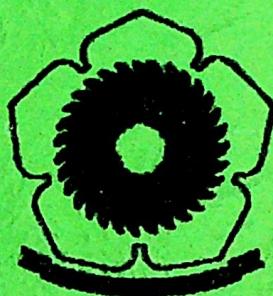


**HUBUNGAN KADAR HORMON TIROID DENGAN KEJADIAN  
KONSTIPASI PADA LANSIA DI RSUP DR. MOHAMMAD  
HOESIN PALEMBANG**

**Skripsi**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memeroleh gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh:**

**Liza Khairunnisa  
04091001107**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2013**

S  
612.4  
Liz  
2013

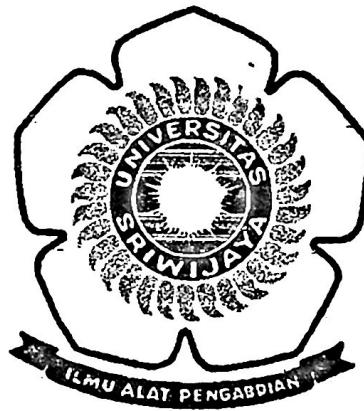
Record : 21029  
Key : 21493.



## HUBUNGAN KADAR HORMON TIROID DENGAN KEJADIAN KONSTIPASI PADA LANSIA DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

### Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memeroleh gelar Sarjana Kedokteran



Oleh:

Liza Khairunnisa

04091001107

FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2013

## HALAMAN PENGESAHAN

### HUBUNGAN KADAR HORMON TIROID DENGAN KEJADIAN KONSTIPASI PADA LANSIA DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Oleh:

Liza Khairunnisa  
04091001107

#### Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memeroleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 15 Januari 2013

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I  
Merangkap Penguji I

dr. Djunaidi A. R., SpPD  
NIP. 19581404 198903 1 006



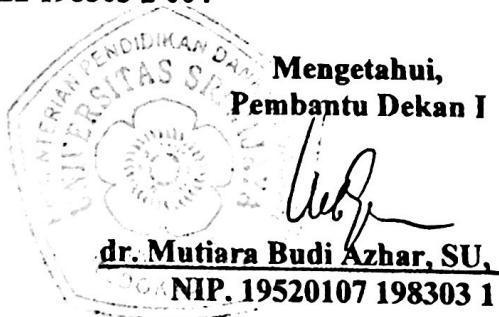
Pembimbing II  
Merangkap Penguji II

Prof. Dr. dr. R. M. Suryadi Tjek Yan, DTMH, MPH  
NIP. 19490617 197503 1 002



Penguji III

dr. Liniyanti D. Oswari, MNS, MSc  
NIP. 19560122 198503 2 004



## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, ~~magister dan/atau doctor~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak dapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Januari 2013

Yang membuat pernyataan



(Liza Khairunnisa)

## ABSTRAK

### **HUBUNGAN KADAR HORMON TIROID DENGAN KEJADIAN KONSTIPASI PADA LANSIA DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

*(Liza Khairunnisa, 63 halaman, 2013)*  
**Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya**

**Latar belakang:** Seiring pertambahan usia, terjadi gangguan gastrointestinal salah satunya konstipasi. Konstipasi dapat disebabkan karena hipotiroidisme. Penelitian tentang hubungan kadar hormon tiroid dengan kejadian konstipasi masih sangat terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar hormon tiroid dengan kejadian konstipasi pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Metode:** Survei dengan design cross sectional dilakukan dengan mengambil data di Laboratorium dan rekam medik RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang kemudian dilakukan kunjungan rumah pada bulan Oktober 2012- Januari 2013. Populasi pada survei ini adalah pasien yang memeriksakan kadar hormon tiroid. Sampel berjumlah 29 responden. Data diperoleh melalui wawancara langsung menggunakan kuesioner.

**Hasil:** Dari 29 responden, diperoleh hasil 4 orang (13,8%) mengalami hipotiroid, 3 perempuan, 1 laki-laki. Sebanyak 8 responden mengalami konstipasi, dengan 1 orang laki-laki, 7 perempuan. Dari 4 responden hipotiroid, 3 responden mengalami konstipasi. Kejadian konstipasi yang paling banyak terdapat pada responden berusia 60-62 tahun sebanyak 4 orang. Kejadian konstipasi diderita responden dengan gizi lebih sebanyak 1 responden, tidak mengonsumsi serat sebanyak 3 responden, kurang cairan sebanyak 5 responden, 8 responden, tidak mengonsumsi kopi, 5 responden tidak mengonsumsi teh, 4 responden kurang aktivitas, dan 4 responden memiliki kebiasaan menunda BAB.

**Kesimpulan:** Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan kadar TSH  $p=0,057$  ( $p>0,05$ ) dengan kejadian konstipasi pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Kata kunci:** lansia, konstipasi, hipotiroid

## ***ABSTRACT***

### ***RELATIONSHIP BETWEEN THYROID HORMONE LEVEL AND INCIDENCE OF CONSTIPATION IN ELDERLY AT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG***

*(Liza Khairunnisa, 63 pages, 2013)  
Faculty of Medicine, Sriwijaya University*

**Background:** In geriatric population, there are gastrointestinal disorders such as constipation. Constipation can be caused by hypothyroidism. There were many study about constipation but there is no study about the relationship hypothyroid and constipation in elderly population. The aim of this study was to know the relationship between hypothyroidism and constipation in elderly patient at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Method:** This study was cross sectional design and performed by collecting the data in the laboratorium and medical record at RSUP Dr. Mohammad Hoesin, then performed home visits from October 2012-January 2013. Population of this study were the patient who checked their thyroid hormone level in Laboratorium RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. The samples were 29 of respondents. Data was obtained through direct interview using a questionnaire.

**Result:** From the 29 respondents, 4 people were hypothyroidism, 3 other were females, 1 male. As many as 8 respondents were constipation, with 1 male and 7 females. From 4 hypothyroidism, 3 respondents were constipation. Incidence of constipation most widely find on respondents aged 60-64 years old as many as 4 people. Only one obese patient was constipation, 3 patients did not consume fiber, 5 patients have less liquid, 8 patients did not consume coffee, 5 patients did not consume tea, 4 patients have less activity, and 4 patients have a habitual to delay defecation.

**Conclusion:** From this study, it could be concluded that there is no relationship of TSH level  $p=0,057$  ( $p>0,05$ ) and the incidence of constipation in elderly at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Keywords:** elderly, constipation, hypothyroidism

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya yang diberikan sehingga skripsi yang berjudul "**Hubungan Kadar Hormon Tiroid Dengan Kejadian Konstipasi Pada Lansia Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang**" ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menempuh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang.

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu mendukung penyusunan skripsi ini :

1. dr. Djunaidi A.R., SpPD selaku pembimbing utama. Terimakasih atas segala waktu, bimbingan, nasihat, dan kesabaran yang diberikan.
2. Prof. Dr. dr. R. M. Suryadi Tjek Yan, DTMH, MPH selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan bimbingan dan arahan.
3. dr. Liniyanti D. Oswari, MNS, MSc selaku pembimbing tambahan dan pengujinya. Terimakasih atas segala waktu, masukan dan kesediaan yang telah diberikan.
4. dr. Suprapti, SpPD yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun dalam skripsi ini.
5. Kepala Bagian dan staf Laboratorium Klinik RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Terima kasih atas kesempatan dan kesediaan yang telah diberikan sehingga pengumpulan data penelitian dapat dilakukan.
6. Orang tua dan semua pihak yang telah memberikan semangat dan doa.
7. Pihak Fakultas Kedokteran Unsri yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian ini.

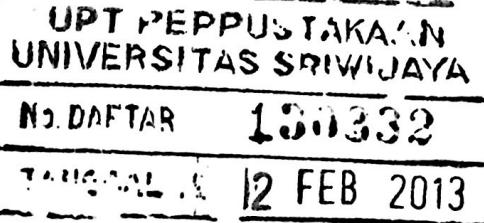
Peneliti membuka diri dan akan sangat berterima kasih terhadap saran dan kritik yang bersifat membangun sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Palembang, 15 Januari 2013



Liza Khairunnisa

04091001107



## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
ABTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SKEMA .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Lanjut Usia ( Lansia ).....	5
2.1.1 Definisi Lanjut Usia.....	5
2.1.2 Populasi Lansia di Indonesia.....	5
2.1.3 Masalah Kesehatan Pada Lansia .....	8
2.1.4 Perubahan Sistem Tubuh Akibat Penuaan .....	8
2.2 Konstipasi .....	10
2.2.1 Definisi Konstipasi .....	10
2.2.2 Faktor – Faktor Risiko Konstipasi Pada Lansia .....	12
2.2.3 Tanda Klinis Konstipasi.....	13
2.2.4 Patofisiologi Konstipasi .....	15
2.3 Hormon Tiroid .....	18
2.3.1 Regulasi Axis Tiroid .....	18
2.3.2 Biosintesis Hormon Tiroid .....	20
2.3.3 Pengangkutan Tiroksin dan Triiodotironin ke Jaringan.....	24
2.3.4 Fungsi Fisiologis Hormon Tiroid .....	24
2.3.5 Penilaian Hormon Tiroid.....	29
2.3.6 Hipotiroidisme Pada Lansia .....	31
2.4 Kerangka Teori .....	34
2.5 Kerangka Konsep.....	35

2.6 Hipotesis .....	35
---------------------	----

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian .....	36
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	36
3.3 Populasi dan Sampel .....	36
3.3.1 Populasi.....	36
3.3.2 Sampel dan Besar Sampel.....	36
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	37
3.3.4 Cara Pengambilan Sampel .....	37
3.4 Variabel Penelitian .....	37
3.5.1 Variabel Independen .....	37
3.5.2 Variabel Dependen .....	38
3.5 Definisi Operasional.....	38
3.6 Kerangka Operasional .....	41
3.7 Cara Kerja/Cara Pengumpulan Data .....	41
3.7.1 Data Primer .....	41
3.7.2 Data Sekunder .....	41
3.8 Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	42
3.9 Jadwal Kegiatan.....	42
3.10 Anggaran .....	42

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil.....	43
4.1.1 Usia .....	44
4.1.2 Jenis Kelamin .....	44
4.1.3 Kadar TSH.....	45
4.1.3.1 Distribusi Jumlah Hipotiroid Berdasarkan Usia .....	45
4.1.3.2 Distribusi Jumlah Hipotiroid Berdasarkan Jenis Kelamin .....	46
4.1.4 Angka Kejadian Konstipasi .....	46
4.1.4.1 Angka Kejadian Konstipasi Berdasarkan Usia .....	47
4.1.4.2 Angka Kejadian Konstipasi Berdasarkan Jenis Kelamin .....	47
4.1.5 Hubungan Antarvariabel .....	47
4.1.5.1 Hubungan Antara Kadar TSH dan Jenis Kelamin .....	47
4.1.5.2 Hubungan Antara Kadar TSH dan Usia .....	48
4.1.5.3 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Usia .....	48
4.1.5.4 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Jenis Kelamin .....	49
4.1.5.5 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Hormon Tiroid .....	49

4.1.5.6 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan IMT .....	50
4.1.5.7 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Makanan Berserat .....	50
4.1.5.8 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Asupan Cairan .....	51
4.1.5.9 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Minuman Diuretik .....	51
4.1.5.10 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Aktivitas .....	53
4.1.5.11 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Kebiasaan Menunda BAB .....	53
4.1.5.12 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Konsumsi Obat Pencahar .....	53
<b>4.2 Pembahasan .....</b>	<b>54</b>
4.2.1 Kadar TSH.....	54
4.2.2 Distribusi Jumlah Hipotiroid Berdasarkan Usia .....	54
4.2.3 Distribusi Jumlah Hipotiroid Berdasarkan Jenis Kelamin .....	54
4.2.4 Angka Kejadian Konstipasi .....	55
4.2.5 Hubungan Antarvariabel .....	55
4.2.5.1 Hubungan Antara Kadar TSH dan Usia .....	55
4.2.5.2 Hubungan Antara Kadar TSH dan Jenis Kelamin .....	56
4.2.5.3 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Usia .....	56
4.2.5.4 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Jenis Kelamin .....	57
4.2.5.5 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Hormon Tiroid .....	58
4.2.5.6 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan IMT .....	58
4.2.5.7 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Makanan Berserat .....	58
4.2.5.8 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Asupan Cairan.....	59
4.2.5.9 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Minuman Diuretik .....	59
4.2.5.10 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Aktivitas .....	60
4.2.5.11 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Kebiasaan Menunda BAB .....	60
4.2.5.12 Hubungan Antara Kejadian Konstipasi dan Konsumsi Obat Pencahar .....	61

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	62
5.2 Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>68</b>
<b>BIODATA.....</b>	<b>85</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jumlah Penduduk Lansia di Indonesia menurut Jenis Kelamin, 1971, 1980, 1990, 200, 2010 (dalam jutaan).....	7
2. <i>Bristol Stool Chart</i> .....	15
3. Mekanisme Timbal Balik Hormon Tiroid.....	19
4. Urutan tahap proses iodinasi tiroksin dan tahap akhir pembentukan dua hormon tiroid yang penting, tiroksin dan triiodotironin.....	22
5. Perkiraan hubungan antara suplai hormon tiroid perhari dan laju metabolisme basal.....	25
6. Kerangka Teori .....	33
7. Kerangka Konsep.....	34
8. Kerangka Operasional.....	40

## **DAFTAR SKEMA**

1. Kerangka Teori .....	34
2. Kerangka Konsep.....	35
3. Kerangka Operasional.....	41

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Penduduk Usila di Indonesia Berdasarkan Tipe Daerah, Jenis Kelamin, dan Kelompok Umur.....	6
2. Jumlah Penduduk Laki-laki dan Perempuan menurut Kelompok Umur di Provinsi Sumatera Selatan, 2009 – 2010.....	7
3. Perubahan Sistem Tubuh Akibat Penuaan .....	9
4. Definisi Konstipasi sesuai International Workshop on Constipation.....	12
5. Faktor – Faktor Konstipasi Pada Lansia .....	12
6. Tes – Tes Fungsi Tiroid .....	30
7. Kadar Hormon Tiroid Pada Hipotiroidisme.....	31
8. Definisi Operasional .....	37
9. Jadwal Kegiatan.....	41
10. Anggaran .....	42
11. Jumlah Pasien Lansia Yang Memeriksakan Kadar Hormon Tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Oktober-Desember 2012 Berdasarkan Usia .....	43
12. Jumlah Pasien Lansia Yang Memeriksakan Kadar Hormon Tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Oktober-Desember 2012 Berdasarkan Jenis Kelamin .....	44
13. Jumlah Pasien Lansia Yang Memeriksakan Kadar Hormon Tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Oktober-Desember 2012 Berdasarkan Kadar TSH. ....	44
14. Distribusi Kadar TSH Berdasarkan Usia.. ....	45
15. Distribusi Jumlah Hipotiroid Berdasarkan Usia. ....	45
16. Distribusi Kadar TSH Berdasarkan Jenis Kelamin .....	45
17. Distribusi Jumlah Hipotiroid Berdasarkan Jenis Kelamin .....	46

<b>18. Angka Kejadian Konstipasi Pada Lansia di RSUP</b>	
Dr.Mohammad Hoesin Palembang.....	46
<b>19. Angka Kejadia Konstipasi Berdasarkan Usia.....</b>	46
<b>20. Angka Kejadia Konstipasi Berdasarkan Jenis Kelamin .....</b>	47
<b>21. Distribusi Jumlah Kadar TSH Berdasarkan Jenis Kelamin .....</b>	47
<b>22. Distribusi Jumlah Kadar TSH Berdasarkan Usia .....</b>	48
<b>23. Distribusi Jumlah Kejadian Konstipasi Berdasarkan Usia.....</b>	48
<b>24. Distribusi Jumlah Kejadian Konstipasi Berdasarkan Jenis Kelamin .....</b>	49
<b>25. Hubungan Kejadian Konstipasi dan Hormon Tiroid .....</b>	49
<b>26. Distribusi Jumlah Kejadian Konstipasi Berdasarkan IMT.....</b>	50
<b>27. Distribusi Jumlah Kejadian Konstipasi Berdasarkan Konsumsi Serat.....</b>	50
<b>28. Distribusi Jumlah Kejadian Konstipasi Berdasarkan Asupan Cairan .....</b>	51
<b>29. Distribusi Jumlah Kejadian Konstipasi Berdasarkan Konsumsi Kopi .....</b>	51
<b>30. Distribusi Jumlah Kejadian Konstipasi Berdasarkan Konsumsi Teh.....</b>	52
<b>31. Distribusi Jumlah Kejadian Konstipasi Berdasarkan Konsumsi Soda .....</b>	52
<b>32. Distribusi Jumlah Kejadian Konstipasi Berdasarkan Aktivitas .....</b>	53
<b>33. Distribusi Kejadian Konstipasi Berdasarkan Kebiasaan Menunda BAB .....</b>	53
<b>34. Distribusi Kejadian Konstipasi Berdasarkan Konsumsi Obat Pencahar .....</b>	53

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1. Kuesioner.....	68
2. Data Pasien .....	70
3. Hasil SPSS.....	72
4. Persetujuan Pengumpulan Data Skripsi .....	81
5. Surat Izin Penelitian .....	82
6. Surat Selesai Penelitian .....	83
7. Persetujuan Revisi Skripsi.....	84



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Di Indonesia seseorang dikatakan lanjut usia (lansia) jika berusia 60 tahun ke atas. Penduduk lansia atau penduduk 60 tahun ke atas merupakan kelompok sasaran pembangunan yang menjadi fokus perhatian pemerintah. Hal ini terjadi seiring dengan adanya fenomena kependudukan di abad millennium ini yaitu peningkatan jumlah lansia (Statistik Penduduk Lansia Indonesia, 2010).

Kemajuan di bidang kesehatan, meningkatnya sosial ekonomi masyarakat dan semakin meningkatnya pengetahuan masyarakat yang bermuara dengan meningkatnya pada kesejahteraan rakyat akan meningkatkan usia harapan hidup sehingga menyebabkan jumlah penduduk Lanjut Usia dari tahun ke tahun semakin meningkat (Situs Resmi Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat, 2005).

Separuh lebih lansia (54,57%) mengalami keluhan kesehatan. Persentase penduduk lansia laki-laki yang mengalami keluhan kesehatan sebulan terakhir sebesar 54,67% dan lansia perempuan 54,49% (Komisi Nasional lanjut Usia Jakarta, 2010).

Lansia merupakan kelanjutan dari masa dewasa menuju masa akhir proses kehidupan. Pada masa ini terjadi suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normal sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas/infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Perubahan akibat proses menua dan usia biologis, diantaranya adanya perubahan pada sistem gastrointestinal. Dari aspek fisiologik dan patologik, yang perlu diperhatikan adalah kebiasaan buang air besar dan keluhan konstipasi (Darmojo, 2011).

Sekitar 80% dari manusia pernah menderita konstipasi dalam hidupnya dan konstipasi yang berlangsung singkat adalah normal (ASCRS, 2002). Menurut *National Health Interview Survey* pada tahun 1991, sekitar 4,5 juta penduduk

Amerika mengeluh menderita konstipasi terutama anak - anak, wanita dan usia 65 tahun ke atas (Pranarka, 2011).

Di Inggris ditemukan 30% penduduk usia 60 tahun menggunakan obat pencahar secara teratur. Di Australia sekitar 20% penduduk usia 65 tahun ke atas mengeluh konstipasi dan lebih banyak pada wanita dibanding pria (Pranarka, 2011).

Konstipasi bukan merupakan suatu diagnosis, melainkan gejala klinis. Konstipasi dapat disebabkan karena obstruksi saluran cerna, perubahan motilitas saluran cerna seperti hipotiroidisme, kurang mengonsumsi makanan berserat, menahan buang air besar (BAB) secara sengaja dan banyak faktor lainnya (Nasution, 2012).

Hipotiroid adalah keadaan ketika efek hormon tiroid di jaringan berkurang. Diagnosis hipotiroidisme dipastikan oleh adanya peningkatan kadar TSH serum. Pemeriksaan kadar fT<sub>4</sub> berfungsi untuk menentukan jenis dan derajat hipotiroid dengan kadar fT<sub>4</sub> normal pada hipotiroid subklinis sedangkan fT<sub>4</sub> rendah pada hipotiroid klinis (Harrison, 2010).

Hipotiroid pada lansia sulit ditemukan karena tandanya amat menyerupai tanda dan keluhan usia lanjut. Hipotiroid lebih banyak pada lansia, terutama pada perempuan. Sebuah survei dengan menggunakan indeks tiroksin bebas dihitung menemukan bahwa 2,3% pasien rawat inap lansia memenuhi kriteria untuk hipotiroidisme (Kim, 2011).

Prevalensi hipotiroid pada lansia beragam. Di New Zealand 0,9% di atas 80 tahun, sedangkan di Inggris 1,7%. Akhir ini dilaporkan, di Whicknam 3,5% pria dan 17,5% wanita dilaporkan menderita hipotiroid, berdasarkan pemeriksaan TSH. Di Jerman 1% hipotiroid klinis dan 4% hipotiroid subklinis (Djokomoeljantoo, 2011).

Hormon tiroid memiliki efek pada pertumbuhan sel, perkembangan dan metabolisme energi. Salah satu gejala hipotiroid pada saluran cerna yaitu terjadinya anoreksia dan penurunan peristaltik usus sehingga menyebabkan konstipasi kronik, impaksi feses (kumpulan feses yang mengeras dalam rectum atau sigmoid) dan ileus. Berdasarkan teori tersebut maka penelitian ini dilakukan

dengan harapan dapat membuktikan apakah ada hubungan kadar TSH dengan kejadian konstipasi pada lansia.

## 1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Berapa angka kejadian hipotiroid pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?
- 1.2.2 Bagaimana angka kejadian hipotiroid pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan usia dan jenis kelamin?
- 1.2.3 Berapa angka kejadian konstipasi pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?
- 1.2.4 Bagaimana angka kejadian konstipasi pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan usia dan jenis kelamin?
- 1.2.5 Bagaimana hubungan kadar TSH dengan usia dan jenis kelamin pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan usia dan jenis kelamin?
- 1.2.6 Bagaimana hubungan kejadian konstipasi dengan usia dan jenis kelamin pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan usia dan jenis kelamin?
- 1.2.7 Bagaimana hubungan konstipasi dengan faktor risiko kejadian konstipasi pada lansia di RSUP Dr.Moh.Hoesin Palembang?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk diketahui hubungan kadar TSH dengan konstipasi pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Diketahui angka kejadian hipotiroid pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

- 1.3.2.2 Diketahui angka kejadian hipotiroid pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan usia dan jenis kelamin.
- 1.3.2.3 Diketahui angka kejadian konstipasi pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- 1.3.2.4 Diketahui angka kejadian konstipasi pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan usia dan jenis kelamin.
- 1.3.2.5 Diketahui hubungan kadar TSH dengan usia dan jenis kelamin pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan usia dan jenis kelamin.
- 1.3.2.6 Diketahui hubungan kejadian konstipasi dengan usia dan jenis kelamin pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan usia dan jenis kelamin.
- 1.3.2.7 Diketahui hubungan konstipasi dengan faktor risiko kejadian konstipasi pada lansia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

- 1.4.1.1 Bila hasil penelitian bermakna hubungan TSH dengan kejadian konstipasi pada lansia dapat menambah hasanah ilmu pengetahuan.
- 1.4.1.2 Data hasil penelitian dapat dipakai untuk penelitian lebih lanjut.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

- 1.4.2.1 Bila hasil penelitian bermakna dapat dipertimbangkan pemberian obat substitusi tiroid pada lansia yang mengalami konstipasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2010. Statistik Penduduk Lanjut Usia Indonesia 2010 Hasil Sensus Penduduk 2010. Jakarta, hal 9 ; hal 19-22
- Badan Pusat Statistik. 2011. Jumlah Penduduk Laki-laki dan Perempuan menurut Kelompok Umur di Provinsi Sumatera Selatan, 2009 – 2010. ([http://sumsel.bps.go.id/images/data\\_sektoral/4.4.pdf](http://sumsel.bps.go.id/images/data_sektoral/4.4.pdf))
- Bardosono S, Sunardi D. 2011. Konstipasi Fungsional dan Faktor-faktor yang Berhubungan pada Pekerja Perempuan ([indonesia.digitaljournals.org](http://indonesia.digitaljournals.org))
- Brent GA, Davies TF, Larsen PR. 2008. Hypothyroidism And Thyroiditis. Dalam: Kronenberg HM, et all. Williams Textbook of Endocrinology. 11<sup>th</sup> ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier, USA, chap 13.
- Chaurasia P, et all. Variation in Thyroid Hormones Level Among People of Different Age, Gender and Seasons, Piparia, Gujarat ([njmr.in/uploads/1-2-57-59.pdf](http://njmr.in/uploads/1-2-57-59.pdf))
- Camilleri, M, Murray JAL. 2010. Diarrhea and Constipation. Dalam: Dan L, Fauchi, AS. Gastroenterology and Hepatology (hal.54-55). The McGraw-Hill Companies. United States, hal. 54-55.
- Continence Foundation of Australia. 2010. Bristol Stool Chart (<http://www.continence.org.au/pages/constipation.html> )
- Darmojo RB. 2011. Teori Proses Menua. Dalam: Martono HH, Kris P (eds). Buku Ajar Boedhi – Darmojo Geriatri Edisi 4 (hal.3). Balai Penerbit FKUI, Jakarta, Indonesia.
- Diana A . 2010. Kualitas Lansia Dengan Penyakit Kronis di Rumah Sakit Umum Pusat H. Adam Malik Sumatera Utara. Skripsi Jurusan Ilmu Keperawatan Universitas Sumatera Utara ([repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/17322/7/Cover.pdf](http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/17322/7/Cover.pdf) )
- Djokomoeljanto R. 2011. Endokrinologi Pada Usia Lanjut. Dalam: Martono HH, Kris P (eds). Buku Ajar Boedhi – Darmojo Geriatri Edisi 4 (hal.413 - 417). Balai Penerbit FKUI, Jakarta, Indonesia.
- Djokomoeljanto R. 2019. Kelenjar Tiroid, Hipotiroidisme, dan Hipertiroidisme. Dalam: Sudoyo AW, dkk (eds). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III (hal.1994). Interna Publishing, Jakarta, Indonesia.
- Dugdale DC, et all. 2012. Hypothyroidism ; Myxedema ; Adult Hypothyroidism. The Medicine Publishing Company (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9767726>)

Dukas L, Willett WC, Giovannucci EL. 2003. Association between physical activity, fiber intake, and other lifestyle variables and constipation in a study of women: 98(8):1790-6. The Medicine Publishing Company (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12907334>)

Efendi F, Makhfudli. 2009. Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik Dalam Keperawatan (Kesehatan Lanjut Usia). Salemba Medika, Jakarta, Indonesia, hal. 243

Goldlist. 2002. Geriatric Medicine ([http://www.grgbs.it/usr\\_files/eventi/journal\\_club/programma/geriatric-medicine.pdf](http://www.grgbs.it/usr_files/eventi/journal_club/programma/geriatric-medicine.pdf))

Granner DK. 2009. Keragaman Sistem Endokrin. Dalam: Murray RK, Granner DK, Rodwell VW. Biokimia Harper (hal.469). Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia.

Greenstein B, Wood DF. 2010. At a Glance Sistem Endokrinologi Edisi Kedua: Tiroid III Patofisiologi Tiroid. Terjemahan oleh: Yasmine E, Rachmawati AD. Penerbit Erlangga . Jakarta, Indonesia, hal 35.

Guyton AC, Hall JE. 2008. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 11: "Fisiologi Gangguan Gastrointestinal". Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia, hal. 863.

Guyton AC, Hall JE. 2008. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 11: "Hormon Metabolik Tiroid". Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia, hal. 979-983

Guyton AC, Hall JE. 2008. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 11: "Propulsi dan Pencampuran Makanan dalam Saluran Cerna". Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia, hal. 329.

Haq NZ. 2012. Memahami Keperawatan Dalam Konstipasi ([http://nuzulul-fkp09.web.unair.ac.id/artikel\\_detail-35845-Kep%20Pencernaan-Askep%20Konstipasi.html](http://nuzulul-fkp09.web.unair.ac.id/artikel_detail-35845-Kep%20Pencernaan-Askep%20Konstipasi.html))

Jameson JL, Weetman AP. 2010. Disorders of Thyroid Gland. Dalam: Harrison's Endocrinology Second Edition (hal.62-69). The McGraw-Hill Companies. United States.

Jayakumar RV. 2012. Elevated TSH Levels in Elderly-Physiologic or Pathologic (<http://www.apiindia.org/pdf/medicine.update.2012/endocrinology-02.pdf>)

Kementerian koordinator bidang kesejahteraan rakyat. 2005. Lansia Masa Kini dan Mendatang  
( [http://oldkesra.menkokesra.go.id/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=2933](http://oldkesra.menkokesra.go.id/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=2933) )

Kim MI. 2011. Hypothyroidism in the Elderly  
( <http://www.endotext.org/aging/aging9/aging9.html> )

Komisi Nasional Lanjut Usia 2010. 2010. Profil Penduduk Lanjut Usia  
( [http://www.komnaslansia.or.id/d0wnloads/profil/Profil\\_Penduduk\\_Lanjut\\_Usia\\_2009.pdf](http://www.komnaslansia.or.id/d0wnloads/profil/Profil_Penduduk_Lanjut_Usia_2009.pdf) ), hal 75.

Majalah Kedokteran Andalas. 2007. Peran Serat Makanan (Dietary Fiber) dari Aspek Pemeliharaan Kesehatan, Pencegahan, dan Terapi Penyakit  
(repository.unand.ac.id/.../Hal\_44\_Peran\_serat\_ma...)

McPeck CJ. 2011. Dehydration (<http://www.causeof.org/dehydrte.htm>)

Mulyani S. 2011. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Konstipasi Pada Lansia di RW II Kelurahan Rejo Mulyo Kecamatan Semarang Timur Semarang  
(digilib.unimus.ac.id/files/disk 1/ 133/jptunimus-gfdl-srimulyani-66pg.babv.pdf)

Nasution BB.2012. Konstipasi Fungsional Pada Anak. Skripsi Pada Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara  
( repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/32840/7/Cover )

Ndong AA. 2012. Constipation (<http://www.infonet-biovision.org/print/ct/795/nutrition> )

Pranarka K. 2009. Konstipasi Pada Lanjut Usia. Dalam: Martono HH, Kris P (eds). Buku Ajar Boedhi – Darmojo Geriatri Edisi 4 (hal. 250 – 258). Balai Penerbit FKUI, Jakarta, Indonesia.

Pratama IWGA. 2011. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Lansia Wanita 60-74 Tahun di RW 02 Kelurahan Depok Jaya  
(<http://www.library.upnvj.ac.id/pdf/5FKS1kedokteran/0810211163/BAB%2011.pdf>). Universitas Pembangunan Nasional Jakarta, Indonesia.

Pustorino et all .2004. Thyroid-intestinal motility interactions . The Medicine Publishing Company; 50 (4): 305-15  
( <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15788986> )

Raissa T. 2012. Asupan Serat dan Cairan, Aktivitas Fisik, serta Gejala Konstipasi Pada Lanjut Usia  
(<http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/58275/RINGKASAN.pdf?sequence=12>)

Sari AE. 2011. Hubungan Pola Makan Berserat Dengan Kejadian Konstipasi di RSUP H. Adam Malik. Skripsi Pada Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara (<http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/31596>)

Schaefer DC, Cheskin LJ. 1998. Constipation in the Elderly. The Medicine Publishing Company; 58 (4): 907-14 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9767726> )

Schteingart DE. 2006. Gangguan Kelenjar Tiroid. Dalam: Price SA, Wilson LM (eds). Patofisiologi Konsep Klinis Proses – Proses Penyakit Edisi 6 (hal. 1226-1229). Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia.

The National Digestive Diseases Information Clearinghouse (NIDDIC). 2012. Constipation. NIH Publication; 07-2754 (<http://digestive.niddk.nih.gov/ddiseases/pubs/constipation>)

Timiras PS. 2007. Physiological Basis of Aging and Geriatric Fourth Edition: The Thyroi, Parathyroid, and Pineal Glands. Informa Health Care, New York, hal 205

Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. 1998. Jakarta, Indonesia ([http://www.dpr.go.id/uu/uu1998/UU\\_1998\\_13.pdf](http://www.dpr.go.id/uu/uu1998/UU_1998_13.pdf)), hal 4.

UPT Layanan Kesehatan ITB. 2012. Konstipasi: Penyebab dan Cara Penanganan yang Tepat ([http://yankes.itb.ac.id/?page\\_id=365](http://yankes.itb.ac.id/?page_id=365))

Rao SSC. 2008. Approach to the Patient With Constipation. Dalam: Principles of Clinical Gastroenterology (hal.373-392). Blackwell Publishing, UK.

WHO. 2012. Health Statistics and Health Information System (<http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefholder/en/index.html> )

