

KARAKTERISTIK PASIEN GANGGUAN FUNGSI TIROID DI RSUP SANGLAH TAHUN 2019

Rr. Cattleya Allayka Wardana¹, Made Ratna Saraswati², I Made Pande Dwipayana², Wira Gotera²

¹Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Denpasar, Bali

²Departemen Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Denpasar, Bali

Koresponding author: Rr. Cattleya Allayka Wardana

e-mail: cattleyawardanaa@gmail.com

ABSTRAK

Gangguan fungsi tiroid merupakan suatu kondisi dimana produksi hormon tiroid menjadi tidak seimbang. Gangguan fungsi tiroid merupakan suatu kelainan endokrin terbesar kedua setelah diabetes. Tercatat kasus bahwa 300 juta orang di dunia mengalami gangguan fungsi tiroid dan 50% diantaranya tidak menyadari kelainan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik gangguan fungsi tiroid berdasarkan fungsi tiroid, usia, jenis kelamin, dan pola kunjungan pasien di Poli *Diabetic Center* RSUP Sanglah. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif menggunakan studi potong lintang. Sampel ini dipilih dari populasi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 596 pasien mengalami gangguan fungsi tiroid di RSUP Sanglah tahun 2019 yang terdiri dari 484 (81,2%) pasien dengan hipertiroid dan 112 (18,8%) pasien dengan hipotiroid. Gangguan fungsi tiroid ini didominasi oleh rentang usia 41-50 tahun (29,9%) dengan hipertiroid lebih banyak terjadi pada usia muda yaitu 31-40 tahun (87,6%) dan 21-30 tahun (87,4%), sedangkan hipotiroid banyak terjadi pada kelompok usia tua yaitu 61-70 tahun (27,1%) dan 51-60 tahun (23,5%). Berdasarkan jenis kelamin, pasien gangguan fungsi tiroid lebih banyak pada perempuan 458 orang (76,8%) dibandingkan laki-laki 132 orang (23,2%) dengan hipertiroid didominasi oleh perempuan sebanyak 366 orang (75,6%) dan hipotiroid 92 orang (82,1%) merupakan perempuan. Pola kunjungan pasien dengan gangguan fungsi tiroid di RSUP Sanglah tahun 2019 didapatkan bahwa kunjungan tertinggi yaitu pada Februari 2019 (142 kunjungan). Perlu dilakukan penelitian analitik lebih lanjut untuk mengetahui hubungan antara variabel karakteristik.

Kata Kunci: Gangguan., Tiroid., Karakteristik

ABSTRACT

Thyroid dysfunction is a condition in which thyroid hormone production becomes imbalance. Thyroid dysfunction is the second largest endocrine disorder after diabetes. It is recorded that 300 million people in the world have thyroid dysfunction and 50% of them are not aware. The aim of this study is to determine the characteristics of patients with thyroid dysfunction based on thyroid function, age, sex, and the patterns of patient visits Poli Diabetic Center at Sanglah General Hospital. This research was conducted by a descriptive method using cross-sectional studies. Samples were selected from the population based on inclusion and exclusion criteria. The results of this study showed that 596 patients had thyroid dysfunction in Sanglah General Hospital 2019 consisted of 484 (81.2%) patients with hyperthyroidism and 112 (18.8%) patients with hypothyroidism. Thyroid dysfunction is dominated by the age of 41-50 years (29.9%) with hyperthyroidism is more common in young people namely 31-40 years (87.6%) and 21-30 years (87.4%), while hypothyroidism is more common in aged people namely 61-70 years (27.1%) and 51-60 years (23.5%). Based on sex, thyroid dysfunction is more common in women 458 (76.8%) than men 132 (23.3%) with hyperthyroidism dominated by women 366 (75.6%) either hypothyroidism 92 (82.1%) were women. The pattern of patient visits Poli Diabetic Center at Sanglah General Hospital found that the highest visit was February 2019 (142 visits). Further analytic research is needed to determine the relationship between characteristic variables.

Keywords: Dysfunction., Thyroid., Characteristics

PENDAHULUAN

Menurut data Kementerian Kesehatan RI, kelainan atau gangguan pada kelenjar tiroid merupakan suatu kondisi pada seseorang dimana terjadi gangguan yang mempengaruhi baik fungsi maupun bentuk dari kelenjar tiroid.¹ Gangguan fungsi tiroid merupakan suatu kondisi dimana produksi hormon tiroid menjadi tidak seimbang.² Gangguan ini merupakan suatu kelainan endokrin terbesar kedua setelah diabetes.³ Tercatat kasus bahwa 300 juta orang di dunia mengalami gangguan fungsi tiroid dan 50% diantaranya tidak menyadari kelainan tersebut.³ Gangguan fungsi tiroid yang paling umum diantaranya hipertiroid dan hipotiroid. Hipertiroid merupakan suatu kondisi dimana kelenjar tiroid bekerja terlalu aktif serta memproduksi hormon tiroid secara berlebihan.² Sedangkan hipotiroid merupakan suatu kondisi penurunan sekresi hormon tiroid sebagai akibat kegagalan mekanisme kompensasi kelenjar tiroid dalam memenuhi kebutuhan jaringan tubuh akan hormon-hormon tiroid.²

Kasus hipotiroid dan hipertiroid berbeda disetiap negara. Di Eropa kasus gangguan tiroid sebesar 6,71% yang terdiri dari hipotiroidisme sebesar 4,94% dan hipertiroidisme sebesar 1,72%.⁴ *The National Health and Nutrition Examination Survey III* menunjukkan bahwa kasus gangguan tiroid di Amerika yaitu hipotiroidisme sebesar 4,6% dan hipertiroidisme sebesar 1,3%.⁵ Berbeda halnya dengan di Jepang dimana kasus hipotiroid sebesar 5,8% dan hipertiroid sebesar 2,1%.⁶ Kasus di China yaitu hipotiroid sebesar 1,1-3,9% dan hipertiroidisme sebesar 1,2-2% bergantung pada setiap daerah dengan pemenuhan asupan iodine.⁷ Sedangkan di Australia dilakukan pemeriksaan pada usia lanjut ditemukan 3,6% mengalami gangguan tiroid.⁶ Di Indonesia belum tersedia data prevalensi yang dapat diketahui secara pasti. Menurut data Riset Kesehatan Dasar didapatkan kasus pada laki-laki sebanyak 2,7% dan perempuan sebanyak 2,2% memiliki kadar TSH tinggi yang menunjukkan kecurigaan pada hipotiroid.⁸

Gangguan tiroid biasanya terjadi pada usia lanjut, dimana hal ini dipengaruhi oleh semakin bertambahnya usia maka kebutuhan tubuh akan iodium akan semakin meningkat dan diiringi dengan menurunnya sistem imunitas tubuh.⁹ Menurut penelitian yang dilakukan oleh Unnikrishnan tahun 2013 dimana gangguan tiroid terbanyak terjadi pada usia 19-45 tahun.¹⁰ Berdasarkan Vanderpump yang membahas mengenai epidemiologi penyakit tiroid, menunjukkan bahwa kasus hipotiroid lebih banyak terjadi pada usia tua.¹¹ Hal ini terdapat perbedaan dengan penelitian yang dilakukan pada Klinik Litbang GAKI Magelang pada tahun 2000-2012 yang menunjukkan bahwa pada kasus hipotiroid didominasi dengan pasien berusia < 18 tahun, sedangkan pada kasus hipertiroid didominasi dengan dewasa berusia > 18 tahun.² Penelitian lain menunjukkan bahwa kasus hipotiroid didominasi dengan usia < 20 tahun (31%), hal ini berbeda dengan hipertiroid yang didominasi usia 20-39 tahun (47,9%) dan 40-49 tahun (38,8%).² Pada penyakit Graves angka insiden tertinggi terjadi pada golongan usia 20 hingga 40 tahun.¹² Menurut penelitian Assgaf dkk.

menunjukkan bahwa penyakit struma tiroid didominasi oleh usia dewasa akhir yaitu 36-45 tahun.⁹

Prevalensi gangguan tiroid lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini dikarenakan adanya pengaruh hormon yang mempengaruhi faktor predisposisi meningkatnya jumlah pasien perempuan.¹² Dimana perempuan menghasilkan hormon estrogen yang dapat meningkatkan kadar *Thyroid Binding Globulin* (TGB). TGB bekerja untuk mengikat T4 dan T3 di dalam darah, sehingga hal ini menyebabkan menurunnya kadar FT4 dan FT3 di dalam darah.¹² Jumlah FT4 dan FT3 yang menurun kemudian menstimulasi hipofisis untuk melakukan sekresi TSH sehingga terjadi hiperplasia dan mekanisme kompensasi untuk meningkatkan kadar serum T4 dan T3 agar kembali normal.¹²

Beberapa kasus yang terjadi di Eropa menunjukkan bahwa perempuan (8,12%) lebih rentan mengalami gangguan tiroid dibandingkan dengan laki-laki (5,19%).⁴ Pada kasus hipotiroidisme terdapat 6,40% perempuan dan 3,37% laki-laki yang mengalami gangguan hipotiroid.⁴ Sedangkan pada kasus hipertiroidisme terdapat 5,71% perempuan dan 1,81% laki-laki yang mengalami hipertiroid.⁴ Penelitian yang dilakukan di Malwa, India Tengah kasus hipotiroid lebih banyak terjadi pada perempuan yaitu 75,92%, begitu juga pada kasus hipertiroid yang didominasi dengan perempuan yaitu 66,9%.¹⁰ Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Litbang GAKI Magelang tahun 2011-2012, dimana hipotiroid didominasi oleh perempuan sebanyak 58,8% dan demikian juga hipertiroid 88,35% didominasi oleh perempuan.² Namun, terdapat perbedaan hasil pada penelitian di Indonesia oleh Riset Kesehatan Dasar, dimana kasus dugaan hipotiroid didominasi oleh laki-laki sebesar 2,7% dan perempuan 2,2%. Sedangkan pada kasus dugaan hipertiroid terdapat 12,8% laki-laki dan 14,7% perempuan.⁸

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif potong lintang (*cross sectional descriptive*) dengan menggunakan data sekunder dari data register pasien gangguan fungsi tiroid di Poli *Diabetic Center* RSUP Sanglah. Sampel dalam penelitian ini merupakan seluruh pasien yang terdata pada data register Poli *Diabetic Center* RSUP Sanglah yang mengalami gangguan fungsi tiroid pada 1 Januari 2019 hingga 31 Desember 2019. Kriteria inklusi yaitu pasien gangguan fungsi tiroid yang memiliki data register lengkap (nama, tanggal lahir, jenis kelamin, dan fungsi tiroid) di Poli *Diabetic Center* RSUP Sanglah pada 1 Januari 2019 hingga 31 Desember 2019. Untuk kriteria eksklusi yaitu pasien gangguan fungsi tiroid yang memiliki data register diluar RSUP Sanglah atau data register yang tidak lengkap.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan berupa *total sampling* pada data register Poli *Diabetic Center* periode 1 Januari 2019 hingga 31 Desember 2019. Besaran sampel yang digunakan berasal dari seluruh kasus

yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu sebanyak 596 sampel.

Analisis data menggunakan analisis deskriptif meliputi karakteristik pasien gangguan fungsi tiroid di RSUP Sanglah berdasarkan fungsi, usia, jenis kelamin, dan pola kunjungan pasien. Data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Penelitian ini telah mendapat persetujuan Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah Denpasar, Bali dengan nomor 69/UN14.2.2VII.14/LP/2020.

HASIL

Tabel 1. Distribusi pasien gangguan fungsi tiroid di RSUP Sanglah tahun 2019 berdasarkan fungsi tiroid

Fungsi Tiroid	Frekuensi (N=596)	Persentase %
Hipertiroid	484	81,2
Hipotiroid	112	18,8
Total	596	100

Karakteristik gangguan fungsi tiroid berdasarkan usia, dikelompokkan dalam suatu rentangan usia. Sampel dengan rentang usia 11-20 tahun sejumlah 20 orang (3,4%) yang terdiri dari 15 orang hipertiroid dan 5 orang hipotiroid. Rentang usia 21-30 tahun memiliki total jumlah 95 orang (15,9%) dengan hipertiroid sebanyak 83 orang dan hipotiroid sebanyak 12 orang. Rentang usia 31-40 tahun memiliki total 89 orang (14,9%) yang terdiri dari hipertiroid 78 orang dan hipotiroid 11 orang. Rentang usia 41-50 tahun dengan total 178 orang (29,9%) terdiri dari hipertiroid 146 orang dan hipotiroid 32 orang. Rentang usia 51-60 tahun memiliki total 149 orang (25%) terdiri dari 114 orang hipertiroid dan 35 orang hipotiroid. Rentang usia 61-70 tahun terdiri dari 48 orang (8,1%) terdiri dari 35 orang hipertiroid dan 13 orang hipotiroid. Rentang usia 71-80 tahun sejumlah 15 orang (2,5%) yang terdiri dari 12 orang hipertiroid dan 3 orang hipotiroid. Rentang usia 81-90 tahun sejumlah 2 orang (0,3%) yang terdiri dari 1 orang hipertiroid dan 1 orang hipotiroid. Berdasarkan hasil penelitian ini rentang usia yang paling banyak mengalami gangguan fungsi tiroid yaitu usia 41-50 tahun

Penelitian ini menggunakan 596 sampel yang berasal dari data register Poli *Diabetic Center* RSUP Sanglah kemudian dikelompokkan berdasarkan karakteristik fungsi tiroid, usia, jenis kelamin, dan pola kunjungan pasien.

Karakteristik pasien berdasarkan fungsi tiroid dikelompokkan menjadi dua yaitu hipertiroid dan hipotiroid. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan total 596 sampel, didapatkan hasil bahwa pasien dengan hipertiroid berjumlah 484 (81,2%) dan pasien dengan hipotiroid berjumlah 112 (18,8%). Hal ini menunjukkan bahwa jumlah kasus hipertiroid di RSUP Sanglah lebih banyak dibandingkan dengan kasus hipotiroid.

(29,9%). Dalam penelitian ini dapat terlihat bahwa hipertiroid lebih banyak terjadi pada kelompok usia muda yaitu rentang usia 31-40 tahun (87,6%) dan 21-30 tahun (87,4%). Sedangkan untuk kasus hipotiroid banyak terjadi pada kelompok usia tua yaitu 61-70 tahun (27,1%) dan 51-60 tahun (23,5%).

Penelitian ini membagi pasien dengan gangguan fungsi tiroid berdasarkan jenis kelamin yaitu laki-laki dan perempuan. Hasil sampel pasien gangguan fungsi tiroid di RSUP Sanglah tahun 2019 yaitu laki-laki sebanyak 138 orang (23,2%) yang terdiri dari 118 orang hipertiroid dan 20 orang hipotiroid, sedangkan perempuan sebanyak 458 orang (76,8%) yang terdiri dari 366 hipertiroid dan 92 orang hipotiroid. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa pasien perempuan 458 orang (76,8%) lebih banyak dibandingkan laki-laki 132 orang (23,2%). Pada kasus hipertiroid didominasi oleh perempuan sebanyak 366 orang (75,6%). Hal ini juga terjadi pada kasus hipotiroid dimana 92 orang (82,1%) merupakan perempuan.

Tabel 2. Distribusi pasien gangguan fungsi tiroid di RSUP Sanglah tahun 2019 berdasarkan usia

Usia	Fungsi Tiroid				Frekuensi Total (N=596)	Persentase Frekuensi Total (%)
	Hipertiroid		Hipotiroid			
	f*1	%*1	f*2	%*2		
11-20	15	75	5	25	20	3,4
21-30	83	87,4	12	12,6	95	15,9
31-40	78	87,6	11	12,4	89	14,9
41-50	146	82	32	18	178	29,9
51-60	114	76,5	35	23,5	149	25
61-70	35	72,9	13	27,1	48	8,1
71-80	12	80	3	20	15	2,5
81-90	1	50	1	50	2	0,3
Total	484	81,2	112	18,8	596	100

Keterangan: f^{*1} = frekuensi hipertiroid per kelompok usia, $\%^{*1}$ = persentase hipertiroid per kelompok usia, f^{*2} = frekuensi hipotiroid per kelompok usia, $\%^{*2}$ = persentase hipotiroid per kelompok usia, Frekuensi Total = frekuensi

kelompok usia per seluruh sampel (N=596), Persentase Frekuensi Total = persentase kelompok usia per seluruh sampel

Tabel 3. Distribusi pasien gangguan fungsi tiroid di RSUP Sanglah tahun 2019 berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Fungsi Tiroid		f	%
	Hipertiroid	Hipotiroid		
Laki-laki	118	20	138	23,2
Perempuan	366	92	458	76,8
Total	484	112	596	100

Melalui data register yang diperoleh di Poli *Diabetic Center* RSUP Sanglah periode 1 Januari 2019 – 31 Desember 2019 didapatkan jumlah kunjungan pasien dengan gangguan fungsi tiroid yaitu 1365 kunjungan. Dalam data ini, sebagian besar pasien mengunjungi Poli *Diabetic Center* lebih dari sekali dalam 1 tahun. Total kunjungan pada bulan Januari yaitu 137 kunjungan yang terdiri dari 115 dengan diagnosis hipertiroid dan 22 dengan diagnosis hipotiroid. Februari terdapat 142 kunjungan yang terdiri dari 115 dengan diagnosis hipertiroid dan 27 dengan diagnosis hipotiroid. Maret terdapat kunjungan sebanyak 113 kunjungan terdiri dari 95 dengan diagnosis hipertiroid dan 18 dengan diagnosis hipotiroid. April terdapat kunjungan sebanyak 103 kunjungan yang terdiri dari 84 dengan diagnosis hipertiroid dan 19 dengan diagnosis hipotiroid. Mei terdapat 125 kunjungan yang terdiri dari 100 dengan diagnosis hipertiroid dan 25 dengan diagnosis hipotiroid.

Juni terdapat 97 kunjungan yang terdiri dari 76 dengan diagnosis hipertiroid dan 21 dengan diagnosis hipotiroid. Juli terdapat 144 kunjungan yang terdiri dari 85 dengan diagnosis hipertiroid dan 29 dengan diagnosis hipotiroid. Agustus terdapat 116 kunjungan yang terdiri dari 88 dengan diagnosis hipertiroid dan 28 dengan diagnosis hipotiroid. September terdapat 122 kunjungan terdiri dari 91 dengan diagnosis hipertiroid dan 31 dengan diagnosis hipotiroid. Oktober terdapat 113 kunjungan yang terdiri dari 82 dengan diagnosis hipertiroid dan 31 dengan diagnosis hipotiroid. November terdapat 96 kunjungan yang terdiri dari 70 dengan diagnosis hipertiroid dan 26 dengan diagnosis hipotiroid. Desember terdapat 87 kunjungan yang terdiri dari 68 dengan diagnosis hipertiroid dan 19 dengan diagnosis hipotiroid. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa kunjungan tertinggi yaitu pada februari (142 kunjungan).

Tabel 4. Distribusi pola kunjungan pasien gangguan fungsi tiroid di RSUP Sanglah tahun 2019

Pola Kunjungan	Fungsi Tiroid		Frekuensi
	Hipertiroid	Hipotiroid	
Januari	115	22	137
Februari	115	27	142
Maret	95	18	113
April	84	19	103
Mei	100	25	125
Juni	76	21	97
Juli	85	29	114
Agustus	88	28	116
September	91	31	122
Oktober	82	31	113
November	70	26	96
Desember	68	19	87
Total	1069	296	1365

PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan karakteristik pasien gangguan fungsi tiroid di RSUP Sanglah Tahun 2019, dimana jumlah pasien dengan hipertiroid lebih banyak dibandingkan dengan jumlah pasien hipotiroid. Total pasien terdiagnosis hipertiroid yaitu 484 dari 596 pasien dengan gangguan fungsi tiroid (81,2%), sedangkan pasien dengan hipotiroid yaitu 112 dari 596 pasien dengan

gangguan fungsi tiroid (18,8%). Hal ini menunjukkan adanya perbedaan dengan penelitian sebelumnya, dimana pada penelitian di beberapa negara lainnya menunjukkan jumlah kasus hipotiroid lebih banyak dibandingkan dengan hipertiroid. Penelitian di Eropa kasus gangguan tiroid sebesar 6,71% yang terdiri dari hipotiroidisme sebesar 4,94% dan hipertiroidisme sebesar 1,72%.⁴ *The National Health and Nutrition Examination Survey III* menunjukkan bahwa kasus gangguan tiroid di Amerika

yaitu hipotiroidisme sebesar 4,6% dan hipertiroidisme sebesar 1,3%.⁵ Penelitian yang dilakukan di Jepang menunjukkan kasus hipotiroid sebesar 5,8% dan hipertiroid sebesar 2,1%.⁶ Kasus di China yaitu hipotiroid sebesar 1,1-3,9% dan hipertiroidisme sebesar 1,2-2% bergantung pada setiap daerah dengan pemenuhan asupan iodine.⁷ Sedangkan data kasus hipertiroid menurut riskesdas (2007), menunjukkan bahwa pada tahun 2013 penduduk usia diatas 15 tahun sebanyak 176.689.336 jiwa, 700.000 diantaranya mengalami gangguan hipertiroid.⁸

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa karakteristik pasien gangguan fungsi tiroid di RSUP Sanglah berdasarkan usia didominasi oleh rentang usia 41-50 tahun yaitu sebanyak 178 kasus (29,9%). Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa gangguan fungsi tiroid biasanya terjadi pada usia lanjut, dimana hal ini dipengaruhi oleh semakin bertambahnya usia maka kebutuhan tubuh akan iodine akan semakin meningkat dan diiringi dengan menurunnya sistem imunitas tubuh.⁹ Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Unnikrishkan tahun 2013, dimana gangguan tiroid terbanyak terjadi pada usia 19-45 tahun. Sedangkan berdasarkan fungsi tiroidnya, pada penelitian yang dilakukan di RSUP Sanglah tahun 2019 menunjukkan bahwa hipertiroid lebih banyak terjadi pada kelompok usia muda yaitu rentang usia 31-40 tahun (87,6%) dan 21-30 tahun (87,4%) sedangkan untuk kasus hipotiroid lebih banyak terjadi pada kelompok usia tua yaitu 61-70 tahun (27,1%) dan 51-60 tahun (23,5%). Hal ini sesuai dengan penelitian lainnya, dimana penyakit Graves dengan hipertiroid angka insiden tertinggi terjadi pada golongan usia 20 hingga 40 tahun.¹² Menurut penelitian Assgaf dkk. (2015) bahwa kejadian penyakit struma tiroid dengan hipertiroid didominasi oleh usia dewasa akhir yaitu 36-45 tahun, kemudian diikuti oleh golongan dewasa awal 26-35 tahun. Penelitian lain menunjukkan bahwa kasus hipertiroid didominasi dengan usia 20-39 tahun (47,9%).² Berdasarkan Vanderpump (2011) yang membahas mengenai epidemiologi penyakit tiroid, menunjukkan bahwa kasus hipotiroid lebih banyak terjadi pada usia tua.¹¹ Namun, beberapa penelitian lain menunjukkan hal yang berbeda. Penelitian yang dilakukan pada Klinik Litbang GAKI Magelang pada tahun 2000-2012 menunjukkan bahwa pada kasus hipotiroid didominasi dengan pasien berusia < 18tahun.² Begitu juga dengan penelitian Asturiningtyas (2016) menunjukkan bahwa kasus hipotiroid didominasi dengan usia < 20 tahun (31%).²

Tabel 3 mengenai karakteristik pasien gangguan fungsi tiroid di RSUP Sanglah berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa pasien perempuan 458 orang (76,8%) lebih banyak dibandingkan laki-laki 132 orang (23,2%). Pada kasus hipertiroid didominasi oleh perempuan sebanyak 366 orang (75,6%). Hal ini juga terjadi pada kasus hipotiroid dimana 92 orang (82,1%) merupakan perempuan. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya, dimana kasus yang terjadi di Eropa menunjukkan bahwa perempuan (8,12%) lebih rentan mengalami gangguan tiroid dibandingkan laki-laki

(5,19%).⁴ Pada kasus hipotiroidisme terdapat 6,40% perempuan dan 3,37% laki-laki yang mengalami gangguan hipotiroid.⁴ Sedangkan pada kasus hipertiroidisme terdapat 5,71% perempuan dan 1,81% laki-laki yang mengalami hipertiroid.⁴ Penelitian yang dilakukan di Malwa, India Tengah kasus hipotiroid terjadi lebih banyak pada perempuan (75,92%), demikian juga kasus hipertiroid yang didominasi oleh perempuan (66,9%).¹⁰ Hasil serupa juga ditemukan pada penelitian Litbang GAKI Magelang tahun 2011-2012 yang menunjukkan hipotiroid didominasi oleh perempuan sebanyak 58,8 % dan begitu juga dengan hipertiroid 88,35% didominasi oleh perempuan.² Namun, terdapat perbedaan hasil pada penelitian di Indonesia oleh Riset Kesehatan Dasar (2007), dimana kasus dugaan hipotiroid didominasi oleh laki-laki sebesar 2,7% dan perempuan 2,2%.⁸ Adanya pengaruh hormon mempengaruhi faktor predisposisi meningkatnya jumlah pasien perempuan dibandingkan laki-laki.¹² Perempuan menghasilkan hormon estrogen yang dapat meningkatkan kadar *Thyroid Binding Globulin* (TGB).¹² TGB bekerja dengan mengikat T4 dan T3 di dalam darah, sehingga kadar FT4 dan FT3 menurun di dalam darah. Jumlah FT4 dan FT3 yang menurun kemudian menstimulasi hipofisis untuk melakukan sekresi TSH sehingga terjadi hiperplasia dan mekanisme kompensasi untuk meningkatkan kembali kadar serum T4 dan T3 agar kembali normal.¹²

Berdasarkan Tabel 4 pola kunjungan pasien dengan gangguan fungsi tiroid di RSUP Sanglah tahun 2019, kunjungan terbanyak terjadi pada awal tahun 2019 yaitu bulan Januari dan Februari. Pada Januari 2019 total kunjungan sebanyak 137 kunjungan yang terdiri dari 115 dengan diagnosis hipertiroid dan 22 dengan diagnosis hipotiroid. Februari 2019 terdapat 142 kunjungan yang terdiri dari 115 dengan diagnosis hipertiroid dan 27 dengan diagnosis hipotiroid. Pada pertengahan tahun yaitu pada Mei 2019 terjadi peningkatan dari 2 bulan sebelumnya yaitu 125 kunjungan yang terdiri dari 100 dengan diagnosis hipertiroid dan 25 dengan diagnosis hipotiroid. Sedangkan untuk kunjungan terendah terjadi pada Desember 2019 terdiri dari 87 kunjungan yang terdiri dari 68 dengan diagnosis hipertiroid dan 19 dengan diagnosis hipotiroid.

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini yaitu total kasus gangguan fungsi tiroid di RSUP Sanglah tahun 2019 terdapat 596 kasus, dimana pasien dengan hipertiroid berjumlah 484 (81,2%) dan pasien dengan hipotiroid berjumlah 112 (18,8%). Gangguan fungsi tiroid didominasi oleh rentang usia 41-50 tahun (29,9%) dengan kasus hipertiroid lebih banyak terjadi pada kelompok usia muda yaitu rentang usia 31-40 tahun (87,6%) diikuti dengan 21-30 tahun (87,4%), sedangkan untuk kasus hipotiroid banyak terjadi pada kelompok usia tua yaitu 61-70 tahun (27,1%) diikuti dengan 51-60 tahun (23,5%). Dalam penelitian ini didapatkan bahwa pasien perempuan 458 orang (76,8%) lebih banyak dibandingkan laki-laki 132 orang (23,2%) dengan hipertiroid didominasi oleh perempuan sebanyak 366 orang (75,6%) dan hipotiroid 92

orang (82,1%) merupakan perempuan. Pola kunjungan pasien tertinggi yaitu pada Februari 2019 (142 kunjungan).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada bagian Poli Diabetic Center RSUP Sanglah yang telah memfasilitasi proses penelitian, serta seluruh pihak yang telah terlibat dan membantu dalam penyelesaian penulisan jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. *Infodatin Situasi dan Analisis Gangguan Tiroid*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. 2015. hal. 1
2. Asturiningtyas, I. P., dan Kumorowulan, S. *Karakteristik Pasien Disfungsi Tiroid: Studi Epidemiologi*. *Media Gizi Mikro Indonesia*. 2016;8(1), 43-54.
3. Harahap, H. M. A. *Konfirmasi Diagnostik Histopatologi Terhadap Sitologi Fine Needle Aspiration Biopsy (FNAB) Kelainan Tiroid pada Instalasi Patologi Anatomi di RSUP H Adam Malik 2016-2017*. 2018.
4. Madariaga, G. A., Palacios, S. S., Guillén-Grima, F., dan Galofré, J. C. *The Incidence and Prevalence of Thyroid Dysfunction in Europe: a Meta-Analysis*. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2014; 99(3), 923-931.
5. Hollowell, J. G., Staehling, N. W., Flanders, W. D., Hannon, W. H., Gunter, E. W., Spencer, C. A., dan Braverman, L. E. *Serum TSH, T4, and Thyroid Antibodies in The United States Population (1988 to 1994): National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III)*. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2002;87(2), 489-499
6. Kasagi, K., Takahashi, N., Inoue, G., Honda, T., Kawachi, Y., dan Izumi, Y. *Thyroid Function in Japanese Adults as Assessed by a General Health Checkup System in Relation with Thyroid-Related Antibodies and Other Clinical Parameters*. *Thyroid*. 2009; 19(9), 937-944.
7. Yang, F., Teng, W., Shan, Z., Guan, H., Li, Y., Jin, Y., dan Yuan, B. *Epidemiological Survey on The Relationship Between Different Iodine Intakes and The Prevalence of Hyperthyroidism*. *European Journal of Endocrinology*. 2002;146(5), 613-618.
8. Indonesia, Kementerian Kesehatan RI. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007. Laporan Nasional*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2008.
9. Assagaf, S. M., Lumintang, N., dan Lampus, H. *Gambaran Eutiroid Pada Pasien Struma Multinodosa Non-toksik di Bagian Bedah RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado Periode Juli 2012–Juli 2014*. *e-CliniC*. 2015;3(3).
10. Unnikrishnan, A. G., Kalra, S., Sahay, R. K., Bantwal, G., John, M., dan Tewari, N. *Prevalence of Hypothyroidism in Adult: an Epidemiological Study in Eight Cities of India*. *Indian J Endocr Metab*. 2013.
11. Vanderpump, M. P. *The Epidemiology of Thyroid Disease*. *British medical bulletin*. 2011;99(1).
12. Maitra A, Kumar V. *Sistem endokrin*. In: Kumar V, Cotran RS, Robbins SL, editoRSUP Patologi Robbins volue 2. (7th ed). Jakarta: EGC. 2012.hal. 818-24.