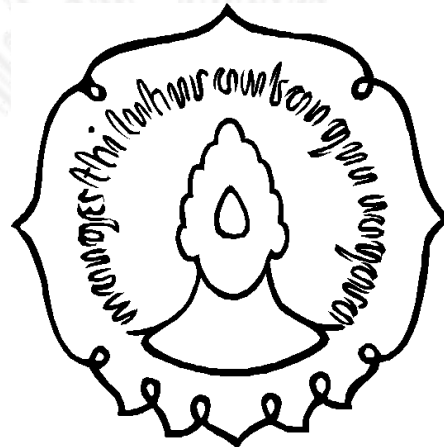


**HUBUNGAN KELEBIHAN BERAT BADAN DENGAN INKONTINENSIA
URIN PADA WANITA DI WILAYAH SURAKARTA**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**Lusila Puri Dwi Jayani
G0006014**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2010**

PENGESAHAN SKRIPSI

**Skripsi dengan judul : Hubungan Kelebihan Berat Badan dengan
Inkontinensia Urin pada Wanita di Wilayah Surakarta**

Lusila Puri Dwi Jayani, NIM/Semester : G.0006014, Tahun : 2010

Telah diuji dan sudah disahkan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Fakultas
Kedokteran Universitas Sebelas Maret
Pada Hari Kamis, Tanggal 20 Mei 2010

Pembimbing Utama

Nama : Rosalia Sri Hidayati, dr., M.Kes
NIP : 19470927 197610 2001

Pembimbing Pendamping

Nama : Indriyati, Dra.
NIP : 19581201 198601 2001

Penguji Utama

Nama : Yoseph Indrayanto, dr., MS, Sp.And., SH
NIP : 19560815 198403 1001

Anggota Penguji

Nama : Sigit Setyawan, dr.
NIP : 19830729 200801 1004

Surakarta,.....

Ketua Tim Skripsi

Dekan FK UNS

**Sri Wahjono, dr., M.Kes., DAFK
19450824 197310 1001**

**Prof. Dr. A.A. Subijanto, dr., MS
19481107 197310 1003**

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebut dalam daftar pustaka.

Surakarta, 10 Mei 2010

Lusila Puri Dwi Jayani

NIM. G 0006014

ABSTRAK

Lusila Puri Dwi Jayani, G0006014, 2010. HUBUNGAN KELEBIHAN BERAT BADAN DENGAN INKONTINENSIA URIN PADA WANITA DI WILAYAH SURAKARTA. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan kelebihan berat badan dengan inkontinensia urin pada wanita di wilayah Surakarta. Inkontinensia urin didefinisikan sebagai keluarnya urin yang tidak terkendali. Dalam masyarakat masalah ini sangat jarang dikeluhkan, namun Inkontinensia urin ini merupakan salah satu masalah penting dalam hal kesehatan. Inkontinensia urin meningkat seiring dengan bertambahnya usia, namun dapat terjadi di segala rentang usia. Kejadian ini lebih sering dijumpai pada wanita, karena secara anatomi uretra wanita lebih pendek dibanding pria. Adanya peningkatan status ekonomi di negara-negara berkembang, terjadi pula peningkatan prevalensi orang-orang dengan berat badan berlebih/IMT (Indeks Massa Tubuh) yang tinggi. Peningkatan IMT ini akan meningkatkan resiko terjadinya inkontinensia urin, dimana akan terjadi peningkatan tekanan intraabdominal dan kelemahan otot dasar panggul.

Metode: Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* dimana teknik sampling yang digunakan adalah *purposive cluster random sampling*. Besar sampel sebanyak 100 wanita dengan rentang usia 25 – 45 tahun, yang terdiri dari 50 wanita dengan berat badan normal dan 50 wanita dengan berat badan berlebih (*overweight* dan obesitas). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2010 di 5 kecamatan di wilayah Surakarta. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan uji korelasi Lambda.

Hasil: Hasil analisis dengan uji korelasi Lambda didapatkan angka hubungan sebesar 0.238. Angka ini menunjukkan bahwa antara kelebihan berat badan dengan inkontinensia urin memiliki suatu hubungan dan kekuatan hubungan tersebut lemah.

Simpulan: Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan lemah antara kelebihan berat badan dengan inkontinensia urin pada wanita di wilayah Surakarta.

Kata Kunci: Kelebihan berat badan - inkontinensia urin – wanita

ABSTRACT

Lusila Puri Dwi Jayani, G0006014, 2010. *The Correlation between The Excess of Body Weight and Urinary Incontinence in Women in Surakarta.* Faculty of Medicine, Sebelas Maret University, Surakarta.

Objective: The aim of this research is to learn about the correlation between the excess of body weight and urinary incontinence in women in Surakarta. Urinary Incontinence defined as involuntary loss of urine. This problem is rare to complained in community, but it is one of the most common health problems. There is an increasing risk in the elderly, but it can occur among women of nearly all ages. This problem is more be found in women, because anatomically the urethra is shorter than man's. The increase of economic state in the developing country is likely to increase the prevalence of people with excess of body weight/high BMI (Body Mass Index). High BMI will increase the incident of urinary incontinence because of increasing intra abdominal pressure and pelvic muscle weakness.

Methods: The research is an analytic observational study by cross sectional approach in which the sampling technique applied was purposive cluster random sampling. The sample was 100 adult women aged 25-45 years old. Fifty of them were normal weight and the other had excess body weight (overweight and obesity). The research has done in January-February 2010 in all subdistrict in Surakarta. All data from this research were analyzed by Lambda Correlation Test.

Result: The result of Lambda Correlation Test showed that the correlation was 0.238. It means that there is correlation between excess of body weight and urinary incontinence and the strength of this correlation are poor.

Conclusion: So it can be concluded that there is a correlation between the excess of body weight and urinary incontinence in women in Surakarta.

Keyword : Overweight – Urinary Incontinence - Women

PRAKATA

Puji Syukur ke hadirat Tuhan YME yang selalu memberikan petunjuk dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Hubungan Kelebihan Berat Badan dengan Inkontinensia Urin pada Wanita di Wilayah Surakarta”.

Dengan selesainya penyusunan skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. A.A. Subijanto, dr., MS, selaku Dekan Fakultas Kedokteran UNS.
2. Rosalia Sri Hidayati, dr., M.Kes., selaku Pembimbing Utama Skripsi.
3. Indriyati, Dra., selaku Pembimbing Pendamping Skripsi.
4. Yoseph Indrayanto, dr., M.S., Sp.And., selaku Ketua Penguji.
5. Sigit Setyawan, dr., selaku Anggota Penguji.
6. Sri Wahjono, dr., M.Kes.,DAFK, selaku Ketua Tim Skripsi Fakultas Kedokteran UNS.
7. Seluruh Dosen Pengajar, Staf, dan Asisten Laboratorium Biologi Fakultas Kedokteran UNS.
8. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung hingga selesainya skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan memberikan masukan bagi penelitian selanjutnya.

Surakarta, 10 Mei 2010

Lusila Puri Dwi Jayani

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	.vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
A. Tinjauan Pustaka.....	5
1. Anatomi Sistem Urinaria Bagian Bawah.....	5
2. Neuroanatomi Traktus Urinarius.....	5
3. Fisiologi Berkemih.....	7
4. Inkontinensia Urin.....	8
5. Kelebihan Berat Badan.....	16
6. Hubungan Kelebihan Berat Badan dengan Inkontinensia Urin.....	20
B. Kerangka Pemikiran.....	22
C. Hipotesis.....	22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Lokasi Penelitian.....	23
C. Waktu Penelitian	23
D. Subjek Penelitian.....	23
E. Teknik Sampling	24
F. Design Penelitian	26
G. Identifikasi Variabel Penelitian.....	27
H. Definisi Operasional Variabel.....	27
I. Alat dan Bahan Penelitian.....	29
J. Cara Kerja Penelitian	30
K. Teknik Analisis Data.....	31
BAB IV HASIL PENELITIAN	32
BAB V PEMBAHASAN	37
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	41
A. Simpulan	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A** : Kuesioner Penelitian
- Lampiran B** : Data Primer Hasil Penelitian
- Lampiran C** : Diagram Batang Hasil Penelitian
- Lampiran D** : Analisis Statistik
- Lampiran E** : Alat Ukur Penelitian
- Lampiran F** : Cara Kerja
- Lampiran G** : Surat Ijin Penelitian dan Pengambilan Sampel
- Lampiran H** : Surat Bukti Kehadiran di Tempat Penelitian
- Lampiran I** : Ethical Clearance
- Lampiran J** : Surat Permohonan Kesiediaan Menjadi Responden

DAFTAR TABEL

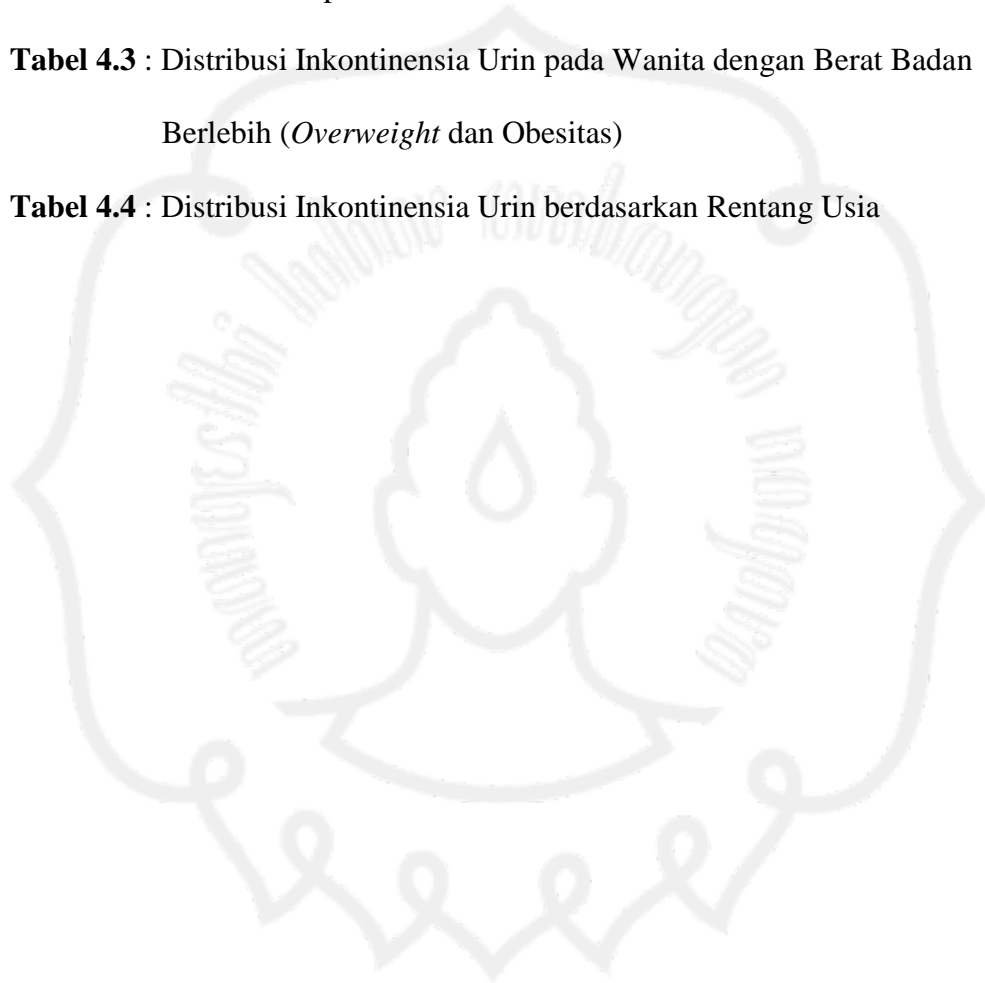
Tabel 2.1 : Kriteria Indeks Massa Tubuh Menurut WHO

Tabel 4.1 : Distribusi Inkontinensia Urin menurut Status Berat Badan

Tabel 4.2 : Distribusi Tipe Inkontinensia Urin menurut Status Berat Badan

Tabel 4.3 : Distribusi Inkontinensia Urin pada Wanita dengan Berat Badan Berlebih (*Overweight* dan *Obesitas*)

Tabel 4.4 : Distribusi Inkontinensia Urin berdasarkan Rentang Usia



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Timbangan Badan

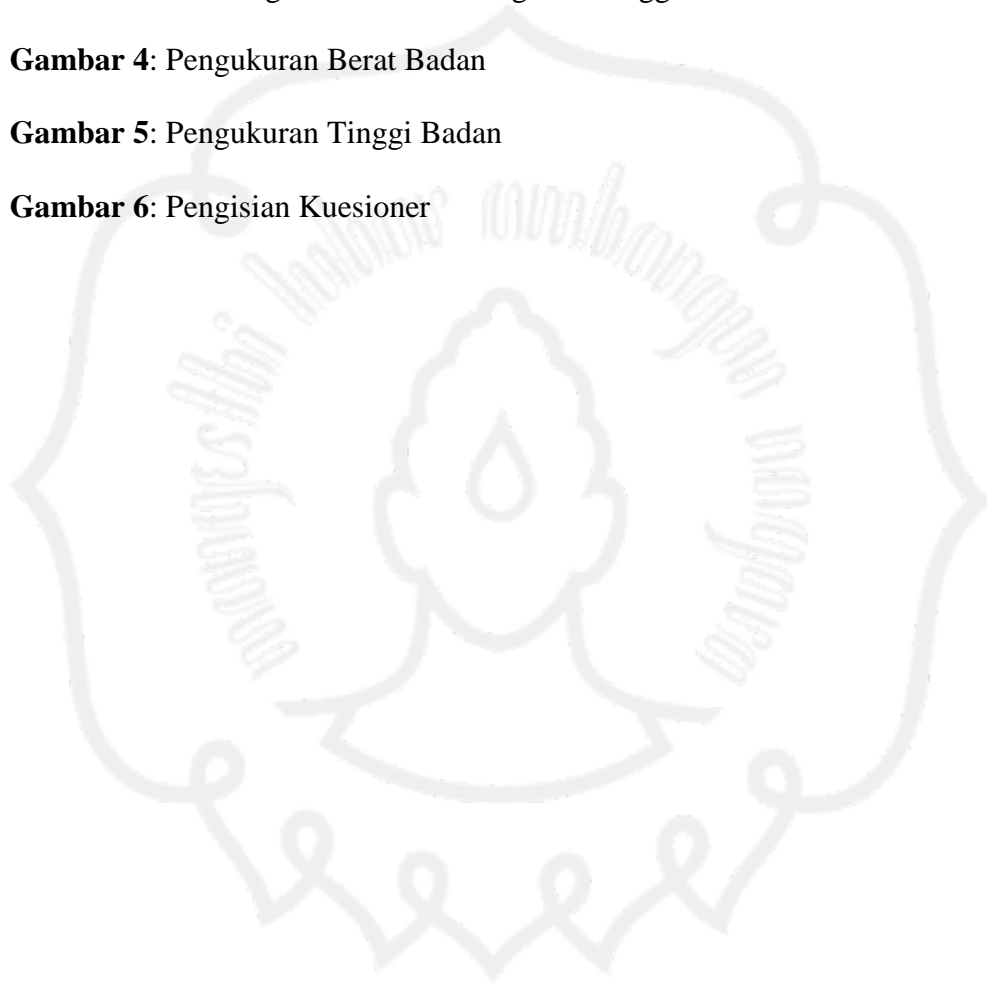
Gambar 2: Pengukur Tinggi Badan Microtoise

Gambar 3: Timbangan Badan dan Pengukur Tinggi Badan Microtoise

Gambar 4: Pengukuran Berat Badan

Gambar 5: Pengukuran Tinggi Badan

Gambar 6: Pengisian Kuesioner



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dari segi klinis praktis, inkontinensia urin didefinisikan sebagai keluarnya urin yang tidak terkendali pada waktu yang tidak dikehendaki tanpa memperhatikan frekuensi dan jumlahnya yang mengakibatkan masalah sosial dan higienis penderitanya (Setiati dan Pramantara, 2007). Inkontinensia urin merupakan masalah kesehatan yang sangat sering terjadi pada wanita terutama usia lanjut, namun secara keseluruhan inkontinensia dapat terjadi pada laki-laki maupun perempuan, baik anak-anak, dewasa, maupun orang tua. Inkontinensia urin juga jarang dikeluhkan oleh pasien atau keluarga karena dianggap sesuatu yang biasa, malu atau tabu untuk diceritakan pada orang lain maupun pada dokter, dianggap sesuatu yang wajar tidak perlu diobati. Inkontinensia urin sendiri bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan gejala yang menimbulkan gangguan kesehatan, sosial, psikologi serta dapat menurunkan kualitas hidup (Soetojo,2009).

Prevalensi inkontinensia urin pada wanita bervariasi, di dunia berkisar antara 10 - 58%, sedang di Eropa dan Amerika berkisar antara 29,4%. Menurut APCAB (*Asia Pacific Continence Advisor Board*) tahun 1998 menetapkan prevalensi inkontinensia urin 14,6% pada wanita Asia. Prevalensi di Asia relatif rendah karena pandangan orang Asia bahwa inkontinensia urin merupakan hal yang memalukan, sehingga tidak dikeluhkan pada dokter. Sedangkan prevalensi pada wanita Indonesia 5,8%. Survei inkontinensia urin yang dilakukan oleh Departemen

Urologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga - RSUD Dr. Soetomo tahun 2008 terhadap 793 penderita, prevalensi inkontinensia urin pada pria 3,02% sedangkan pada wanita 6,79%. Survei ini menunjukkan bahwa prevalensi inkontinensia urin pada wanita lebih tinggi daripada pria (Soetojo, 2009).

Faktor resiko terjadinya inkontinensia urin antara lain jenis kelamin wanita, usia lanjut / menopause, paritas tinggi, gangguan neurologis, kelebihan berat badan, perokok, minum alkohol, intake cairan berlebihan atau kurangnya aktifitas. Kelebihan berat badan menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya inkontinensia urin, karena beban kerja dasar panggul pada orang-orang gemuk lebih besar daripada orang yang kurus (Soetojo, 2009). Orang dengan berat badan berlebih mengalami penumpukan beban di daerah abdomen. Beban tersebut akan memberi penekanan pada kandung kemih, sehingga mengakibatkan kandung kemih lebih mudah mengalami pengeluaran urin secara tidak sengaja (Scott, 2009). Selain itu, disebutkan pula bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penurunan berat badan dengan perubahan tekanan kandung kemih pada orang dengan kelebihan berat badan. Penurunan berat badan ini menyebabkan tekanan terhadap kandung kemih akan menjadi lebih rendah (Subak *et al.*, 2005).

Seiring dengan peningkatan status ekonomi di negara-negara berkembang, terjadi pula peningkatan prevalensi orang-orang dengan berat badan berlebih, termasuk Indonesia (Sugondo, 2007). Kota Surakarta mempunyai tingkat pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat. Pertumbuhan ekonomi yang melebihi persentase pertumbuhan penduduk akan mampu meningkatkan kesejahteraan

penduduk yang ditandai dengan semakin tingginya pendapatan per kapita kota Surakarta (Vipertiwi, 2007). Hal ini secara tidak langsung menunjukkan bahwa Surakarta memiliki tingkat kemakmuran yang tinggi dan masyarakat beresiko mengalami kelebihan berat badan.

Penelitian tentang inkontinensia urin sendiri baru terbatas dilakukan di daerah-daerah tertentu, seperti penelitian yang telah dilakukan di Universitas Airlangga (Soetojo, 2009). Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kelebihan berat badan dengan inkontinensia urin, dengan lokasi di wilayah Surakarta.

B. Rumusan Masalah

Adakah hubungan antara kelebihan berat badan dengan inkontinensia urin pada wanita di wilayah Surakarta?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan kelebihan berat badan dengan inkontinensia urin pada wanita di wilayah Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat maupun tenaga medis tentang inkontinensia urin pada wanita sebagai bahan referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

2. Aspek aplikatif

Dengan adanya penelitian mengenai hubungan antara kelebihan berat badan dengan inkontinensia urin, diharapkan dapat menjadi masukan dan informasi bagi masyarakat, tenaga medis, dan instansi kesehatan sehubungan dengan pencegahan terjadinya inkontinensia urin terutama bagi wanita dengan berat badan berlebih, sehingga mampu diterapkan dalam masyarakat dalam hal menjaga kualitas hidup sehat.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Anatomi Sistem Urinaria Bagian Bawah

Sistem urinaria bagian bawah terdiri atas kandung kemih dan uretra yang keduanya harus bekerja secara sinergis untuk dapat menjalankan fungsinya dalam menyimpan dan mengeluarkan urin. Kandung kemih merupakan organ berongga yang terdiri dari mukosa, otot polos detrusor, dan serosa. Pada perbatasan antara kandung kemih dan uretra, terdapat sfingter uretra interna yang terdiri atas otot polos. Sfingter interna ini selalu tertutup pada saat fase pengisian dan penyimpanan dan terbuka pada saat isi kandung kemih penuh dan saat miksi atau pengeluaran. Di sebelah distal dari sfingter interna terdapat uretra. Uretra pria dan wanita dibedakan berdasarkan ukuran panjangnya. Pada wanita panjang uretra kurang lebih 4 cm sedangkan pada pria kurang lebih 20 cm. Di sebelah distal dari uretra terdapat sfingter uretra eksterna yang terdiri atas otot bergaris dari otot dasar panggul. Sfingter ini membuka pada saat miksi sesuai dengan perintah dari korteks serebri (Purnomo, 2008).

2. Neuroanatomi Traktus Urinarius

a. Hubungan proses pengaturan dalam berkemih dengan susunan saraf pusat:

1) Pusat Miksi Pons

Pons merupakan pusat pengatur miksi yang mengatur refleksi spinal baik untuk pengisian atau pengosongan kandung kemih.

2) Daerah korteks yang mempengaruhi pusat miksi pons

Kelainan pada korteks dapat menimbulkan gangguan miksi urgensi, inkontinensia, hilangnya sensibilitas kandung kemih, atau retensi urin (Japardi, 2002).

b. Persarafan traktus urinarius bagian bawah berasal dari tiga sumber:

1) Sistem saraf parasimpatis (S2-S4) – n. pelvikus.

Berjalan melalui serabut saraf ini adalah serat saraf sensorik dan motorik. Serat sensorik mendeteksi derajat regangan pada dinding kandung kemih. Serat motorik yang menjalar pada nervus pelvikus adalah serat parasimpatis yang mempersarafi otot detrusor menyebabkan timbulnya kontraksi kandung kemih.

2) Sistem saraf simpatis (T11-L2) – n. hipogastrikus

Saraf ini akan bersinaps pada kandung kemih dan akan memfasilitasi penyimpanan urin serta memberikan input inhibisi pada kandung kemih.

3) Sistem saraf somatis atau volunter (S2-S4) – n. pudendus.

Saraf ini mempersarafi sfingter eksternus yang menyebabkan sfingter dapat menutup secara disadari (Vitriana, 2002).

3. Fisiologi Berkemih

Miksi adalah pengosongan kandung kemih bila kandung kemih terisi.

Proses ini terdiri dari dua langkah utama:

- a. Pengisian urin pada kandung kemih akan mendistensikan dinding kandung kemih secara pasif dengan penyesuaian tonus sehingga tegangan tidak akan meningkat secara cepat hingga terkumpul kurang lebih 150ml. Reseptor regangan di kandung kemih lalu memberikan sinyal pada otak yang memberikan suatu impuls urgensi (sensasi pertama berkemih). Bila tercapai volume urin 200-300 ml, normalnya tekanan tetap rendah akan tetapi terjadi sensasi urgensi yang lebih kuat karena peningkatan aktivasi reseptor regangan. Otot detrusor dan dasar panggul tetap tidak mengalami perubahan. Dalam hal ini otot sfingter eksternal memegang peranan penting karena proses penghambatan berkemih. Bila pengisian berlanjut melewati batas kemampuan kandung kemih (volume urin 400-550ml), akan timbul kenaikan tekanan intravesikal yang progresif. Peningkatan ini akan menstimulasi reseptor regangan di dinding detrusor.
- b. Badan-badan sel parasimpatis distimulasi dan impuls eferen akan berjalan pada nervus pelvikus ke dinding kandung kemih sehingga

akan menimbulkan kontraksi otot detrusor. Ketika reflek berkemih cukup kuat, maka akan timbul refleksi lain yang berjalan melalui nervus pudendus ke sfingter eksternus untuk menghambat proses miksi. Bila kontraksi otot sfingter tidak mampu menahan, maka akan terjadi proses pengeluaran urin (Guyton and Hall, 1997a)

4. Inkontinensia Urin

a. Definisi Inkontinensia urin

Menurut *International Continence Society*, inkontinensia urin adalah keluarnya urin tanpa sadar yang menimbulkan masalah sosial dan hygiene, serta secara objektif tampak nyata. inkontinensia urin kiranya suatu masalah kesehatan yang umum di kalangan wanita, sekalipun di usia muda (Hagglund *et al.*, 1999).

Menurut Setiati dan Pramantara (2007) penggambaran definisi Inkontinensia Urin yang lainnya adalah sebagai berikut :

- 1) Menurut keluarnya urin :
 - a) Kesulitan menahan berkemih sampai mencapai toilet
 - b) Keluarnya air kencing yang tidak diharapkan
 - c) Hilangnya pengendalian berkemih
- 2) Menurut frekuensi :
 - a) Selalu terjadi
 - b) Terjadi satu tahun yang lalu
 - c) Terjadi satu bulan yang lalu

- d) Terjadi satu minggu yang lalu
- e) Terjadi setiap hari

b. Etiologi Inkontinensia urin

Secara umum penyebab inkontinensia urin adalah kelainan urologis, neurologis, atau fungsional. Kelainan urologis pada inkontinensia urin dapat disebabkan karena adanya batu, tumor, atau radang. Kelainan neurologis seperti kerusakan pada pusat miksi di pons, antara pons dan sakral medula spinalis, serta radiks S2-S4 akan menimbulkan gangguan dari fungsi kandung kemih dan hilangnya sensibilitas kandung kemih, seperti pada pasien stroke, Parkinson, pasien dengan trauma medula spinalis, maupun pasien dengan lesi pasca operasi. Kelainan fungsional disebabkan oleh karena hambatan mobilitas pada pasien (Hendra dan Moeloek, 2002; Japardi, 2002; Resnick and Yalla, 1998; Setiati dan Pramantara, 2007).

Inkontinensia urin pada wanita dapat terjadi akibat melemahnya otot dasar panggul yang dapat disebabkan karena usia lanjut, menopause, kehamilan, pasca melahirkan, kegemukan (obesitas), kurang aktivitas, atau adanya infeksi saluran kemih. Dengan menurunnya kadar hormon estrogen pada wanita di usia menopause, akan terjadi penurunan tonus otot vagina dan otot pintu saluran kemih (uretra), sehingga menyebabkan terjadinya inkontinensia urin. Penambahan berat dan tekanan selama kehamilan konsepsi dapat menyebabkan melemahnya otot dasar panggul karena ditekan selama sembilan bulan. Proses persalinan

juga dapat membuat otot-otot dasar panggul dan saraf perifer pelvis rusak akibat regangan otot serta robekan jalan lahir, sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya inkontinensia urine. Pada infeksi traktus urinarius dapat menyebabkan iritasi kandung kemih sehingga timbul frekuensi, disuria dan urgensi (Vitriana, 2002; Setiati dan Pramantara, 2007)

Baik secara langsung maupun tidak langsung, merokok juga akan berakibat pada terjadinya inkontinensia urin. Hal ini disebabkan karena pada perokok memiliki resiko penyakit paru obstruktif kronis dan timbul batuk kronis yang dapat mengakibatkan peningkatan tekanan intraabdomen. Sehingga merokok dapat menjadi penyebab inkontinensia urin (Luber, 2004).

c. **Klasifikasi Inkontinensia Urin**

Inkontinensia urin dapat diklasifikasikan berdasarkan durasinya yaitu *Transient Incontinence* (sementara) dan *Established / True Incontinence* (menetap):

1) *Transient Incontinence*

Bersifat sementara dan biasanya hanya berdurasi singkat, sampai faktor yang menimbulkan dihilangkan. Dialami oleh hampir separuh pasien di rumah sakit dan pada sepertiga orang tua. Secara umum dihubungkan dengan masalah medis, faktor lingkungan, dan terapi obat. Evaluasi pada pasien terhadap faktor yang berhubungan dengan inkontinensia urin

transien mampu mengembalikan kemampuan pasien menahan kencing. Penyebab umum dari Inkontinensia Urin Transien ini sering disingkat DIAPPERS, yaitu:

- a) D *Delirium* atau kebingungan - pada kondisi berkurangnya kesadaran baik karena pengaruh obat atau operasi, kejadian inkontinensia akan dapat dihilangkan dengan mengidentifikasi dan menterapi penyebab delirium.
- b) I *Infection* – infeksi saluran kemih seperti *cystitis* dan *urethritis* dapat menyebabkan iritasi kandung kemih, sehingga timbul frekuensi, disuria dan urgensi yang menyebabkan seseorang tidak mampu mencapai toilet untuk berkemih.
- c) A *Atrophic Urethritis* atau *Vaginitis* – jaringan yang teriritasi dapat menyebabkan timbulnya urgensi dan sangat berespon terhadap pemberian terapi estrogen.
- d) P *Pharmaceuticals* – karena obat-obatan, seperti terapi diuretik akan meningkatkan pembebanan urin di kandung kemih.
- e) P *Psychological Disorder* – seperti stres, anxietas, dan depresi.
- f) E *Excessive Urin Output* – dapat karena intake cairan, diuretik, alkoholisme, pengaruh kafein.

- g) *R Restricted Mobility* – penurunan kondisi fisik lain yang mengganggu mobilitas untuk mencapai toilet.
- h) *S Stool Impaction* – pengaruh tekanan feses pada kondisi konstipasi akan mengubah posisi kandung kemih dan menekan saraf.

2) *Established / True Incontinence*

Established / True Incontinence merupakan inkontinensia urin yang bersifat menetap dan dapat diklasifikasikan berdasarkan gejalanya menjadi:

a) Inkontinensia Tipe Urgensi

Tipe ini ditandai dengan pengeluaran urin di luar pengaturan berkemih yang normal. Biasanya dalam jumlah yang banyak, karena ketidakmampuan menunda berkemih setelah sensasi penuhnya kandung kemih diterima oleh pusat yang mengatur proses berkemih. Terdapat gangguan pengaturan rangsang dan otot-otot detrusor kandung kemih. Istilah lain inkontinensia tipe ini adalah over aktivitas detrusor. Gejala klinis yang timbul adalah keinginan berkemih yang mendadak dan terburu-buru.

b) Inkontinensia Tipe Stres

Keluarnya urin di luar pengaturan berkemih, biasanya dalam jumlah sedikit, akibat peningkatan

tekanan intra abdominal seperti saat bersin, tertawa, atau olahraga, jarang terdapat pada pria dan biasanya tidak mengeluhkan adanya nokturia.

c) Inkontinensia Tipe Luapan

Tipe ini ditandai dengan keluarnya urin dalam jumlah sedikit, sering berkemih dan nokturia. Tipe ini banyak dijumpai pada pria. Penyebab umum dari inkontinensia urin tipe ini antara lain sumbatan akibat kelenjar prostat yang membesar dan penyempitan jalan keluar urin.

d) Inkontinensia Tipe Fungsional

Kebocoran urin secara dini akibat ketidakmampuan subjek mencapai toilet pada waktunya karena gangguan fisik, kognitif atau hambatan situasi dan lingkungan. Misalnya pada orang dengan kursi roda, menderita Alzheimer, atau arthritis membutuhkan cukup banyak waktu untuk mencapai toilet. Namun inkontinensia tipe ini sebenarnya memiliki fungsi saluran kemih yang normal.

e) Inkontinensia Tipe Campuran

Tipe-tipe inkontinensia dapat terjadi bersamaan. Apabila terjadi secara bersamaan maka kondisi ini sering disebut inkontinensia urin kompleks / campuran (Hendra

dan Moeloek, 2002; Merkelj, 2002; Moore, 2003; Resnick and Yalla, 1998; Shimp and Peggs, 2000).

d. **Diagnosis Inkontinensia urin**

Menurut Setiati dan Pramantara (2007), diagnosis inkontinensia urin bertujuan untuk :

- 1) Menentukan kemungkinan inkontinensia urin tersebut reversibel.
- 2) Menentukan kondisi yang memerlukan uji diagnostik khusus.
- 3) Menentukan jenis penanganan operatif, obat, dan perilaku.

Diagnosis Inkontinensia urin dilakukan lewat observasi langsung serta mengajukan pertanyaan penapis. Pertanyaan penapis diagnosis inkontinensia urin berisi status menstruasi, status kehamilan, gejala dan keluhan utama gangguan berkemih serta riwayat penyakit. *International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form (ICIQ-SF)* dan *The Three Incontinence Questions (3IQ)* merupakan salah satu contoh alat ukur yang berisi pertanyaan penapis diagnosis Inkontinensia urin.

ICIQ-SF merupakan instrumen yang telah diterima setelah perkembangan dari beberapa seri kuesioner yang dapat diaplikasikan pada pasien dengan inkontinensia. Pertanyaan pada kuesioner, ICIQ-SF telah secara penuh tervalidasi. ICIQ-SF ini menggambarkan usaha untuk menangkap dan merefleksikan pandangan pasien, serta

disusun untuk mengevaluasi kondisi pasien secara tepat (Abrams, 2003).

Sedangkan tipe inkontinensia urin dapat diketahui dengan menggunakan 3IQ. Alat ukur 3IQ ini terdiri dari tiga pertanyaan dengan pilihan jawaban dimana dari masing-masing pilihan jawaban tersebut merupakan petunjuk dari gejala tipe inkontinensia urin yang terjadi. Dari pemeriksaan dengan menggunakan kuesioner diagnosis inkontinesia urin kita dapat menentukan jenis inkontinensia (Brown *et al.*, 2006).

Sedangkan untuk mencapai tujuan diagnosis yang lebih komprehensif pemeriksaan inkontinensia urin dapat dilakukan lewat beberapa aspek seperti riwayat penyakit, pemeriksaan fisik terarah, urinalisis, volume residu urin paska berkemih dan pemeriksaan penunjang khusus (Setiati dan Pramantara, 2007).

e. Pengaruh Inkontinensia

Menurut Innerkofler *et al.* (2008), inkontinensia urin memiliki efek negative terhadap gaya hidup pasien dan aspek emosional, sosial, fisik, dan seksual . Wanita dengan inkontinensia urin sering menghindari dari kontak sosial karena perasaan malu yang dapat mempengaruhi kualitas hidup mereka. Penderita inkontinensia juga mengalami kecemasan yang meningkat ketika menghadapi masalah

apakah mereka akan mencapai toilet tepat waktu. Hal ini yang membuat pasien menjauhkan diri dari semua aktivitas sosial, seperti berkunjung, olahraga, berbelanja, atau bekerja. Selanjutnya, ditemukan pula bahwa ketidakmampuan mengendalikan urin menimbulkan suatu keputusasaan, perasaan rendah diri, kurang percaya diri dan menjadi penyendiri dengan segala masalahnya seperti perasaan malu dan kehilangan semangat hidup.

5. Kelebihan Berat Badan

a. Definisi

Kelebihan berat badan (*overweight* dan obesitas) merupakan suatu penyakit multifaktorial, yang terjadi akibat akumulasi jaringan lemak berlebihan, sehingga dapat mengganggu kesehatan. Kelebihan berat badan terjadi bila besar dan jumlah sel lemak bertambah pada tubuh seseorang. Bila seseorang bertambah berat badannya maka ukuran sel lemak akan bertambah besar dan kemudian jumlahnya bertambah banyak (Sugondo, 2007).

Secara tradisional didefinisikan sebagai suatu kelebihan akumulasi energi tubuh, dalam bentuk lemak atau jaringan adiposa, dimana timbul akibat disregulasi sistem keseimbangan energi (Goran and Astrup, 2002)

b. Etiologi

Beberapa faktor penyebab terjadinya kelebihan berat badan antara lain:

1) Psikogenik

Sebagian besar kelebihan berat badan disebabkan oleh faktor psikogenik. Adanya gagasan berbahaya bahwa kebiasaan makan yang sehat adalah tiga kali sehari dan setiap makan harus penuh. Di samping itu, biasanya seseorang diketahui mengalami kenaikan berat badan selama atau setelah keadaan yang menekan. Tampaknya bahwa makan juga sering menjadi alat pelepas ketegangan.

2) Neurogenik

Lesi pada pusat rasa kenyang di nukleus ventromedialis hipotalamus menyebabkan seseorang makan secara berlebihan.

3) Genetik

Kegemukan cenderung terjadi secara familial, sehingga ada hubungan dengan genetik.

4) Kelebihan nutrisi pada masa kanak-kanak

Laju pembentukan sel lemak baru terutama cepat pada beberapa tahun pertama kehidupan, dan semakin besar laju penyimpanan lemak, semakin besar pula jumlah sel lemak, dan jumlah sel tetap hampir sama sampai akhir kehidupan.

5) Sosiokultur

Tingkat pendidikan, pendapatan, pekerjaan dan status perkawinan berpengaruh terhadap berat badan seseorang. Masyarakat dengan pendapatan tinggi cenderung memiliki resiko terjadinya kelebihan berat badan, di mana kemudahan untuk mendapatkan makanan semakin tinggi. Selain itu kesibukan dan tersedianya berbagai fasilitas yang menunjang akan mengurangi aktivitas fisik seseorang.

Para ahli di bidang kesehatan mengungkapkan akan kewaspadaan terhadap perubahan intake makanan, dikarenakan hal ini merupakan faktor lingkungan penting yang mampu menyebabkan berat badan berlebih. Beralihnya konsumsi dari makanan tradisional menjadi makanan cepat saji yang mengandung lebih banyak lemak dan serat yang lebih sedikit, maka akan mempengaruhi peningkatan berat badan (*overweight* dan obesitas) di banyak negara di dunia, termasuk Indonesia (Guyton dan Hall, 1997b; Suastika, 2006).

c. Penilaian Satus Gizi

Menurut *World Health Organisation* (2006) Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah indeks yang sederhana yang paling sering digunakan untuk mengklasifikasikan status gizi pada populasi dewasa dan perorangan. Yang dijabarkan dengan rumus:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{...}}$$

Tinggi Badan² (m²)

Menurut *Center of Disease Control* (2009), status gizi ditentukan dengan menggunakan berat badan dan tinggi badan untuk menghitung angka IMT. IMT ini digunakan karena untuk sebagian besar orang sering dikaitkan dengan jumlah lemak tubuh. Korelasinya dengan lemak tubuh cukup tinggi, dan WHO mempromosikan IMT sebagai indikator sederhana sebagai pandangan tentang berat badan (Deurenberg and Roubenoff, 2002).

World Health Organization (2006) menjelaskan bahwa IMT merupakan cara penghitungan yang paling bermanfaat dan tidak dibedakan untuk kedua jenis kelamin dan segala usia pada dewasa.

Tabel 2.1. Kriteria Indeks Massa Tubuh Menurut WHO

Klasifikasi	Indeks Massa Tubuh (IMT)
Underweight	< 18.5
Normal	18.5 – 24.9
Overweight	25.0 ≤
Preobese	25.0 – 29.9
Obese kelas I	30.0 – 34.9
Obese kelas II	35.0 – 39,9
Obese kelas III	40.0 ≤

(Deurenberg and Roubenoff, 2002)

Penggunaan IMT hanya berlaku untuk orang dewasa berumur di atas 18 tahun. IMT tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil dan olahragawan. Di samping itu IMT juga tidak bisa diterapkan pada keadaan khusus (penyakit) lainnya seperti edema, ascites, dan hepatomegali (Supariyasa, 2002).

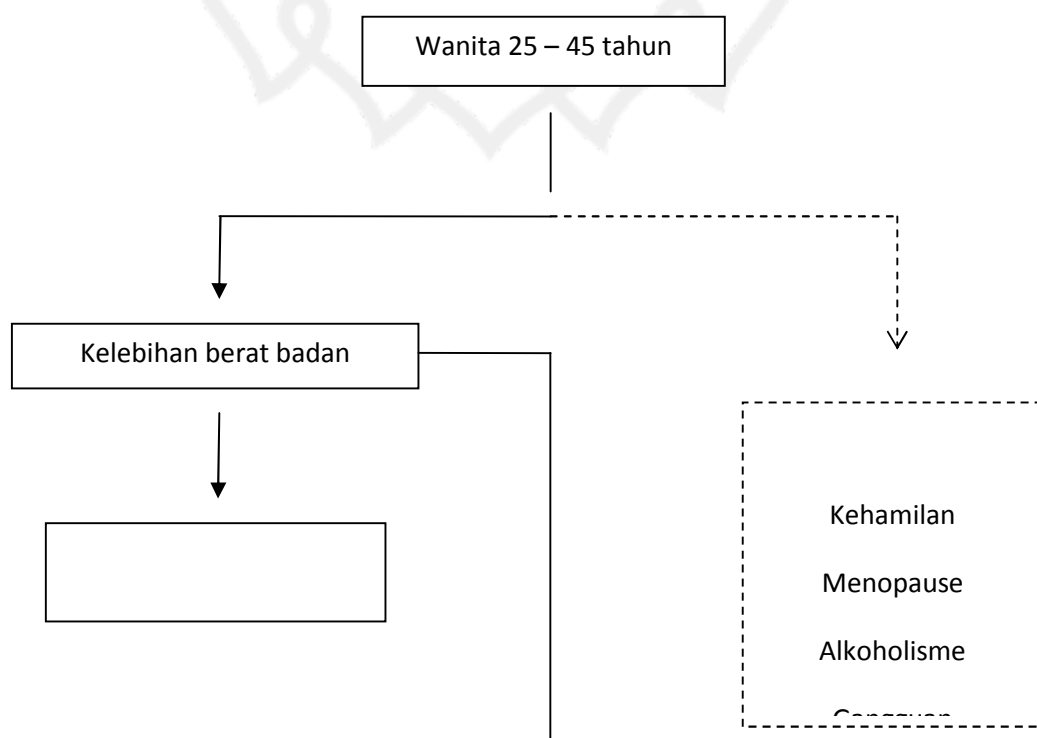
6. Hubungan antara Kelebihan Berat Badan dengan Inkontinensia Urin

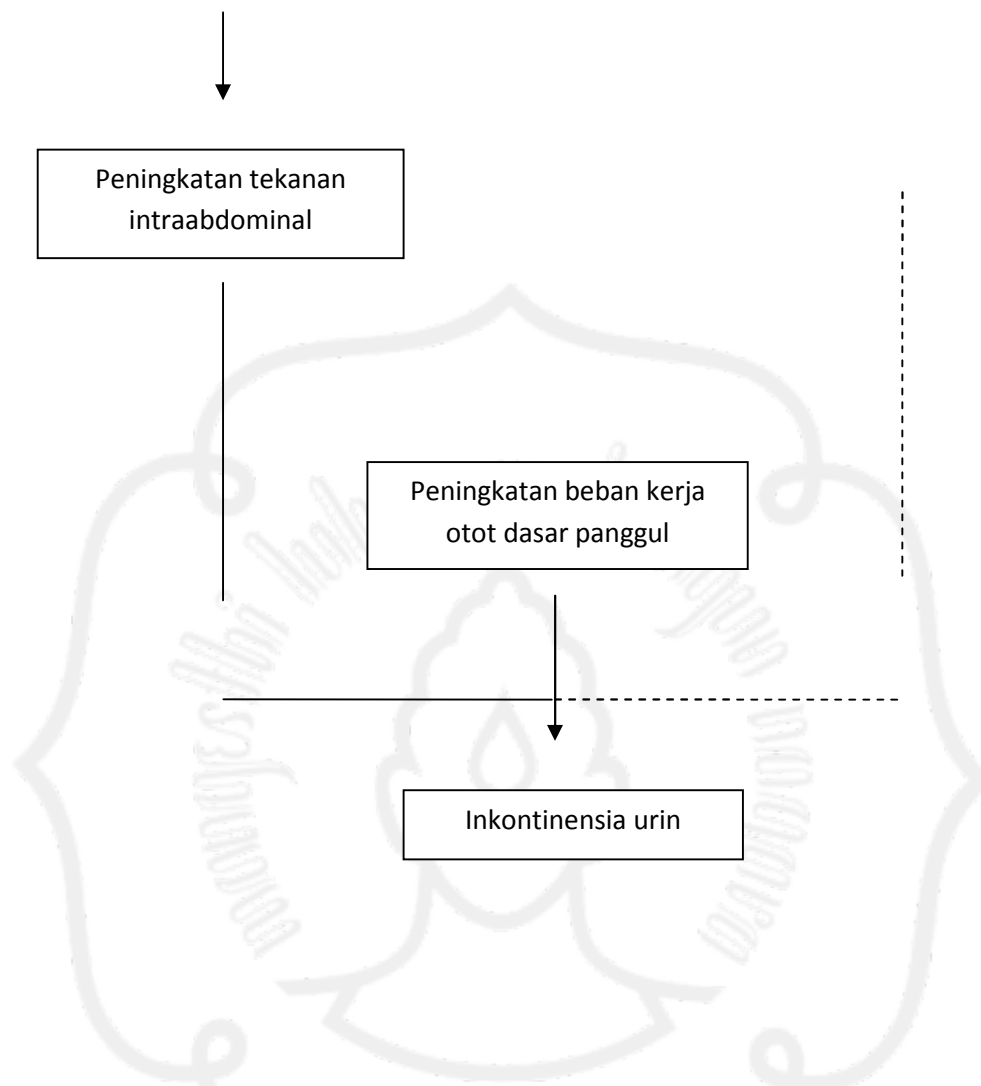
Kelebihan berat badan kerap kali dihubungkan dengan berbagai masalah kesehatan, salah satunya adalah kelainan dasar panggul, termasuk inkontinensia urin. Wanita dengan berat badan atau IMT yang tinggi memiliki peningkatan resiko terjadinya inkontinensia urin. Ada beberapa alasan mekanik dan fisiologi mengapa peningkatan IMT dikaitkan dengan inkontinensia urin. Semakin tinggi IMT seseorang maka diikuti peningkatan tekanan intra abdomennya yang semakin tinggi. Tentu saja peningkatan ini akan semakin menekan dasar panggul dan mengurangi kemampuan pengendalian uretra dan kandung kemih. Pada keadaan ini besarnya peningkatan tekanan intra abdomen mampu untuk menekan urin ke uretra dengan sangat mudah. (Luber, 2004; Greer *et al.*, 2008).

Diungkapkan juga bahwa wanita yang kelebihan berat badan lebih jarang bergerak memiliki tonus otot lebih rendah dibanding wanita yang lebih langsing. Selain itu para wanita dengan berat badan berlebih yang

melakukan program penurunan berat badan, menunjukkan adanya penurunan tekanan abdomen, dan program ini mampu menurunkan frekuensi inkontinensia secara signifikan. Dari beberapa hal ini cukup menunjukkan adanya hubungan antara kelebihan berat badan dengan inkontinensia urin. (Subak *et al.*, 2009; Swanson *et al.*, 2005).

B. Kerangka Pemikiran





C. Hipotesis

Berdasarkan tinjauan pustaka di atas maka hipotesis dari penelitian ini adalah : "Ada hubungan antara kelebihan berat badan dengan inkontinensia urin pada wanita".

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di daerah Kotamadya Surakarta, yang akan diambil dari beberapa kelurahan yang mewakili 5 kecamatan di Surakarta, antara lain Kecamatan Jebres, Laweyan, Banjarsari, Pasar Kliwon, dan Serengan. Hal ini dikarenakan di wilayah ini belum pernah dilakukan penelitian serupa serta mempertimbangkan waktu pengambilan data.

C. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Januari – Februari 2010.

D. Subjek penelitian

Subjek penelitian ini adalah wanita yang memenuhi kriteria sebagai berikut

:

1. Usia 25-45 tahun
2. Berat badan normal (IMT 18,5 – 24,9 kg/m²) dan kelebihan berat badan (IMT ≥ 25 kg/m²)
3. Tidak sedang hamil

4. Belum menopause
5. Tidak mengalami gangguan neurologis, jantung, TBC, ginjal
6. Bersedia menjadi subjek penelitian

E. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *Purposive Cluster Random Sampling* yaitu pemilihan subjek berdasarkan atas ciri-ciri atau sifat tertentu yang berkaitan dengan karakteristik populasi. Sampel diambil secara acak dari beberapa kelurahan yang mewakili 5 kecamatan di Surakarta antara lain Kecamatan Jebres, Laweyan, Banjarsari, Pasar Kliwon, dan Serengan.

Besar sampel untuk rancangan penelitian *cross sectional* ditentukan dengan menggunakan rumus di bawah ini :

$$n = \frac{Z\alpha^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

n : jumlah sampel

$Z\alpha$: nilai statistik pada kurva normal standart pada tingkat kemaknaan sebesar 1,96

d : presisi absolut yang dikehendaki pada kedua sisi proporsi populasi sebesar 0,05

p : dugaan proporsi atau insidensi kasus dalam populasi.

Prevalensi Inkontinensia Urin pada wanita Indonesia sebesar

6,79%.

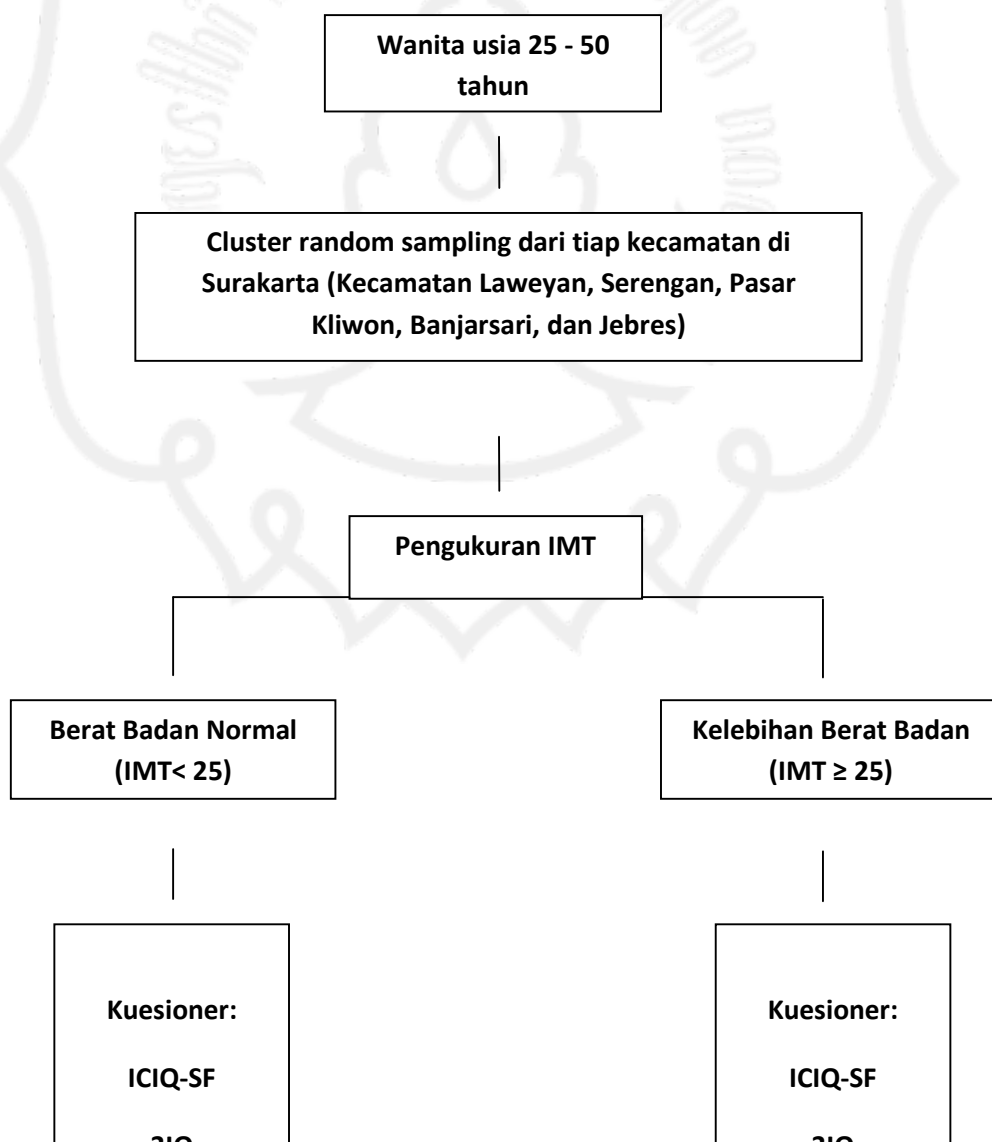
$$q : 1 - p = 1 - 0,0679 = 0,9321$$

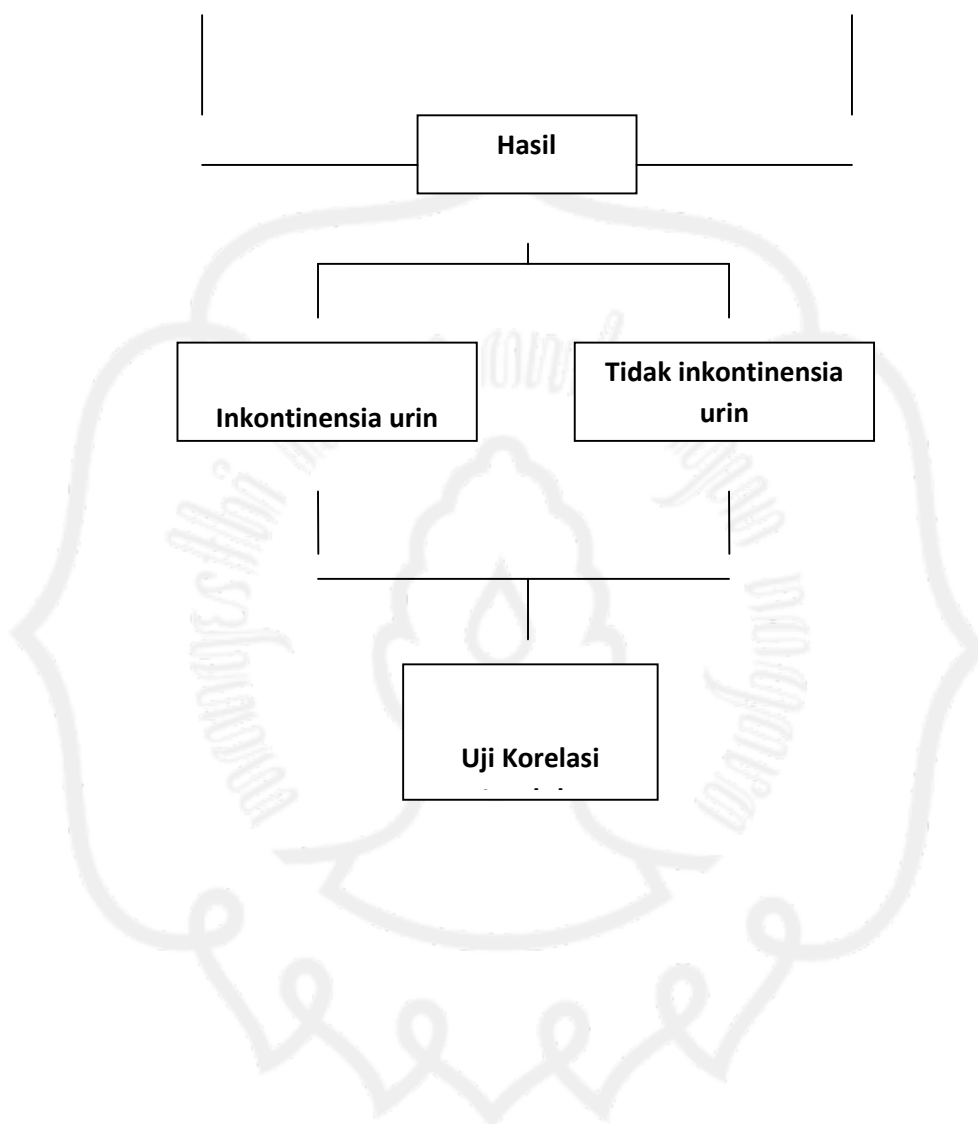
(Taufiqurahman, 2005; Soetojo, 2009)

Dengan memasukkan angka dan prevalensi yang diperoleh dari penelitian epidemiologi *inkoninensia urin* sebelumnya diperoleh besar sampel sebanyak 97 wanita. Untuk memudahkan perhitungan peneliti menjadikan sampel sebesar 100 orang.



F. Desain Penelitian





G. Identifikasi variabel Penelitian

1. Variabel bebas : kelebihan berat badan (*overweight* dan obesitas).
2. Variabel terikat : inkontinensia urin
3. Variabel luar :
 - a. Variabel terkontrol : Riwayat penyakit (jantung, ginjal, TB, gangguan neurologis), kehamilan, menopause.

- b. Variabel tidak terkontrol: Faktor ras, faktor ekonomi, faktor sosial, faktor lingkungan.

H. Definisi operasional variabel

1. Variabel bebas : kelebihan berat badan (*overweight* dan obesitas)

1. Definisi :

Kelebihan berat badan didefinisikan sebagai suatu kelebihan akumulasi energi tubuh, dalam bentuk lemak atau jaringan adiposa, dimana timbul akibat disregulasi sistem keseimbangan energi (Goran and Astrup, 2002)

Pada penelitian ini digunakan Index Massa Tubuh (IMT) dimana mampu menjadi prediktor banyaknya lemak tubuh dan menjadi petunjuk untuk menyatakan kelebihan berat badan. IMT akan dikategorikan menjadi:

- 1) IMT 18,5 – 24,9 kg/m² dikategorikan normal
- 2) IMT \geq 25 kg/m² dikategorikan kelebihan berat badan

2. Skala : Nominal

2. Variabel terikat : inkontinensia urin

a. Definisi:

Inkontinensia urin adalah suatu keadaan dimana keluarnya urin tidak dapat dikendalikan sehingga menimbulkan masalah sosial dan higienis bagi penderitanya.

Pengelompokan subjek penelitian dilakukan dengan menggunakan alat ukur diagnosis inkontinensia urin, berupa kuesioner yang berpedoman pada ICIQ-SF dan 3IQ. Alat ukur ini berskala nominal. ICIQ-SF digunakan untuk menilai kondisi pasien tentang inkontinensia urin. 3IQ merupakan alat ukur untuk mengetahui tipe inkontinensia urin yang terjadi.

Meskipun dengan menggunakan kedua alat ukur diagnosis inkontinensia urin seperti yang dijelaskan diatas dapat diketahui tipe inkontinensia urin yang terjadi. Pada penelitian ini, Inkontinensia urin yang diteliti tidak mendetail pada penyebab dan derajat dari masing-masing tipe inkontinensia urin yang terjadi. Peneliti hanya mengelompokkan subjek penelitian ke dalam kelompok yang menderita inkontinensia urin atau tidak menderita inkontinensia urin.

Subjek juga diambil dengan rentang usia antara 25-45 tahun, dimana usia tersebut merupakan usia reproduktif wanita, sebelum wanita mengalami menopause. Kriteria ini dimaksudkan supaya tidak terjadi tumpang tindih, mengingat bahwa inkontinensia urin juga dipengaruhi oleh faktor menopause.

b. Skala : Nominal

3. Variable Luar

a. Kehamilan : tumbuhnya janin dalam rahim wanita.

- b. Menopause : berhentinya menstruasi pada wanita biasanya terjadi sekitar usia 45 – 55 tahun.
- c. Alkoholisme : gangguan yang ditandai dengan kebiasaan minum minuman beralkohol.
- d. Riwayat penyakit : jantung, TB, ginjal, neurologis

I. Alat dan Bahan Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Pengukur tinggi badan mikrotoise
Mikrotoise merk Tenso RRC memiliki ketelitian 0,1 cm untuk mengukur tinggi badan.
2. Timbangan injak
Timbangan injak merk Airlux dengan ketelitian 0,1 kg untuk mengukur berat badan.
3. Kuesioner ICIQ-SF dan 3IQ.
ICIQ-SF digunakan untuk menangkap evaluasi kondisi pasien setepat mungkin. Sedangkan 3IQ digunakan untuk membedakan tipe inkontinensia, apakah tipe stres, urgensi, atau campuran (Abrams, 2003; Brown *et al.*, 2006).
4. Skala L-MMPI (Skala Lie Minnesota Multiphasik Personality)
Skala ini terdiri dari 15 butir pernyataan yang berisi kekurangan-kekurangan kecil yang terdapat pada setiap orang. Skor yang tinggi

menunjukkan bahwa subjek berusaha menampakkan diri sebaik mungkin di hadapan orang lain dan menyembunyikan hal-hal yang kurang baik tentang dirinya dengan mengisi L-MMPI secara tidak jujur. Responden menjawab “ya” bila pernyataan sesuai dengan keadaan responden, dan menjawab “tidak” bila tidak sesuai dengan keadaan responden. Responden diikutkan dalam penelitian apabila jawaban “tidak” pada pengukuran dengan skala L-MMPI berjumlah ≤ 10 (Hadin, 1989; Semiun, 2006)

J. Cara Kerja

1. Langkah pertama adalah mengukur tinggi badan dan berat badan subjek, yang nantinya akan digunakan dalam menghitung IMT.
2. Mendiagnosis wanita yang menderita inkontinensia urin dengan menggunakan kuesioner berupa pertanyaan penapis diagnosis inkontinensia urin ICIQ-SF dan 3IQ.
3. Kemudian menggunakan skala L-MMPI untuk mengukur kebohongan responden. Jika hasil pengukuran menunjukkan skor “tidak” lebih dari 10 maka responden dinyatakan gugur dan tidak dijadikan subjek penelitian.

K. Analisa Data

Pada penelitian ini digunakan uji statistik dengan metode analisis uji korelasi Lambda. Uji korelasi Lambda digunakan untuk menguji korelasi dua variabel nominal di mana kedudukan kedua variabel tersebut tidak setara. Data

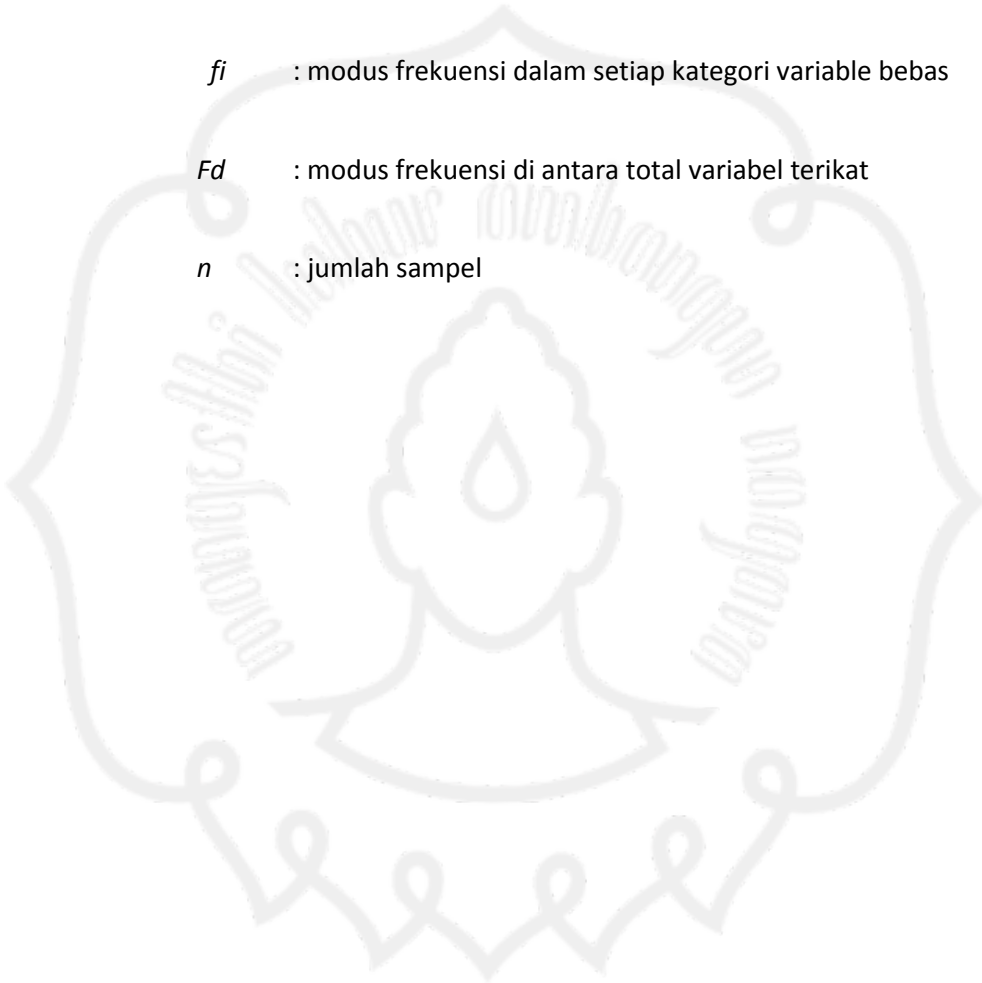
akan diolah dengan bantuan perangkat lunak SPSS 16.0 for windows. (Dahlan, 2007; Garson, 2008)

$$\lambda = \frac{\sum f_i - F_d}{n - F_d}$$

f_i : modus frekuensi dalam setiap kategori variable bebas

F_d : modus frekuensi di antara total variabel terikat

n : jumlah sampel



BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di 5 kecamatan wilayah Surakarta pada bulan Januari dan Februari 2010, yakni Kecamatan Banjarsari, Serengan, Jebres, Laweyan, dan Pasar Kliwon. Lokasi penelitian yang digunakan yaitu 2 kelurahan dari tiap kecamatan yang ada di Surakarta, sehingga berjumlah 10 kelurahan. 10 kelurahan tersebut antara lain Kelurahan Manahan dan Sumber mewakili Kecamatan Banjarsari, Kelurahan Serengan dan Kemlayan mewakili Kecamatan Serengan, Kelurahan Jebres dan Pucangsawit mewakili Kecamatan Jebres, Kelurahan Pajang dan Laweyan mewakili Kecamatan Laweyan, Kelurahan Gajahan dan Joyosuran mewakili Kecamatan Pasar Kliwon. Subjek penelitian adalah 100 orang wanita dengan rentang usia antara 25 – 45 tahun, yang terdiri dari 50 wanita dengan berat badan normal dan 50 wanita dengan berat badan berlebih.

A. Deskripsi Data Sample

Dari data yang diperoleh melalui pengukuran berat badan, tinggi badan, dan IMT serta kuesioner yang dipandu dengan wawancara pada saat penelitian, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.1. Distribusi Inkontinensia Urin menurut Status Berat Badan

Status	Inkontinensia				Total
	Ya		tidak		
	Jumlah	persentase	jumlah	persentase	
Normal (IMT < 25 kg/m ²)	12	28.6%	38	65.5%	50
Berat badan berlebih (IMT ≥ 25 kg/m ²)	30	71.4%	20	34.5%	50
Total	42	100.0%	58	100.0%	100

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 100 orang responden, tampak total keseluruhan inkontinensia urin yang terjadi adalah sebanyak 42 orang dan yang tidak mengalami inkontinensia urin sebanyak 58 orang.

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa wanita yang tidak mengalami inkontinensia urin lebih banyak pada wanita dengan berat badan normal dibandingkan dengan wanita dengan berat badan berlebih, yakni sebesar 65,5% (38 orang) pada wanita dengan berat badan normal dan 34,5% (20 orang) pada wanita dengan berat badan berlebih.

Sedangkan dari 42 orang responden kejadian inkontinensia urin lebih banyak dialami oleh wanita dengan berat badan berlebih dibandingkan dengan

wanita dengan berat badan normal, yakni sebesar 71,4 % (30 orang) pada wanita dengan berat badan berebih dan 28.6 % (12 orang) pada wanita dengan berat badan normal.

Tabel 4.2. Distribusi Tipe Inkontinensia Urin menurut Status Berat Badan

status	tipe inkontinensia								Total
	Normal		Stress		urgensi		campuran		
	jumlah	%	Jumlah	%	jumlah	%	jumlah	%	
Normal (IMT < 25.0 kg/m ²)	38	65.5%	8	27.6%	3	60.0%	1	12.5%	50
Berat badan berlebih (IMT ≥ 25.0 kg/m ²)	20	34.5%	21	72.4%	2	40.0%	7	87.5%	50
Total	58	100.0%	29	100.0%	5	100.0%	8	100.0%	100

Tabel 4.2 menunjukkan sebagian besar inkontinensia yang dialami baik pada wanita dengan berat badan normal maupun berlebih adalah tipe stres yaitu sebesar 29%. Sedangkan lainnya adalah tipe campuran sebesar 8% dan tipe urgensi sebesar 5% dan sisanya sebanyak 58% tidak mengalami inkontinensia urin.

Tabel di atas menunjukkan bahwa berdasarkan jumlah presentase dari 29 responden dengan inkontinensia urin tipe stres, 72,4% (21 orang) dialami oleh wanita dengan berat badan berlebih dan 27,6% (8 orang) dialami oleh wanita dengan berat badan normal. Angka kejadian inkontinensia urin tipe urgensi sebesar 40% (2 orang) dialami oleh wanita dengan berat badan berlebih dan 60% (3 orang) dialami oleh wanita dengan berat badan normal. Sedangkan untuk inkontinensia urin tipe campuran sebesar 87,5% (7 orang) dialami oleh wanita dengan berat badan berlebih dan 12,5% (1 orang) dialami oleh wanita dengan berat badan normal.

Tabel 4.3 Distribusi Inkontinensia Urin pada Wanita dengan Berat Badan Berlebih
(*Overweight* dan *Obesitas*)

Status	tipe inkontinensia								Total	
	normal		Stress		Urgensi		campuran			
	jumlah	%	jumlah	%	jumlah	%	jumlah	%	jumlah	%
Overweight										
(IMT 25.0-29.9 kg/m ²)	20	50%	16	40%	2	5%	2	5%	40	100%
Obesitas										
(IMT ≥ 30.0 kg/m ²)	0	0%	5	50%	0	0%	5	50%	10	100%

Tabel 4.3 menunjukkan dari seluruh responden dengan berat badan berlebih, 40 wanita diantaranya tergolong overweight dan 10 wanita tergolong obesitas. Dari 40 wanita yang tergolong overweight 20 diantaranya mengalami inkontinensia urin (50%), sedangkan 10 wanita yang tergolong obesitas seluruhnya mengalami inkontinensia urin (100%). Dari 20 wanita golongan overweight yang mengalami inkontinensia urin, 16 wanita mengalami inkontinensia urin tipe stres, 2 wanita mengalami inkontinensia urin tipe urgensi dan 2 wanita mengalami inkontinensia urin tipe campuran. Sedangkan dari 10 wanita yang tergolong obesitas 5 wanita mengalami inkontinensia urin tipe stres dan 5 wanita mengalami inkontinensia urin tipe campuran. Total inkontinensia urin tipe stres seluruhnya sebanyak 21 orang, tipe urgensi 2 orang, dan tipe campuran 7 orang.

Tabel 4.4. Distribusi Inkontinensia Urin berdasarkan Rentang Usia

rentang usia	inkontinensia		Total
	ya	tidak	
25-30 tahun	7	16	23
31-35 tahun	11	9	20
36-40 tahun	11	14	25
41-45 tahun	13	19	32

Tabel 4.4. Distribusi Inkontinensia Urin berdasarkan Rentang Usia

rentang usia	inkontinensia		Total
	ya	tidak	
25-30 tahun	7	16	23
31-35 tahun	11	9	20
36-40 tahun	11	14	25
41-45 tahun	13	19	32
Total	42	58	100

Tabel 4.4 menggambarkan distribusi inkontinensia urin berdasarkan usia. Tampak bahwa kejadian inkontinensia sedikit meningkat seiring meningkatnya usia.

B. Analisa Data Sampel

Untuk menguji hipotesis ini digunakan uji korelasi Lambda. Hasil penghitungan statistik dengan menggunakan uji Lambda, diperoleh nilai $p < 0.05$ dan kekuatan hubungan sebesar 0.238 (lihat lampiran D), dengan demikian kelebihan berat badan dengan inkontinensia urin memiliki suatu hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan lemah serta memiliki arah korelasi yang positif.



BAB V
PEMBAHASAN

Didapatkan bahwa wanita dengan berat badan normal cenderung tidak mengalami inkontinensia urin yakni sejumlah 38 orang (65.5%) daripada wanita dengan berat badan berlebih, dengan kata lain inkontinensia urin lebih banyak dialami oleh wanita dengan berat badan berlebih yakni sejumlah 30 orang (71,4%). Hal ini sesuai dengan teori bahwa wanita dengan berat badan berlebih memiliki resiko lebih besar untuk mengalami inkontinensia urin. IMT yang tinggi akan memudahkan terjadinya inkontinensia urin, dan suatu hubungan yang positif antara IMT dengan inkontinensia urin telah diteliti pada penelitian lain di Australia. Di antara wanita usia 45-50 tahun, wanita dengan berat badan berlebih ($IMT \geq 30\text{kg}/\text{m}^2$) memiliki resiko yang semakin tinggi dibandingkan wanita dengan $IMT < 20\text{kg}/\text{m}^2$ (Chiarreli *et al*, 1999). Hasil tersebut konsisten dengan penelitian ini, dimana frekuensi wanita usia 25-45 tahun dengan

inkontinensia urin meningkat pada wanita dengan berat badan berlebih ($IMT \geq 25 \text{ kg.m}^2$) dibandingkan dengan wanita dengan $IMT 18.5-24.9 \text{ kg/m}^2$.

Adanya kelebihan berat badan akan memberikan beban yang semakin besar sehingga dapat meningkatkan tekanan intraabdomen dan meningkatkan tekanan pada kandung kemih dan otot dasar panggul (Noblett *et al*, 1997; Danforth, 2006). Secara normal wanita memiliki uretra yang panjangnya sekitar 4 cm, dengan adanya berat badan yang berlebih dan peningkatan tekanan intraabdomen, wanita akan cenderung memiliki uretra yang lebih pendek dan mobilitas lebih tinggi serta tonus otot yang lebih lemah. Sehingga hal ini mampu meningkatkan resiko terjadinya inkontinensia urin (Greer, 2002).

Wanita dengan IMT yang tinggi cenderung lebih banyak mengalami inkontinensia urin dan dapat mengalami inkontinensia tipe apa saja. (Swanson *et al*, 2005; Waetjen *et al*, 2007). Inkontinensia urin yang paling sering dialami adalah inkontinensia urin tipe stres, hal ini disebabkan karena beban yang berlebih menimbulkan peningkatan tekanan intraabdomen yang akan mempengaruhi otot dasar panggul dan meningkatkan mobilitas uretra sehingga mampu menimbulkan inkontinensia urin tipe stres. Namun inkontinensia urin tipe urgensi pun dapat terjadi dengan mekanisme adanya ketidakstabilan otot-otot detrusor akibat peningkatan tekanan intraabdomen sehingga pasien sering merasa ingin buang air kecil. Kedua tipe inkontinensia ini dapat ditemukan secara bersamaan atau digolongkan inkontinensia tipe campuran (Swanson, 2005; Subak *et al*, 2005).

Dari seluruh responden dengan berat badan berlebih 40 wanita diantaranya tergolong overweight dan 10 wanita tergolong obesitas. Dari 40 wanita yang tergolong

overweight 20 diantaranya mengalami inkontinensia urin (50%), sedangkan 10 wanita yang tergolong obesitas seluruhnya mengalami inkontinensia urin (100%). Gambaran tersebut menunjukkan bahwa peningkatan IMT akan semakin memperbesar resiko terjadinya inkontinensia urin. Hal ini sesuai dengan teori bahwa prevalensi inkontinensia urin meningkat seiring dengan meningkatnya nilai IMT (Luber, 2004).

Berdasarkan hasil penghitungan dengan menggunakan uji Lambda tampak nilai $p < 0.05$ dan kekuatan hubungan antara kelebihan berat badan dengan inkontinensia urin dengan nilai sebesar 0.238. Berarti kedua variabel yang diuji memiliki suatu hubungan yang signifikan dimana variabel bebas memiliki pengaruh terhadap variabel tergantung, yakni kelebihan berat badan mampu menjadi faktor terjadinya inkontinensia urin. Kekuatan hubungan keduanya adalah lemah, dimana orang dengan kelebihan berat badan akan memiliki resiko tinggi mengalami inkontinensia urin, namun tidak semua orang dengan berat badan berlebih akan mengalami inkontinensia urin (Dahlan, 2008).

Beberapa alasan yang dapat menjelaskan mengapa kekuatan hubungan dalam penelitian ini lemah antara lain meskipun inkontinensia urin dapat terjadi pada berbagai usia, namun kejadian ini akan semakin meningkat seiring dengan peningkatan usia (Luber, 2004). Inkontinensia urin akan lebih sering dijumpai pada wanita lanjut usia, hal ini berhubungan dengan penurunan kadar estrogen yang mempengaruhi perubahan morfologi dan fisiologi pada kandung kemih dan uretra, sehingga pada dinding kandung kemih terjadi peningkatan fibrosis dan kandungan kolagen sehingga fungsi kontraktile tidak efektif lagi. Atrofi mukosa, perubahan vaskularisasi submukosa, dan menipisnya lapisan otot uretra mengakibatkan menurunnya tekanan penutupan uretra (Setiati dan Pramantara, 2007). Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah wanita yang

belum mengalami menopause (25-45 tahun), sehingga wanita dalam rentang usia ini mungkin masih memiliki pengaruh kuat dari hormon estrogen. Sedangkan wanita menopause akan kehilangan hormon estrogen sehingga akan semakin meningkatkan kejadian inkontinensia urin. Selain itu dapat pula dikatakan bahwa kemungkinan hasil yang didapatkan juga mendapat pengaruh dari faktor lain seperti angka paritas responden yang dalam penelitian ini diabaikan.

Dari segi pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan, beberapa hal yang juga mempengaruhi antara lain jumlah sampel yang tidak terlalu besar memungkinkan memberi pengaruh terhadap hasil sehingga kekuatan hubungan menjadi lemah, sikap dari responden yang malu atau kurang terbuka terhadap peneliti dan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, adanya kuesioner skala L-MMPI yang bersifat sangat subyektif mempengaruhi kuantitas dari pengambilan sampel sehingga beberapa sampel terbuang karena tidak memenuhi kriteria.



BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara kelebihan berat badan dengan inkontinensia urin pada wanita di Wilayah Surakarta, dengan kekuatan hubungan yang lemah.

B. Saran

Untuk penelitian-penelitian berikutnya disarankan supaya:

1. Dapat dilakukan penelitian yang lebih lanjut mengenai hubungan antara kelebihan berat badan dengan inkontinensia urin dengan metode lain

misalnya dengan mengukur faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya inkontinensia urin seperti angka paritas responden.

2. Bagi para wanita dengan kelebihan berat badan disarankan sebisa mungkin untuk menjaga berat badannya agar tetap terkontrol sehingga kejadian inkontinensia urin ini dapat ditekan seminimal mungkin.



DAFTAR PUSTAKA

Abrams Paul. 2003. Impact of Stress Urinary Incontinence on Quality of Life. *Proceeding of The 78th Annual Meeting of The American Urological Association*. Adv Stud Med 3(8E): S831

Brown J.S., Bradley C.S., Subak L.L. 2006. The Sensitivity and Specificity of a Simple Test to Distinguish between Urge and Stress Urinary Incontinence. *Ann Intern Med*. Vol 174: 715-23

Center of Disease Control. 2009. *Defining Overweight and Obesity*. <http://www.cdc.gov/obesity/defining.html> (30 september 2009)

- Chiarelli P, Brown W, McElduff P. 1999. Leaking urine: prevalence and associated factors in Australian women. *Neurorol Urodyn Pubmed* 10529705. Vol 18:567–77.
- Dahlan M.S. 2008. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Edisi Ketiga. Jakarta: Salemba Medika. P: 156.
- Danfort K.N., et al. 2006. Risk Factor for Urinary Incontinence among Middle-Aged Women. *Am J Obstet Gynecol*. Vol 194(2): 343-5
- Deurenberg P. and Roubenoff R. 2002. Body Composition. In: Gibney MJ, Vorster HH, Kok FJ (eds). *Introduction to Human Nutrition*. Oxford: Blackwell Science, p:22
- Garson, David. 2008. Nominal Association: Phi, Contingency Coefficient, Tschuprow's T, Cramer's V, Lambda, Uncertainty Coefficient. <http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/pa765/assocnominal.htm>
(18 Januari 2010)
- Goran M.I. and Astrup A. 2002. Energy Metabolism. In: Gibney MJ, Vorster HH, Kok FJ (eds). *Introduction to Human Nutrition*. Oxford: Blackwell Science, p:43
- Greer W.J., Richter H.E., Bartolucci A.A., Burgio K.L. 2008. *Obesity and Pelvic Floor Disorder*. *Obstetrics and Gynecology*. Vol 112(2): 341.
- Guyton A.C. and Hall J.E. 1997a. Miksi, Diuretik, dan Penyakit ginjal. Dalam: *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Ed.9. Jakarta: EGC. pp:505, 507-8
- Guyton A.C. and Hall J.E. 1997b. Keseimbangan Diet, Aturan Pemberian Makan, Obesitas dan Kelaparan, Vitamin dan Mineral. Dalam: *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Ed.9. Jakarta: EGC. pp: 1116-7

Hadin Y.M. 1989. *Frekuensi Depresi Remaja Penyalahgunaan Obat yang Datang ke Praktek Swasta*. Yogyakarta, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. Tesis.

Hagglund D., Olsson H., Lappert J. 1999. Urinary Incontinence: an Unexpected Large Problem among Young Females. Results from a population-based study. *Family Practice*. 16(5): 506

Hendra E. dan Moeloek N. 2002. Inkontinensia Urin pada Pria Lanjut Usia. *Majalah Andrologi Indonesia*. Vol 3: 88, 90.

Innerkofler P.C., Guenther V., Rehder P., Kopp M., Nguyen-Van-Tam D.P., Giesinger J.M., Holzner B. 2008. Improvement of Quality of Life, anxiety, and Depression after Surgery in Patient with Stress Incontinence: Result of a Longitudianl Short-Term Follow-Up. *Health and Quality of Life Outcomes* 6:72

Japardi I. 2002. *Manifestasi Neurologis Gangguan Miksi*. Bagian Bedah Univesitas Sumatera Utara.

<http://library.usu.ac.id/download/fk/bedah-iskandar%20japardi21.pdf>

(2 Januari 2010)

Luber K.M. 2004. The Definition, Prevalence, and Risk Factor for Stress Urinary Incontinence. *Review in Urology*. Vol 6(3): S6-7

Moore K.N., Saltmarche A., Query B. *Urinary Incontinence*.

<http://www.cfpc.ca/cfp/2003/may/vol49-may-cme-1.asp> (1 September 2009)

Merkelj I. 2002. Basic Assessment of Urinary Incontinence. *Southern Medical Journal*. Vol 95(2): 178-80

Noblett KL, Jensen JK, Ostergard DR. 1997. The relationship of body mass index to intra-abdominal pressure as measured by multichannel cystometry. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct PubMed* 9609328. Vol 8:323–6.

Purnomo B.B. 2008. *Dasar-dasar Urologi*. Jakarta: Sagung Seto. Cet.ke:4. p:105

Resnick N.M. and Yalla S.V. 1998. Evaluation and Medical Management of Urinary Incontinence. In: Walsh P.C., Retik A.B., Vaughan E.D., Wein A.J. (eds). *Campbell's Urology*. 7th ed. Philadelphia: WB Saunders Company, pp: 643-58

Scott J.R. 2009. *Health Risks of Obesity: Incontinence*.

<http://weightloss.about.com/od/obesityhealth/a/inconinence.htm>

(9 September 2009)

Semiun Y. 2006. *Kesehatan Mental 3*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius, p: 307

Setiati Siti dan Pramantara I Dewa P. 2007. Inkontinensia Urin dan Kandung Kemih Hiperaktif. Dalam : Aru W. Sudoyo, Bambang S., Idrus Alwi, Marcellus S.K., Siti setiati. *Ilmu Penyakit Dalam FKUI*. Ed.IV. Jakarta : FK UI. pp: 1392-5.

Shimp L.A. and Peggs J.F. 2000. Urinary Incontinence. In: Smith M.A. and Shimp L.A.(eds). *Woman's Health Care*. Boston: McGraw Hill Co. pp:359-60, 364

Soetojo. 2009. *Inkontinensia Urin Perlu Penanganan Multi Disiplin*.

<http://soetojo.blog.unair.ac.id/2009/03/13/inkontinensia-urin-perlu-penanganan-multi-disiplin> (7 September 2009)

Suastika Ketut. 2006. *Management of Obesity*. The Indonesian Journal of International Medicine. Vol. 38 (4) :232

Subak L.L., Whitcomb E., Shen H., Saxton J., Vittinghoff E., Brown JS. 2005. Weight Loss: A Novel and Effective Treatment For Urinary Incontinence. *J Urol.* 174(1):190-5

Subak L.L., Wing R., West D.S., Franklin F., Vittinghoff E., Creasman J.M., Richter H.E., Myers D., Burgio K.L., Gorin A.A., Macer J., Kusek J.W., Grady D. 2009. Weight Loss to Treat Urinary Incontinence in Overweight and Obese Women. *N Engl J Med.* 360:481-90

Sugondo Sidartawan. 2007. Obesitas. Dalam: Aru W. Sudoyo, Bambang S., Idrus Alwi, Marcellus S.K., Siti setiati. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam.* Jil.3.Ed.IV.Jakarta:FK UI. p:1919

Supariyasa I.N.D. 2002. *Penilaian Status Gizi.* Jakarta: EGC. Cet.1.p:60

Swanson J.G, Kaczorowski J., Skelly J., Finkelstein M. 2005. Urinary Incontinence Common Problem Among Women Over 45. *Canadian Family Physician.* Vol 51. pp:84-5

Taufiqurahman.M.A. 2004. *Pengantar Metodologi Penelitian Ilmu Kesehatan.* Edisi kedua. Surakarta : CSGF. pp : 129-30.

Vipertiwi Y.R. 2007. *Solo Transit Center.* Semarang, Universitas Diponegoro. Tesis.

Vitriana. 2002. *Evaluasi dan Manajemen Medis Inkontinensia Urin.*

[http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/05/evaluasi dan manajemen medis inkontinensia urin.pdf](http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/05/evaluasi_dan_manajemen_medis_inkontinensia_urin.pdf) (17 Januari 2010)

World Health Organization. 2006. *Overweight and Obesity.* <http://www.who.int/mediacentre/factsheet/fs311/en/> (30 September 2009)



