

# Role of Pharmacist in Improving Treatment Adherence of Thyroid Disorders

*by Lisa Aditama*

---

**Submission date:** 07-Oct-2022 09:14AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1918791776

**File name:** macist\_in\_Improving\_Treatment\_Adherence\_of\_Thyroid\_Disorders.pdf (406.5K)

**Word count:** 1615

**Character count:** 10330

## Role of Pharmacist in Improving Treatment Adherence of Thyroid Disorders

Lisa Aditama

### Peran apoteker dalam penatalaksanaan terapi obat untuk gangguan tiroid:

1. Melakukan asesmen terhadap pasien dengan gangguan tiroid
2. Mampu memberikan rencana pelayanan kefarmasian untuk mengoptimalkan hasil terapi obat
3. Mampu melakukan monitoring dan evaluasi terapi obat untuk memastikan efektivitas, keamanan dan kepatuhan pasien dengan gangguan tiroid

10

### Peran dan Fungsi Hormon Tiroid

Hormon tiroid sangat penting untuk pertumbuhan, perkembangan saraf, reproduksi dan pengaturan metabolisme energi. Gangguan tiroid berkembang sebagai masalah kesehatan global yang secara substansial dapat berdampak pada kesejahteraan, terutama pada kehamilan dan anak-anak. Hipotiroidisme dan hipertiroidisme adalah kondisi umum gangguan tiroid dengan konsekuensi kesehatan yang berpotensi sangat buruk dan mempengaruhi semua populasi di seluruh dunia<sup>1</sup>. Di Indonesia, prevalensi hipertiroid berdasarkan diagnosis dokter sebesar 0,4% dan cenderung meningkat seiring bertambahnya usia serta menetap mulai usia  $\geq$  45 tahun dengan kejadian di perkotaan lebih tinggi. Prevalensi hipotiroid di Indonesia belum diketahui secara pasti, namun gangguan hipotiroid telah menimbulkan masalah kesehatan dan membutuhkan pengelolaan terapi obat jangka panjang<sup>2</sup>.

Fungsi kelenjar tiroid dikontrol oleh hormon tropik TSH (*thyroid stimulating hormone* atau *thyrotropin*) yang disekresi oleh kelenjar hipofisis anterior. Sebaliknya hormon tropik ini sekresinya juga dikontrol sebagian oleh TRH (*thyrotropin releasing hormone*) yang disekresi oleh hipotalamus. Sebagian juga dikontrol melalui mekanisme umpan balik negatif oleh hormon tiroksin bebas yang beredar di dalam darah yang menghambat kerja hipofisis anterior dan hipotalamus. Melalui jalan ini, perubahan lingkungan dalam dan lingkungan luar tubuh akan menyebabkan penyesuaian pada sekresi hormon tiroksin yang berupa T<sub>4</sub> (tetraiodotironin) dan T<sub>3</sub> (triiodotironin). Dalam pemantauan terapi obat untuk gangguan tiroid, parameter TSH, T<sub>3</sub> dan T<sub>4</sub> digunakan sebagai penilaian target terapi secara berkelanjutan<sup>3</sup>.

### Kepatuhan Sebagai Kunci Ketercapaian Target Terapi

Penatalaksanaan terapi untuk pasien dengan hipertiroidisme atau hipotiroidisme melibatkan pengobatan oral dengan terus-menerus memonitor gejala dan *goal therapy*-nya yaitu tercapainya kontrol tiroid yang adekuat serta memperlambat atau menghentikan perkembangan penyakitnya. Agar pengobatan berhasil, sangat penting untuk mengikuti

rencana yang telah dibuat dokter, dan apoteker turut berperan dalam mengoptimalkan hasil terapi melalui penggunaan obat yang rasional dan meningkatkan kepatuhan pasien<sup>4</sup>.

Kepatuhan penggunaan obat telah terbukti meningkatkan ketercapaian target dan menurunkan biaya medis secara keseluruhan. Pada pasien yang tidak patuh, akan menimbulkan biaya medis total yang lebih tinggi, dan menimbulkan kondisi penyakit komorbid yang lebih dibandingkan dengan pasien yang patuh, serta dilaporkan adanya peningkatan yang secara substansial lebih besar, hampir eksponensial, dalam biaya perawatan kesehatan dan pemanfaatan sumber daya ketika terdapat tambahan komorbid kronis<sup>5</sup>.

Perilaku ketidakpatuhan penyakit kronis disebabkan karena pasien tidak paham instruksi penggunaan obatnya, tidak mampu mengakses obat karena mahal, memilih tidak minum obat, lupa menggunakan obat, produk obat yang diresepkan tidak tersedia untuk pasien, dan tidak tepat cara penggunaan obatnya. Tingginya masalah ketidakpatuhan mendorong apoteker untuk berperan aktif dalam proses pelayanan kefarmasian. Pemahaman pasien tentang indikasi dan rejimen terapi obat sangat penting untuk memenuhi harapan tercapainya pengobatan yang efektif<sup>6</sup>. Kepatuhan didefinisikan sebagai kemampuan dan kemauan pasien untuk menggunakan rejimen terapi yang secara klinis telah dinilai oleh apoteker bahwa obat telah diindikasikan dengan tepat, bukti efektifitas sudah diakui, dan dapat memberikan hasil yang diinginkan tanpa menimbulkan efek tidak dikehendaki<sup>4</sup>.

Kepatuhan pada dasarnya adalah masalah perilaku yang intinya terletak pada komunikasi. Sebagian besar penyedia layanan kesehatan akan setuju bahwa intervensi terapeutik yang efektif, aman, bergantung pada komunikasi yang jelas, akurat, dengan persetujuan pasien. Obat memiliki manfaat dan risiko, serta harus dikonsumsi dalam dosis tertentu, pada waktu yang berbeda-beda dan untuk jangka waktu yang ditentukan dengan jelas. Hal ini dapat sangat mengganggu, mengecilkan hati, membuat frustrasi, membingungkan, melelahkan, dan sering kali mengarah pada pengambilan keputusan yang salah oleh pasien yaitu dengan tidak menggunakan obatnya.



## Rencana Pelayanan Terkait Obat<sup>4</sup>

### 1) Prinsip

- Rencana pelayanan terkait obat berprinsip kolaboratif dalam menyelesaikan masalah terkait obat berpusat pada pasien untuk mencapai tujuan kesehatan tertentu.
- Rencana pelayanan terkait obat ini dapat diusulkan oleh apoteker berdasarkan kesepahaman kolaborasi yang telah disepakati bersama dengan tim tenaga kesehatan.
- Pasien dapat menggunakan daftar tindakan terkait pengobatan sebagai panduan sederhana untuk memantau perkembangan kesehatannya.

### 2) Aktivitas

#### 1. Konseling

Untuk pasien baru, Indian Health Service (IHS) di USA telah mengembangkan suatu metode dalam konseling farmasi yang menyarankan penggunaan ruang konseling khusus, dan teknik konseling, yang disebut<sup>7</sup> :

##### ❖ Three Prime Questions

Tiga pertanyaan utama ini sekarang banyak digunakan pada teknik konseling obat untuk memastikan seberapa jauh pasien memahami mengenai penyakit dan obatnya. Tiga pertanyaan utama itu adalah:

1. Apa yang Dokter sampaikan pada Anda mengenai nama obat dan kegunaannya? (*What did your doctor tell you about this medication?*)
2. Bagaimana yang Dokter sampaikan kepada Anda mengenai cara penggunaan obatnya? (*How did your doctor tell you to take the medication?*) Terkait dosis, frekuensi, durasi, penyimpanan dan teknik khusus jika ada.
3. Apa yang Dokter sampaikan kepada Anda mengenai hal-hal yang mungkin terjadi setelah menggunakan obat ini? (*What did your doctor tell you to expect?*) Terkait efek positif yang akan dirasakan dan efek yang tidak diinginkan yang mungkin terjadi dan apa yang harus dilakukan.

##### ❖ Final Verification

Jika pasien belum mendapatkan informasi dari Dokter terkait dari pertanyaan di atas, maka Apoteker dapat mengambil peran/ kesempatan untuk menjelaskan. Namun tentunya perlu melakukan asesmen terlebih dahulu seperti yang dijelaskan di atas, agar informasi yang akan kita sampaikan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pasien. Jangan lupa lakukan “final verification”

untuk memastikan bahwa pasien memahami semua yang kita informasikan dan tidak ada yang terlewat.

❖ Show and Tell

Untuk pasien yang akan menebus resep ulangan, maka metodenya adalah "Show and Tell". Dengan metode ini, karena pasien sudah pernah menggunakan obat itu sebelumnya, maka Apoteker perlu memastikan bahwa pasien menggunakan obatnya dengan benar.

❖ "Open Ended Questions"

Adapun yang perlu ditanyakan kepada pasien dalam teknik ini adalah :

1. Menurut yang Anda ketahui, untuk apa tujuan/kegunaan obat ini? (*What are you using this medication to treat?*)
2. Bagaimana Anda menggunakan obat selama ini? (*How do you take this medication?*)
3. Apakah ada masalah selama Anda menggunakan obat ini? (*What problems are you experiencing with this medication?*)

Dari jawaban pasien maka Apoteker dapat menggali kekurangan informasi maupun problem yang dialami pasien terkait dengan penggunaan obatnya, sehingga dapat dicapai hasil pengobatan yang optimal.

2. Edukasi sesuai kebutuhan pasien untuk meningkatkan pemahaman penggunaan obat yang mengoptimalkan pengalaman terkait obat, membangun sikap positif, mendorong partisipasi aktif dan tercapainya kemampuan pasien dalam melakukan pengobatan secara mandiri.

### **Pemantauan Terapi Obat Pasien dengan Gangguan Tiroid**

- ❖ Apoteker sedang melakukan skrining resep seorang perempuan berusia 58 tahun. Dokter meresepkan PTU 100 mg (3 dd 1) dan suplemen hepatoprotektor (1 dd 1). Hasil pemeriksaan TSH terakhir 0,020 (nilai rujukan 0,27-4,2)  $\mu\text{IU/mL}$ . Dari rekam pengobatan pasien bulan lalu, aturan dosis PTU adalah 2 dd 1, diketahui bahwa pasien sering lupa minum obatnya, terutama pada malam hari dikarenakan ketiduran.
- Apakah permasalahan terapi obat yang dialami pasien tersebut dari aspek indikasi, efektivitas, keamanan dan kepatuhan?
  - Apakah rencana pelayanan kefarmasian yang akan direkomendasikan oleh apoteker?
  - Apakah pemantauan yang perlu dilakukan atas rekomendasi yang diberikan?

## Referensi

1. Taylor et al. 2018. Global epidemiology of hyperthyroidism and hypothyroidism. *Nature Reviews Endocrinology*. Macmillan Publishers Limited, part of Springer Natur. DOI: 10.1038
2. Riskesdas 2013
3. Awad G. 2018. Thyroid Function in Health & Psychiatric Disorders. *Thyroid Foundation of Canada*. Citation <https://thyroid.ca/resource-material/articles/e-10-g/>
4. Cipolle et.al. *Pharmaceutical Care Practice: The Patient-Centered Approach to Medication Management Services*, 3<sup>rd</sup> edition. 2012. Mc.Graw Hill
5. Zsolt Hepp, Maureen J. Lage, Ramon Espaillet & Ved V. Gossain (2018) The association between adherence to levothyroxine and economic and clinical outcomes in patients with hypothyroidism in the US, *Journal of Medical Economics*, 21:9, 912-919, DOI: 10.1080/13696998.2018.1484749. link to this article: <https://doi.org/10.1080/13696998.2018.1484749>
6. Aditama et.al., Adherence behavior assessment of oral antidiabetic medication use: a study of patient decisions in long-term disease management in primary health care centers in Surabaya. *Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology*. 2020; 20190257
7. Stefanelli. *Ambulatory Care with Indian Health Service*. Pharmacy Times. 2006

## Post Test

1. Durasi penggunaan obat gangguan tiroid adalah sampai tercapainya target kadar TSH dalam rentang normal. (S)
2. Gangguan hipotiroid dapat menimbulkan masalah kesehatan yang serius dan membutuhkan pengelolaan terapi obat jangka panjang. (B)
3. Peran apoteker dalam penatalaksanaan terapi gangguan tiroid adalah mengoptimalkan hasil terapi melalui penggunaan obat yang rasional dan meningkatkan kepatuhan pasien. (B)
4. Penyebab ketidakpatuhan pasien dengan gangguan hipotiroid adalah tidak paham instruksi penggunaan levotiroksin yang berdampak pasien merasa obatnya tidak efektif. (B)
5. Ketidakpatuhan penggunaan obat merupakan masalah perilaku yang sepenuhnya menjadi tanggung jawab pasien. (S)
6. Seorang laki-laki berusia 50 tahun menebus resep obat anti tiroid yang telah rutin digunakan selama 3 bulan. Apoteker dapat menggali informasi menggunakan three prime questions. (S)
7. Apoteker sedang melayani resep Levotiroksin® untuk pelayanan BPJS, namun ketersediaan obat di apotek sedang kosong. Diketahui bulan lalu pasien baru mendapat setengah resep. Ketersediaan obat dapat mempengaruhi kepatuhan pasien. (B)

8. Apoteker sedang melakukan skrining resep seorang perempuan berusia 58 tahun. Dokter meresepkan PTU 100 mg (3 dd 1) dan suplemen hepatoprotektor (1 dd 1). Hasil pemeriksaan TSH terakhir 0,020 (nilai rujukan 0,27-4,2)  $\mu\text{IU/mL}$ . Dari rekam pengobatan pasien bulan lalu, aturan dosis PTU adalah 2 dd 1, diketahui bahwa pasien sering lupa minum obatnya, terutama pada malam hari dikarenakan ketiduran. Masalah terapi obat yang dialami pasien adalah dosis obat tidak optimal, sehingga perlu peningkatan dosis. (S)
9. Rencana pelayanan untuk menyelesaikan masalah terapi obat pada soal no 8 adalah menyederhanakan regimen terapi dan mengganti PTU dengan Methimazole. (B)
10. Seorang perempuan berusia 22 tahun rutin menggunakan Levotiroksin dan selama 6 bulan terakhir telah mencapai kontrol yang adekuat. Sejak 3 minggu terakhir, mengalami keluhan berat badannya meningkat dan hasil tes TSH meningkat. Diketahui saat ini di tempat kerjanya selalu diberi susu kedelai dan diminum berdekatan dengan minum obatnya. Masalah terapi obat yang dialami pasien adalah interaksi obat. (B)

# Role of Pharmacist in Improving Treatment Adherence of Thyroid Disorders

## ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

11%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://conference.unsri.ac.id">conference.unsri.ac.id</a> Internet Source	5%
2	Mark P. J. Vanderpump, W. Michael G. Tunbridge. "Epidemiology and Prevention of Clinical and Subclinical Hypothyroidism", <i>Thyroid</i> , 2002 Publication	2%
3	<a href="http://ff.unair.ac.id">ff.unair.ac.id</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://accesspharmacy.mhmedical.com">accesspharmacy.mhmedical.com</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://research.vu.nl">research.vu.nl</a> Internet Source	1%
6	"H", Cambridge University Press (CUP), 2019 Publication	1%
7	Submitted to The University of Manchester Student Paper	1%
8	<a href="http://www.kompasiana.com">www.kompasiana.com</a> Internet Source	



1 %

9

es.scribd.com

Internet Source

<1 %

10

repository.umy.ac.id

Internet Source

<1 %

11

doku.pub

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

# Role of Pharmacist in Improving Treatment Adherence of Thyroid Disorders

---

GRADEMARK REPORT

---

FINAL GRADE

**/1**

GENERAL COMMENTS

**Instructor**

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---