**EVALUATION OF ANTITHYROID THERAPY RATIONALITY IN
HYPERTHYROID PATIENTS AT THE OUTPATIENT DEPARTMENT
OF IMMANUEL HOSPITAL**

**EVALUASI RASIONALITAS TERAPI ANTIHIPERTIROID PADA
PASIEN HIPERTIROID DI POLI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT
IMANUEL**

Apriyanti Rahmayani*, Martianus Perangin Angin, Artha Meithia

Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati

*Email Korespondensi: apriyantirh@gmail.com

ABSTRACT

Disorders of the thyroid gland are one of the common health problems in society, and one of them is hyperthyroidism. Hyperthyroid patients who do not receive treatment are at risk of experiencing a decrease in quality of life and facing complications such as weight loss, bone fractures due to bone fragility, atrial fibrillation, embolism, cardiovascular dysfunction, and osteoporosis. This study aims to evaluation the rational use of antihyperthyroid drugs in hyperthyroid patients at the Imanuel Hospital Outpatient Clinic in January-March 2024. This study is descriptive and uses a retrospective method with data collection from secondary data sources. This study was conducted on hyperthyroid patients who used antihyperthyroid therapy at the Imanuel Hospital Outpatient Clinic. Antihyperthyroid drugs used by hyperthyroid patients were PTU (22.22%) and methimazole (77.78%). The results showed that inaccurate diagnoses, inaccurate patients, inaccurate indications, inaccurate drugs, and inaccurate methods of administration were not found, while inaccurate doses were 4 patients (8.89%) and inaccurate time of administration were 10 patients (22,22%).

Keywords: Hyperthyroid, outpatients, drug utilization evaluation.

ABSTRAK

Gangguan pada kelenjar tiroid merupakan salah satu masalah kesehatan yang umum terjadi di masyarakat, dan salah satunya adalah hipertiroid. Pasien hipertiroid yang tidak mendapatkan pengobatan beresiko mengalami penurunan kualitas hidup dan menghadapi komplikasi seperti penurunan berat badan, patah tulang karena kerapuhan tulang, fibrilasi atrium, emboli, disfungsi kardiovaskular, dan osteoporosis. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertiroid pada pasien hipertiroid di Poli Rawat Jalan Rumah Sakit Imanuel Bulan Januari-Maret 2024. Penelitian ini bersifat deskriptif dan menggunakan metode retrospektif dengan pengumpulan data dari sumber data sekunder. Penelitian ini dilakukan terhadap pasien hipertiroid yang menggunakan terapi antihipertiroid di Poli Rawat Jalan Rumah Sakit Imanuel. Obat antihipertiroid yang digunakan pasien hipertiroid adalah PTU (22,22%) dan methimazole (77,78%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketidaktepatan diagnosa, ketidaktepatan pasien, ketidaktepatan indikasi, ketidaktepatan obat, dan ketidaktepatan cara pemberian tidak ditemukan, sedangkan terdapat 4 pasien (8,89%) tidak tepat dosis dan 10 pasien (22,22%) tidak tepat waktu pemberian.

Apriyanti Rahmayani*, Martianus Perangin Angin, Artha Meithia
Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati
*Email Korespondensi: apriyantirh@gmail.com

Kata kunci: Hipertiroid, pasien rawat jalan, evaluasi penggunaan obat.

PENDAHULUAN

Hipertiroid merupakan kondisi di mana kelenjar tiroid menghasilkan hormon tiroid dalam jumlah yang berlebihan, salah satunya yaitu gangguan pada sistem endokrin (Dewi *et al.*, 2020). Kelenjar tiroid terletak di bawah leher, di antara fasia koli media dan prefotebralis, dan menghasilkan hormon utama seperti tiroksi (T4), yang kemudian diubah menjadi bentuk aktifnya, triyodotironin (T3). Perbesaran kelenjar tiroid bisa disebabkan oleh radang, hiperplasia atau neoplasma, yang sulit dibedakan secara klinis. Perbesaran tiroid umumnya disebut struma atau goiter, yang merupakan pembesaran kelenjar tiroid akibat gangguan sintesis hormon tiroid yang menginduksi mekanisme kompensasi terhadap kadar TSH serum kemudian menyebabkan hipertrofi dan hiperplasia selfolikel tiroid, dan akhirnya pembesaran kelenjar tiroid (Tampatty *et al.*, 2019).

Menurut WHO pada tahun 2000 diperkirakan terdapat sekitar 400 juta penderita hipertiroid di seluruh dunia, yang lebih sering terjadi pada wanita dibandingkan dengan laki-laki, dengan perbandingan 5:1,7. Di Amerika Serikat pada tahun 2011, penyebab utama hipertiroid adalah

penyakit Graves, yang menyumbang sekitar 60-80% kasus (Feraninda *et al.*, 2023).

Terdapat tiga opsi pengobatan untuk penyakit hipertiroid. Pilihan pertama adalah penggunaan obat anti-tiroid (OAT), yang melibatkan pemberian dosis tinggi di awal untuk mencapai kondisi eutiroid, diikuti dengan pengurangan dosis hingga dosis kecil yang efektif untuk mencapai remisi. Pengobatan selanjutnya adalah dengan radioiodin, yang menggunakan yodium radioaktif untuk menghancurkan sel-sel tiroid secara progresif. Pilihan terakhir adalah tindakan bedah, seperti tiroidektomi subtotal atau total, yang dapat dipertimbangkan jika pasien mengalami relaps setelah pengobatan dengan OAT (Zulaikha & Siregar, 2023).

Pasien hipertiroid yang tidak mendapatkan pengobatan beresiko mengalami penurunan kualitas hidup dan menghadapi komplikasi seperti penurunan berat badan, patah tulang karena kerapuhan tulang, fibrilasi atrium, emboli, disfungsi kardiovaskular, dan osteoporosis (Srikandi *et al.*, 2020). Oleh karena itu, perawatan yang diperlukan adalah untuk mengatur kadar

Apriyanti Rahmayani*, Martianus Perangin Angin, Artha Meithia
Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati
*Email Korespondensi: apriyantirh@gmail.com

hormon tiroid pada tingkat normal dan mengurangi gejala hipertiroid (Juwita *et al.*, 2018).

METODE PENELITIAN

Alat dan bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan Rekam Medik sebagai sumber informasi utama, serta Lembar Pengumpulan Data (LPD) yang difungsikan sebagai alat untuk mengumpulkan data sesuai dengan kebutuhan penelitian. Selain itu, alat tulis digunakan untuk mencatat informasi yang relevan, dan kamera digunakan untuk dokumentasi. Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini mencakup catatan data Rekam Medik, yang berisi informasi terkait karakteristik pasien seperti jenis kelamin, usia, gejala dan tanda-tanda hipertiroid, lama menderita penyakit hipertiroid, hasil pemeriksaan laboratorium, dan rincian profil penggunaan obat hipertiroid.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif dan menggunakan metode retrospektif dengan pengumpulan data dari sumber data sekunder. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan Lembar Pengumpulan Data (LPD) yang berisi data pasien seperti nama, usia, jenis

kelamin, hari/tanggal, diagnosa pasien, nama obat, dosis obat, dan interval waktu pemberian.

Sampel dalam penelitian ini mencakup semua pasien yang telah di diagnosa dengan hipertiroid dan menggunakan terapi antihipertiroid serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di Poli Rawat Jalan Rumah Sakit Imanuel. Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan metode *Purposive sampling*.

Prosedur penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Mempersiapkan Lembar Pengumpulan Data (LPD) untuk evaluasi penggunaan terapi antipertiroid pada pasien hipertiroid di Poli Rawat Jalan Rumah Sakit Imanuel.
2. Melakukan perizinan kepada Kepala Rumah Sakit Imanuel untuk melaksanakan penelitian.
3. Mengumpulkan data-data penelitian
4. Melakukan evaluasi terhadap data yang telah diperoleh dan menyusun laporan penelitian berdasarkan hasil analisis.

Analisis Data

Data mengenai penggunaan terapi antihipertiroid pada pasien hipertiroid di Poli Rawat Jalan Rumah Sakit Imanuel yang dikumpulkan dari penelitian, selanjutnya dianalisis dengan menghitung persentase untuk setiap data. Data yang telah

Apriyanti Rahmayani*, Martianus Perangin Angin, Artha Meithia
Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati
*Email Korespondensi: apriyantirh@gmail.com

divalidasi kemudian disajikan secara terstruktur melalui penyusunan tabel.

Evaluasi penggunaan terapi antihipertiroid pada pasien hipertiroid dihitung menggunakan persentase(%) yaitu:

1. % Tepat diagnosa

$$= \frac{\text{jumlah kasus tepat diagnosa}}{\text{jumlah total kasus}} \times 100\%$$

2. % Tepat pasien

$$= \frac{\text{jumlah kasus tepat pasien}}{\text{jumlah total kasus}} \times 100\%$$

3. % Tepat indikasi penyakit

$$= \frac{\text{jumlah kasus tepat indikasi}}{\text{jumlah total kasus}} \times 100\%$$

4. % Tepat obat

$$= \frac{\text{jumlah kasus tepat obat}}{\text{jumlah total kasus}} \times 100\%$$

5. % Tepat dosis

$$= \frac{\text{jumlah kasus tepat dosis}}{\text{jumlah total kasus}} \times 100\%$$

6. % Tepat cara pemberian

$$= \frac{\text{jumlah kasus tepat cara pemberian}}{\text{jumlah total kasus}} \times 100\%$$

7. % Tepat waktu pemberian

$$= \frac{\text{jumlah kasus tepat waktu pemberian}}{\text{jumlah total kasus}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Berdasarkan Usia

Data hasil penelitian terhadap pengguna obat antihipertiroid pada pasien hipertiroid berdasarkan karakteristik usia dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Penggunaan Obat Antihipertiroid Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah pasien (n)	Persentase (%)
12-16 tahun	1	2,22
17-25 tahun	7	15,55
26-35 tahun	7	15,55
36-45 tahun	9	20
46-55 tahun	12	26,67
56-65 tahun	5	11,11
>65 tahun	4	8,89
Total	45	100

Berdasarkan pada tabel 1 kelompok usia penderita hipertiroid yang paling banyak adalah kelompok usia 46-55 tahun (masa lansia awal) sebanyak 12 orang (26,67%) sedangkan kelompok usia yang paling sedikit menderita hipertiroid adalah kelompok usia 12-16 tahun (masa remaja awal) sebanyak 1 orang (2,22%).

Hipertiroid dapat terjadi pada semua usia, terutama pada mereka yang berusia 20-40 tahun. Kelompok usia ini sering mengalami tingkat stres yang tinggi karena produktivitas yang tinggi, banyaknya target yang ingin dicapai, urusan keluarga dan keuangan, serta ambisi yang besar (Dewi *et al.*,2020).

Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2 Penggunaan Obat Antihipertiroid Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Laki-laki	13	28,89
Perempuan	32	71,11
Total	45	100

Berdasarkan pada tabel 2 dapat dilihat hasil penelitian di Poli Rawat Jalan Rumah Sakit Imanuel pada bulan Januari-Maret tahun 2024 dapat diketahui bahwa jumlah pasien hipertiroid perempuan lebih banyak daripada laki-laki yaitu berjumlah 32 orang (28,89%), sedangkan pasien laki-laki berjumlah

13 orang (71,11%). Banyaknya jumlah pasien hipertiroid yang berjenis kelamin perempuan diduga karena dipengaruhi oleh dominasi hormon estrogen dianggap sebagai salah satu faktor yang mendorong timbulnya reaksi autoimun, yang dikenal sebagai penyebab terjadinya hipertiroid (Yonathan *et al.*, 2017).

Karakteristik Pasien Berdasarkan Penyakit Penyerta

Tabel 3 Penggunaan Obat Antihipertiroid Berdasarkan Diagnosa

Penyakit Penyerta	Jumlah Kasus	Persentase (%)
Hipertiroid+Hiperlipidemia+Hiperurisemia	1	2,22
Hipertiroid+Vertigo	1	2,22
Hipertiroid+DM+Hipertensi	1	2,22
Hipertiroid+CKD	1	2,22
Hipertiroid+Kolesterol	2	4,44
Hipertiroid	39	86,67
Total	45	100

Dari hasil penelitian diperoleh hasil bahwa pasien hipertiroid mempunyai penyakit penyerta kolesterol yaitu sebanyak 2 pasien. Diketahuinya hubungan antara hormon tiroid dan metabolisme lipid terdapat perubahan kadar lipid dalam darah pada penderita hipertiroid. Hormon tiroid yang diproduksi oleh kelenjar tiroid memiliki efek spesifikasi pada berbagai metabolisme sel, termasuk

metabolisme lipid. Pada penderita hipertiroid, peningkatan kadar hormon tiroid dan penurunan kadar TSH serum akan meningkatkan biosintesis kolesterol sel, sekresi kolesterol oleh hati, konversi HDL menjadi VLDL di hati, aktivitas enzim LPL di membran sel, serta modulasi aktivitas reseptor LDL pada sel-sel tubuh. Perubahan dalam proses metabolisme lipid ini menyebabkan perubahan profil lipid darah, yang

Apriyanti Rahmayani*, Martianus Perangin Angin, Artha Meithia
 Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati
 *Email Korespondensi: apriyantirh@gmail.com

ditandai dengan penurunan nilai hipertiroid (Pratama *et al.*, 2014). profil lipid darah pada pendeita

Karakteristik Pengobatan Hipertiroid

Tabel 4 Penggunaan Obat Hipertiroid Berdasarkan Golongan Obat

Golongan Obat	Jenis Obat	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tionamid	Propylthiouracil	10	22,22
	Methimazole	35	77,78
Total			100

Tabel 5 Pengobatan Lain Yang Diterima Pasien Hipertiroid

Golongan Obat	Jenis Obat	Jumlah (n)	Persentase (%)
Vitamin	Neurobion	4	8,89
Suplemen	Asam folat	1	2,22
	Mecobalamin	1	2,22
	Nutriflam	1	2,22
	Interlac	1	2,22
	Potassium chloride	1	2,22
	Enzyplex	1	2,22
	lecithin	2	4,44
Antasida	Sodium bicarbonate	1	2,22
	Propranolol	21	46,66
Beta-blocker	Bisoprolol	4	8,89
	Atorvastatin	1	2,22
Statin	Simvastatin	1	2,22
	Astaxanthin	10	22,22
Antioksidan	Betahistine	1	2,22
Antivertigo	Alprazolam	1	2,22
Benzodiazepine	Piroxicam	1	2,22
OAINS	Paracetamol	1	2,22
	Telmisartan	1	2,22
ARB	Gliquidone	1	2,22
Sulfonilurea	Linagliptin	1	2,22
DPP-4	Loperamide	1	2,22
Antidiare	Ciprofloxacin	1	2,22
Fluoroquinolone	Rabeprazole	2	4,44
PPI	Pantoprazole	1	2,22

Berdasarkan hasil dari tabel 4 dapat diketahui bahwa obat yang paling banyak digunakan adalah obat methimazole sebanyak 35 pasien (77,78%), dibandingkan dengan propylthiouracil yaitu 10 pasien (22,22%). Hal ini disebabkan methimazole banyak disukai, dengan mempertimbangkan kemanjuran

yang lebih baik dan efek samping yang lebih sedikit dan juga memiliki dosis sekali sehari (Abdi *et al.*, 2019).

Selain obat antitiroid, pengobatan hipertiroid juga memerlukan terapi adjuvan/pendukung, seperti obat penghambat beta untuk

Apriyanti Rahmayani*, Martianus Perangin Angin, Artha Meithia
 Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati
 *Email Korespondensi: apriyantirh@gmail.com

mengurangi gejala perifer dan menghambat konversi T4 menjadi T3. Obat beta blocker yang dapat digunakan termasuk Propanolol dengan dosis 40-240 mg per hari, Atenolol, Nadolol, dan Metroprolol. Bisoprolol, beta blocker yang selektif terhadap beta-1, juga dapat digunakan, terutama jika ada kondisi

gagal jantung. Bisoprolol juga efektif untuk mengobati angina pektoris, aritmia, dan hipertensi. Obat adjuvan lainnya termasuk Tanquilizer atau sedatif, Lithium karbonat, dan Iodium stabil, yang semuanya berfungsi menghambat pelepasan hormon dari kelenjar (Perkeni, 2017).

Evaluasi Rasionalitas Obat Berdasarkan Tepat Diagnosa

Tabel 6 Penggunaan Obat Antihipertiroid Berdasarkan Tepat Diagnosa

Ketepatan Diagnosa	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Tepat diagnosa	45	100
Tidak tepat diagnosa	0	0
Total	45	100

Pada penelitian ini data yang didapatkan dari catatan Rekam Medik menunjukkan semua pasien mengalami Hipertiroid. Hal ini dapat dilihat pada tabel 6 yaitu diagnosa dinyatakan 100% atau semua diagnosa telah tepat. Tepat

diagnosa merupakan penentuan jenis penyakit berdasarkan keluhan pasien, kondisi pasien, dan hasil laboratorium. Dikatakan tepat diagnosa jika keluhan pasien dan hasil laboratorium sesuai dengan diagnosa yang ditetapkan.

Evaluasi Rasionalitas Obat Berdasarkan Tepat Pasien

Tabel 7 Penggunaan Obat Antihipertiroid Berdasarkan Tepat Pasien

Ketepatan Pasien	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Tepat pasien	45	100
Tidak tepat pasien	0	0
Total	45	100

Dari penelitian yang dilakukan terhadap 45 pasien berdasarkan data Rekam Medik pasien hipertiroid diperoleh yaitu 100% dikarenakan semua obat yang diresepkan pada

pasien hipertiroid di Poli Rawat Jalan Rumah Sakit Imanuel pada bulan Januari-Maret 2024 sesuai dengan keadaan pasien dan tidak adanya kontraindikasi pada pasien.

Apriyanti Rahmayani*, Martianus Perangin Angin, Artha Meithia
 Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati
 *Email Korespondensi: apriyantirh@gmail.com

Evaluasi Rasionalitas Obat Berdasarkan Tepat Indikasi

Tabel 8 Penggunaan Obat Antihipertiroid Berdasarkan Tepat Indikasi

Ketepatan Indikasi Penyakit	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Tepat indikasi	45	100
Tidak tepat indikasi	0	0
Total	45	100

Jika hasil laboratorium menunjukkan ketidakseimbangan hormon yang signifikan dan tidak ada respon yang memadai terhadap gaya hidup, maka pemberian obat antihipertiroid dianggap tepat (Sumawa *et al.*, 2015). Dari penelitian yang dilakukan terhadap 45 pasien berdasarkan data rekam medik pasien hipertiroid diperoleh

yaitu 100% dikarenakan pemilihan obat dilakukan sesuai dengan indikasi untuk pasien hipertiroid berdasarkan diagnosa hipertiroid yang didukung dengan adanya hasil laboratorium. Diagnosis penyakit hipertiroid dikonfirmasi melalui peningkatan kadar FT4 atau T3 yang disertai dengan kadar TSH turun atau normal.

Evaluasi Rasionalitas Obat Berdasarkan Tepat Obat

Tabel 9 Penggunaan Obat Antihipertiroid Berdasarkan Tepat Obat

Ketepatan Pemilihan Obat	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Tepat obat	45	100
Tidak tepat obat	0	0
Total	45	100

Berdasarkan pada penelitian ini mendapatkan hasil yaitu 100%. Hal ini disebabkan oleh pemilihan obat yang telah dilakukan sesuai dengan indikasi untuk pasien hipertiroid berdasarkan diagnosis hipertiroid yang mencakup gambaran klinis dan data laboratorium T4, FT4 atau T3 yang disertai dengan kadar TSH dibawah normal, Dimana

penggunaan PTU dan methimazole dipilih karena efektivitasnya dalam mengurangi produksi hormon tiroid pada pasien dengan hipertiroid. PTU dan methimazole bekerja dengan menghambat sintesis hormon tiroid, yang membantu mengendalikan gejala dan menormalkan kadar hormon dalam tubuh.

Evaluasi Rasionalitas Obat Berdasarkan Tepat Dosis

Tabel 10 Penggunaan Obat Antihipertiroid Berdasarkan Tepat Dosis

Ketepatan Dosis	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Tepat dosis	41	91,11

Apriyanti Rahmayani*, Martianus Perangin Angin, Artha Meithia
 Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati
 *Email Korespondensi: apriyantirh@gmail.com

Tidak tepat dosis	4	8,89
Total	45	100

Pada penelitian ini dapat diketahui ketepatan dosis adalah 41 pasien dan ketidak tepatan dosis 4 pasien yaitu pada kasus nomor 25, 26, 41 dan 43. Ketidaktepatan dosis terjadi pada pemberian obat Thiamazole yang diberikan dengan 5 mg per hari. Dikatakan tepat dosis apabila obat antihipertiroid yang digunakan sesuai dengan Pedoman Pengelolaan Penyakit Hipertiroid (Perkeni, 2017) yaitu untuk pengobatan Propylthiouracil sebanyak 100-200 mg sehari, atau untuk Methimazole 10-30 mg sehari sebagai dosis tunggal. Penurunan dosis pada kasus ini bisa diakibatkan karena faktor usia dan berdasarkan kadar TSH serum. Methimazole

diresepkan untuk mengobati hipertiroid pada pasien lanjut usia yang tidak cocok untuk pembedahan atau terapi yodium radioaktif. Dosis dikatakan tidak tepat jika obat yang digunakan tidak sesuai dengan dosis atau frekuensi yang ditetapkan. Pemberian obat dengan dosis yang kurang dapat menyebabkan pengobatan menjadi tidak efektif, sedangkan dosis yang berlebihan dapat meningkatkan resiko toksisitas. Obat antitiroid dengan dosis berlebihan dapat menyebabkan hipotiroid pada pasien dengan tipe tiroid ringan, sedangkan dosis obat antitiroid yang kurang dapat menyebabkan hipertiroid terus berlanjut.

Evaluasi Rasionalitas Obat Berdasarkan Tepat Cara Pemberian

Tabel 11 Penggunaan Obat Antihipertiroid Berdasarkan Tepat Cara Pemberian

Ketepatan Cara Pemberian	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Tepat cara pemberian	45	100
Tidak tepat cara pemberian	0	0
Total	45	100

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini dalam pemberian obat pada pasien rawat jalan sudah tepat 100%, yaitu dengan pemberian obat secara oral. Hal ini disebabkan karena pemberian obat secara oral

paling aman, mudah dan murah. Pemberian obat secara oral bertujuan untuk mendapatkan efek sistemik, yaitu obat akan beredar melalui pembuluh darah keseluruhan tubuh (Anief, Moh. 2018).

Apriyanti Rahmayani*, Martianus Perangin Angin, Artha Meithia
 Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati
 *Email Korespondensi: apriyantirh@gmail.com

Evaluasi Rasionalitas Obat Berdasarkan Tepat Waktu Pemberian

Tabel 12 Penggunaan Obat Antihipertiroid Berdasarkan Tepat Waktu Pemberian

Ketepatan Interval Waktu Pemberian	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Tepat waktu pemberian	35	77,78
Tidak tepat waktu pemberian	10	22,22
Total	45	100

Berdasarkan hasil penelitian bahwa obat hipertiroid berdasarkan tepat interval waktu pemberian yaitu sebanyak 10 pasien yang tidak tepat interval waktu pemberian. Ketidaktepatan ini dikarenakan obat PTU pada beberapa pasien yaitu diberikan satu kali setengah dalam sehari sedangkan Methimazole diberikan dua kali dan tiga kali dalam sehari. Hal ini tidak sesuai pedoman PERKENI 2017 yang menyatakan bahwa obat PTU diberikan tiga kali sehari dan obat methimazole diberikan satu kali sehari.

Adapun yang menyebabkan tidak tepatnya waktu pemberian obat yaitu terdapat interaksi obat golongan Beta-blocker dengan Methimazole yang dimana obat Methimazole dapat meningkatkan efek beta-blocker dengan mengurangi produksi hormon tiroid yang mempengaruhi sistem kardiovaskular dan yang menjadi penyebab lain yang terjadi dikarenakan faktor umur dan berdasarkan hasil laboratorium nilai kadar TSH tidak normal dan nilai FT4 normal hal ini dilakukan untuk tidak

terjadinya hipotiroid.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian evaluasi penggunaan obat antihipertiroid pada pasien hipertiroid di Poli Rawat Jalan Rumah Sakit Imanuel pada bulan Januari-Maret tahun 2024 yaitu tepat diagnosa (100%), tepat pasien (100%), tepat indikasi penyakit (100%), tepat pemilihan obat (100%), tepat dosis (91,11%), tepat cara pemberian (100%), dan tepat interval waktu pemberian (77,78%). Kemudian jenis obat yang banyak digunakan adalah golongan tionamid seperti Methimazole (77,78%) dan Propylthiouracil (22,22%).

DAFTAR PUSTAKA

Abdi, H., Amouzegar, A., & Azizi, F. 2019. Obat Antitiroid. *Iran J Pharm Res.* 18: 1-12.

Anief. Moh. 2018. Prinsip Umum dan Dasar Farmakologi. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Dewi, R., Permatasari, J., & Ulandari, L. 2020. Pola Penggunaan Obat Antitiroid Pada Pasien Hipertiroid Di Rsud Raden

Apriyanti Rahmayani*, Martianus Perangin Angin, Artha Meithia
 Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati
 *Email Korespondensi: apriyantirh@gmail.com

- Mattaher Jambi. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*. 6(1).
- Feraninda, Kusumajaya, H., & Ardinsyah. 2023. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Hipertiroid Pada Pada Pasien Poliklinik Penyakit Dalam Di UPTD RSUD Dr. (HC) Ir. Soekarno Provinsi Bangka Belitung Tahun 2022. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Science Journal*. 14(1): 41-48.
- Juwita, D.A., Suhatri, & Hestia, R. 2018. Evaluasi Penggunaan Obat Antitiroid Pada Pasien Hipertiroid Di RSUD Dr. M. Djamil Padang, Indonesia. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*. 5(1): 49-54.
- Perkeni. 2017. Pedoman Pengelolaan Penyakit Hipertiroid Kelompok Studi Tiroidologi Indonesia 2017.
- Pratama, A., yerizel, E., & Afriant, R. 2014. Hubungan Kadar FT4 dan TSH Serum dengan Profil Lipid Darah pada Pasien Hipertiroid yang Dirawat Inap di RSUD Dr. M. Djamil Padang Tahun 2009-2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 3(1).
- Srikandi, M. P. R., & Suwidnya, I. W. 2020. Hipertiroidismee Graves Disease: Case Report. *Jurnal Kedokteran Rafflesia*. 6(1): 30-35.
- Sumawa, P. M. R., Wullur, A. D., & Yamlean, P. V. Y. 2015. Evaluasi Kerasionalan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Inap Di RSUD Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari-Juni 2014. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. 4(1).
- Tampatty, G., Tubagus, V., & Rondo, A. 2019. Profil Pemeriksaan Ultrasonografi pada Pasien Struma Dibagian/Smf Radiologi Unsrat RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado Periode Januai 2018-Juni 2018. *Jurnal Medika Dan Rehabilitasi*, 1(3).
- Yonathan., Tubagus, V. N., & Ali, R. H. 2017. Gambaran USG Pada Pasien Nodul Tiroid Di Bagian/SMF Radiologi FK Unsrat RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado Periode Juni 2016-Mei 2017. *Jurnal e-Clinic (eCl)*. 5(1).
- Zulaikha, A., & Siregar, C. S. D. 2023. Gangguan Ansietas pada Penderita Hipertiroid. *GALENICAL: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*. 2(5): 43-52.