(15.07)	3	(4.11)	27
3.	Berat	0	0	0	0	7	(9.59)	6	(8.22)	13
Jumlah		16	(22.53)	23	(31.51)	25	(34.25)	9	(12.33)	73

Sumber: Data Primer, 2015

Dari Tabel 3. dapat dilihat prosentase terbesar derajat depresi pada wanita usia lanjut menurut tingkatan Inkontinensia urin yang terjadi didapatkan angka 20,55 % (15 responden), terdapat pada depresi ringan dengan Inkontinensia urin tingkat ringan. Sedangkan prosentase terkecil sebesar 0 % (0 responden) terdapat pada kondisi tidak depresi dengan Inkontinensia urin tingkat berat , depresi ringan dengan Inkontinensia urin tingkat berat dan depresi berat dengan Inkontinensia urin tingkat ringan.

4. Hasil Penilaian skala LMMPI pada Wanita Usia Lanjut \geq 45 tahun

Tabel 4. Hasil penilaian skala LMMPI pada wanita usia lanjut \geq 45 tahun di Panti Wredha Kaliori Banyumas

No	Nilai LMMPI	Jumlah responden	Memenuhi (M)/Tidak Memenuhi (TM)
1.	1	0	M
2.	2	0	M
3.	3	6	M
4.	4	5	M
5.	5	12	M
6.	6	5	M
7.	7	5	M
8.	8	10	M
9.	9	14	M
10.	10	16	M
11.	11	12	TM
12.	12	8	TM
13.	13	15	TM
14.	14	0	TM
15.	15	0	TM

Sumber: Data Primer, 2015

Dari Tabel 4 dapat dilihat skor LMMPI yang didapat dari masing-masing responden. Seluruh responden yang dimasukkan dalam penelitian ini adalah mereka yang memiliki skor LMMPI tidak lebih dari 15 orang. Jika skor yang didapat $>$ 10 maka responden tidak dicantumkan dalam tabel penelitian dan tidak di ikutsertakan dalam penelitian. Jumlah responden yang lulus dalam tes LMMPI sebanyak 73 orang dan yang tidak lulus sebanyak 35 orang.

5. Hasil uji Korelasi Spearman tingkat inkontinensia urin dengan derajat depresi

Uji Signifikan Korelasi Spearman :

Kriteria Pengambilan Keputusan

H0 diterima apabila $-Z_{1-\alpha/2} \leq Z \leq Z_{1-\alpha/2}$ /

H0 ditolak apabila $Z < -Z_{1-\alpha/2}$ / atau $Z > Z_{1-\alpha/2}$ /

Untuk $\alpha = 0,05$ maka $Z_{1-\alpha/2} = Z_{1-0,05/2} = Z_{0,975} = 1,96$

Perhitungan Nilai Uji Statistik

$$Z = \frac{\rho \sqrt{n-1}}{1}$$

$$= \frac{0,617 \sqrt{73}}{1}$$

$$= 5,235$$

Berdasarkan uji Korelasi *Spearman*, nilai tingkat inkontinensia urin dengan derajat depresi didapatkan nilai r sebesar 0.617. Dalam penelitian ini didapatkan hasil nilai r bertanda positif, ini berarti terdapat hubungan yang lurus antara tingkat Inkontinensia urin dengan derajat depresi. Dan nilai Z diperoleh nilai Z lebih besar dari $Z_{0,975}$ ($5,235 > 1,96$) maka H_0 ditolak. Dengan demikian disimpulkan bahwa ada inkontinensia urin berpengaruh terhadap tingkat depresi pada wanita usia lanjut.

Adapun penjelasan data dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Gambaran Frekuensi Inkontinensia Urin Pada Lansia

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lansia cenderung mengalami inkontinensia urin ringan. Berdasarkan hasil penelitian terhadap 73 responden lansia, diperoleh data bahwa responden yang mengalami inkontinensia urin tingkat ringan sebanyak 30 orang (41.1%), disusul tingkat sedang 26 orang (35.61%) dan terakhir tingkat berat 17 orang (23.29%). Inkontinensia urin adalah keluarnya urin yang tidak terkendali sehingga menimbulkan masalah higienis dan sosial. Inkontinensia urin merupakan masalah yang sering dijumpai pada orang usia lanjut dan menimbulkan masalah fisik dan psikososial, seperti dekubitus, jatuh, depresi, dan isolasi dari lingkungan sosial. Inkontinensia urin dapat bersifat akut atau persisten.⁴

2. Gambaran Kejadian Depresi Pada Lansia

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lansia cenderung mengalami derajat depresi yang paling sering dialami oleh wanita usia lanjut ialah depresi sedang sebesar 34.25% (25 responden), derajat depresi ringan sebanyak 21 responden (28,77%), depresi berat sebanyak 9 responden (12,33%) dan yang tidak terjadi depresi sebanyak 18 responden

(24,66%). Beberapa faktor predisposisi yang diketahui berkaitan dengan terjadinya depresi, yaitu : faktor genetik, faktor neurobiologi dan faktor lingkungan.¹⁵ Kondisi lingkungan seperti kehilangan orang yang dicintai, penderitaan penyakit yang kronik (diabetes melitus, hipertensi, gagal jantung, Inkontinensia urin, Parkinson, Alzheimer dll). Sedangkan derajat depresi tergantung pada kepribadian mental, kematangan individu, progresivitas penyakit fisik dan tingkat pendidikan.¹⁶

3. Frekuensi Derajat Depresi dan Inkontinensia Urin Pada Lansia Usia ≥ 45 tahun

Berdasarkan penelitian dapat dilihat derajat depresi pada wanita usia lanjut menurut tingkatan Inkontinensia urin yang terjadi didapatkan angka 20,55 % (15 responden), terdapat pada depresi ringan dengan Inkontinensia urin tingkat ringan. Sedangkan prosentase terkecil sebesar 0 % (0 responden) terdapat pada kondisi tidak depresi dengan Inkontinensia urin tingkat berat, depresi ringan dengan Inkontinensia urin tingkat berat dan depresi berat dengan Inkontinensia urin tingkat ringan.

4. Pengaruh Inkontinensia Urin terhadap Derajat Depresi Pada Lansia

Dari pengolahan dengan uji *korelasi Spearman* didapatkan nilai r sebesar 0.617. Nilai r menunjukkan seberapa kuat keterkaitan suatu variabel yang ada dalam penelitian. Nilai r positif menunjukkan bahwa antara variabel tersebut memiliki hubungan yang berbanding lurus dan berbanding terbalik jika bertanda negatif.¹⁷ Dalam penelitian ini didapatkan hasil nilai r bertanda positif, ini berarti terdapat hubungan yang lurus antara tingkat Inkontinensia urin dengan derajat depresi dimana apabila terjadi peningkatan atau kenaikan dalam tingkat Inkontinensia urin maka akan diikuti pula dengan semakin meningkatnya derajat depresi yang terjadi.¹⁵ Dari pengolahan data penelitian didapat hasil $Z : 5.235$. Nilai Z dihitung dengan melakukan uji Signifikansi Korelasi *Spearman*.

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan yang ada antara Inkontinensia Urin dengan derajat depresi signifikan atau tidak. Dan nilai Z hitung (5.235) > 1.96 memiliki makna H_0 ditolak berarti terdapat hubungan yang signifikan antara Inkontinensia urin dengan derajat depresi. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Vigod Simone *et al* pada tahun 2006 di Kanada, hasilnya ditemukan bahwa depresi semakin sering ditemukan seiring dengan meningkatnya Inkontinensia urin yang terjadi. Hasil penelitian ini diperkuat juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Iglesias *et al* (2000) yang mana Iglesias *et al* menyimpulkan bahwa adanya gangguan psikologis (Depresi, Stress, kecemasan) pada wanita usia lanjut yang mengalami Inkontinensia urin.⁶ Namun demikian terdapat juga hasil penelitian yang menyimpulkan bahwa depresi pada wanita usia lanjut menjadi salah satu faktor resiko terjadinya Inkontinensia urin.⁹ Ini berarti bahwa depresi dapat menyebabkan terjadinya Inkontinensia urin pada wanita usia lanjut.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Inkontinensia urin yang sering terjadi adalah pada tingkat ringan. Dan hasil penelitian didapatkan derajat depresi yang sering terjadi pada lansia di Panti Wredha Catur Nugroho Kaliworo Banyumas adalah depresi sedang.

Hasil uji Korelasi *Spearman* terhadap data penelitian didapatkan nilai r sebesar 0.615. Nilai r menunjukkan seberapa kuat keterkaitan suatu variabel yang ada dalam penelitian. Dan didapatkan nilai Z dan diperoleh nilai Z lebih besar dari $Z_{0,975}$ ($5,218 > 1,96$) maka H_0 ditolak. Dengan demikian disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara Inkontinensia urin terhadap tingkat depresi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Azizah LM. *Keperawatan Lanjut Usia*. Edisi 1. Graha Ilmu. Yogyakarta. 2011.p: 40-47
2. Stockslager, Jaime. *Asuhan Keperawatan Gerontik*, Edisi 2, Jakarta: EGC . 2008. p 13-20
3. Maryam S, Ekasari MF, Rosidawati, Jubaedi A, Batubara I. 2008. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Salemba Medika. Jakarta. 2008. p: 44-47
4. Martin P.F. dan Frey R. J. 2005. *Urinary Incontinence*. <http://www.healthline.com>. diunduh tanggal 30 Januari 2015
5. Juniardi S. 2008. *Asuhan keperawatan Inkoninensia Urine*. <http://one.indoskripsi.com> (30 Januari 20015)
6. Iglesias G.F.J., Caridad J.M, Martin J.P, Perez M.L. *Prevalence and Psychosocial Impact of Urinary Incontinence in Older People of Spanish Rural Population*. 2000.pp : 204-14.
7. Brown J.J., Bradley, C.S., Subak, L.L., Richter, H.E., Kraus, S.R. *The Sensitivity and Specificity of a Simple Test to Distinguish Between Urge and Stress Urinary Incontinence*. 2006. 144 : 715-23.
8. Melville J.L., Delaney K., Newton K., Katon W. *Incontinence Severity and Major Depression in Incontinent Women : Obstretrica Gynecology*. 106 : 585-592. 2005. p: 45-46
9. Vigod S., Stewart D.E. *Major Depression in Female Urinary Incontinence*. 47 : 147-151. 2006. p: 23-26
10. Muslim R. 2002. *Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa III (PPDGJ III)*. Edisi ke 3 . Jakarta: Departemen Kesehatan RI. pp: 150-162Riesza. 2008. *Apakah Depresi itu*. <http://www.blogdokter.net>. (diunduh tanggal 30 januari 2015)
11. Purwaningsih W. *Dukungan Keluarga Merupakan Salah Satu Bentuk Dari Terapi Pada Depresi Lansia*. *Jurnal Gaster*. Volume 6 Nomor 2. 2009.p: 25

12. Setiati S. dan Pramantara I.D.P. *Inkontinensia Urin dan Kandung Kemih Hiperaktif*. Dalam : Aru W. Sudoyo, Bambang S., Idrus Alwi, Marcellus S.K., Siti setiati. *Ilmu Penyakit Dalam FKUI*. Edisi IV. Jakarta : FK UI. 2007.p: 1392-95.
13. Setiati S., Kuntjoro H., Aryo G.R. *Proses Menua dan Implikasi Kliniknya*. Dalam : Aru W. Sudoyo, Bambang S., Idrus Alwi, Marcellus S.K., Siti setiati. *Ilmu Penyakit Dalam FKUI*. Edisi IV. Jakarta : FK UI. 2007.pp: 1335-39.
14. Brunner & Suddarth. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. EGC : Jakarta. 2002. p: 33-38
15. Nugroho W. *Keperawatan Gerontik & Geriatri*. Edisi 3. Salemba Medika. Jakarta. 2008. p: 55-56
16. Sandvix H. et al . *Diagnostic Classification of Female Urinary Incontinence an Epidemiological Survey Corrected for Validity*. 1995.p: 48 : 339-43.
17. Budiarto E.. *Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Edisi pertama. Jakarta : EGC. 2002.pp: 214-25.