JURNAL ILMU KESEHATAN BHAKTI HUSADA:
Health Science Journal

VOL 14 No 1 (2023): 41-48
DOI: 10.34305/jikbh.v14i01.673
E-ISSN: 2623-1204 **P-ISSN:** 2252-9462
Journal Homepage: https://ejournal.stikku.ac.id/index.php/stikku

Faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit hipertiroid pada pasien poliklinik penyakit dalam di UPTD RSUD Dr. (HC) Ir. Soekarno Provinsi Bangka Belitung tahun 2022

Ferraninda, Hendra Kusumajaya, Ardiansyah

Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Citra Delima Bangka Belitung

How to cite (APA)
Ferraninda, F., Kusumajaya, H., & Ardiansyah, A. Faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit hipertiroid pada pasien poliklinik penyakit dalam di UPTD RSUD Dr. (HC) Ir. Soekarno Provinsi Bangka Belitung tahun 2022. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 14(01), 41–47. https://doi.org/10.34305/jikbh.v14i01.673

History
Received:
Accepted:
Published: 1 Juni 2023

Coresponding Author
Ferraninda, Program Studi Ilmu Keperawatan, Stikes Citra Delima Bangka Belitung;
Fezanabilazaki@gmail.com

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertiroidisme adalah peningkatan produksi dan sekresi hormon tiroid oleh kelenjar tiroid. Hipertiroidisme adalah keadaan dimana terjadi peningkatan hormon tiroid lebih dari yang dibutuhkan tubuh. Di UPTD RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno 3 tahun terakhir, yaitu pada tahun 2019 jumlah pasien hipertiroid sebanyak 83 orang, lalu pada tahun 2020 ditemukan peningkatan dengan persentase sebesar 56,77%, kemudian di tahun 2021 persentasi kasus hipertiroid meningkat lagi sebesar 37,86%. Sedangkan untuk tahun 2022 hingga bulan September tahun 2022 kasus hipertiroid di temukan peningkatan 6,9 % kasus pasien hipertiroid. Faktor risiko terbesar adalah faktor genetik, yaitu sebesar 80% sedangkan 20% merupakan faktor lingkungan seperti merokok, kehamilan, stress, dan infeksi.
Metode: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit hipertiroid. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien yang datang berkunjung ke poliklinik penyakit dalam UPTD RSUD Dr. (HC) Ir. Soekarno tahun 2022, dengan jumlah populasi yaitu 309 orang. Sampel penelitian ini menggunakan rumus Slovin, maka diperoleh sample sebanyak 84 responden.
Hasil: Analisis penelitian berdasarkan analisa univariat dan analisa bivariat. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara usia (ρ-value 0,003; POR= 3,875), jenis kelamin (ρ-value 0,017; POR= 2,900), paparan asap rokok (ρ-value 0,002; POR = 4,190) dan tingkat stress (ρ-value 0,016; POR = 2,915) dengan kejadian hipertiroid.
Saran: Saran dari penelitian ini adalah agar diharapkan kepada dinas kesehatan untuk memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang faktor risiko terjadinya hipertiroid dan bagaimana pencegahannya.

Kata Kunci : Hipertiroid, Paparan Asap Rokok, Tingkat Stress

Pendahuluan

Hipertiroid adalah peningkatan produksi T3 (*triiodotironin*) dan T4 (*tiroksin*) dalam jumlah berlebihan yang dapat disebabkan oleh suatu penyakit autoimun dimana sistem kekebalan tubuh menyerang kelenjar tiroid. Penyebab lain dapat berupa tumor jinak (*adenoma*) yang mengakibatkan membesarnya kelenjar tiroid (*goiter)* atau produksi TSH yang berlebihan oleh kelenjar pituitary, disebabkan oleh tumor pituitary (Digiulio, 2014). Hormon tiroid sangat penting dalam perkembangan saraf normal, pertumbuhan tulang, dan pematangan seksual (Manurung, 2017). Tirotoksikosis merupakan istilah yang digunakan dalam manifestasi klinis yang terjadi ketika jaringan tubuh distimulasi oleh peningkatan hormon tiroid (Anggraini, 2019).

Menurut *American Thyroid Association* tahun 2020, di Amerika Serikat (AS) dilaporkan 20 juta orang Amerika dengan berbagai penyakit tiroid, dan setidaknya 12% mengalami kondisi tiroid. Prevalensi hipertiroid di amerika Serikat bervariasi yaitu antara 0,3-3,7% dan di Eropa sebesar 0,2-5,3%. Beberapa penelitian melaporkan grave's diseases sebagai penyebab utama hipertiroid, dengan kisaran prevalensi antara (65,7-99,1%), dengan total prevalensi terhitung 86,2%. Di Afrika-Amerika insiden penyakit ini meningkat terutama pada pasien dengan usia 30-60\ tahun (G.J et al., 2018).

Berdasarkan dari data *medical record* tiga tahun terakhir di UPTD RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno 3 tahun terakhir, yaitu pada tahun 2019 jumlah pasien hipertiroid sebanyak 83 orang, lalu pada tahun 2020 ditemukan peningkatan dengan persentase sebesar 56,77%, kemudian di tahun 2021 presentasi kasus hipertiroid meningkat lagi sebesar 37,86%. Sedangkan untuk tahun 2022 hingga bulan September tahun 2022 kasus hipertiroid di temukan peningkatan 6,9 % kasus pasien hipertiroid. Selain itu penyakit hipertiroid masuk ke dalam 10 penyakit terbanyak selama 3 tahun terakhir di UPTD RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno.

Penelitian yang dilakukan oleh Aleksander Kus menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan usia terhadap kejadian hipertiroid, dan terdapat hubungan yang signifikan jenis kelamin terhadap kejadian hipertiroid, serta adanya hubungan yang signifikan antara merokok dengan kejadian hipertiroid (Kus et al., 2014).

Penelitian lain tentang beberapa faktor risiko kejadian hipertiroid pada wanita subur pada tahun 2015 di wilayah magelang menunjukkan ada hubungan yang signifikan paparan asap rokok dengan kejadian hipertiroid, hubungan yang signifikan antara tingkat stress dengan kejadian hipertiroid (Ersantika E. dkk, 2015).

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul "Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertiroid pada pasien poliklinik penyakit dalam di UPTD RSUD Dr. (HC) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung".

Metode

Metodologi penelitian adalah metode atau cara yang akan digunakan dalam penelitian (Notoatmodjo, 2018). Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *cross sectional.* Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien dengan diagnosa hipertiroid yang datang berkunjung ke poliklinik penyakit dalam UPTD RSUD Dr. (HC) Ir. Soekarno tahun 2022, dengan jumlah populasi yaitu 1674. Cara menentukan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin yaitu sebuah rumus atau formula untuk menghitung jumlah sampel minimal apabila perilaku dari sebuah populasi tidak diketahui secara pasti (Umar, 2002). Dengan jumlah populasi sebanyak 1674 orang, maka diperoleh sebanyak 103 responden.

Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: *Health Science Journal*
VOL 14 No 1 (2023)
E-ISSN: 2623-1204 P-ISSN: 2252-9462
Journal Homepage: https://ejournal.stikku.ac.id/index.php/stikku

Hasil

Analisa Univariat

Tabel 1 Analisa Univariat

No	Variabel	f	%
1	**Usia**		
	• Tua	48	46,6
	• Muda	55	53,4
2	**Jenis Kelamin**		
	• Laki-laki	54	52,4
	• Perempuan	49	47,6
3	**Paparan Asap Rokok**		
	• Berat	69	67
	• Ringan	34	33
4	**Tingkat Stress**		
	• Berat	54	52,4
	• Ringan	49	47,6
5	**Kejadian Hipertiroid**		
	• Hipertiroid	60	58,3
	• Tidak hipertiroid	43	41,7

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa berdasarkan usia responden yang lebih banyak berusia muda sebanyak 55 orang (53,4%) dibandingkan dengan responden usia tua. Berdasarkan jenis kelamin responden yang lebih banyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 54 orang (52,4%) dibandingkan dengan responden berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan paparan asap rokok responden yang lebih banyak terpapar asap rokok berat sebanyak 69 orang (67%) dibandingkan dengan responden yang terpapar asap rokok ringan. Berdasarkan tingkat stress responden yang lebih banyak tingkat stress berat sebanyak 54 orang (52,4%) dibandingkan dengan responden yang tingkat stress ringan. Responden yang lebih banyak mengalami hipertiroid sebanyak 60 orang (58,3%) dibandingkan dengan responden yang tidak hipertiroid. Analisa Bivariat.

Tabel 2 Analisa Bivariat

No	Variabel	Hipertiroid		Tidak hipertiroid		Total		ρ	POR CI 95%
		n	%	N	%	N	%		
1	**Usia**								
	• Tua	36	75	12	25	48	100	0,003	3,875 (1,668-9,004)
	• Muda	24	43,6	31	36,4	54	100		
2	**Jenis Kelamin**								
	• Laki-laki	25	46,3	29	53,7	54	100	0,017	2,9 (1,279-6,576)
	• Perempuan	35	71,4	14	28,6	49	100		
3	**Paparan Asap Rokok**								
	• Berat	48	69,6	21	30,4	69	100	0,002	4,19 (1,755-10,007)
	• Ringan	12	35,3	22	64,7	34	100		
4	**Tingkat Stress**								
	• Berat	38	70,4	16	29,6	54	100	0,016	2,915 (1,295-6,650)
	• Ringan	22	44,9	27	55,1	49	100		

Dari tabel 2 diatas menunjukkan bahwa berdasarkan usia responden yang mengalami kejadian hipertiroid lebih banyak usia tua sebanyak 36 orang (75%) dibandingkan dengan yang usia muda. Responden yang mengalami kejadian tidak hipertiroid lebih banyak usia muda sebanyak 31 orang (56,4%) dibandingkan dengan yang usia tua. Hasil analisis data menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *ρ-value* = 0,003 < α = 0,1 yang berarti ada hubungan usia dengan kejadian Hipertiroid pada pasien poliklinik penyakit dalam di UPTD RSUD Dr. (HC) Ir. Soekarno tahun 2022. Analisis lanjut diperoleh hasil POR = 3,875 (CI 1,668-9,004) yang berarti responden yang usia tua mengalami kejadian hipertiroid 3,875 kali lebih besar dibandingkan responden yang usia muda.

Berdasarkan jenis kelamin responden yang mengalami kejadian hipertiroid lebih banyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 35 orang (71,4%) dibandingkan dengan responden berjenis kelamin laki-laki. Responden yang mengalami kejadian tidak hipertiroid lebih banyak yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 29 orang (53,7%) dibandingkan dengan yang berjenis kelamin perempuan. Hasil analisis data menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *ρ-value* = 0,017 < α = 0,1 yang berarti ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian Hipertiroid pada pasien poliklinik penyakit dalam di UPTD RSUD Dr. (HC) Ir. Soekarno tahun 2022. Analisis lanjut diperoleh hasil POR = 2,900 (CI 1,279-6,576) yang berarti responden yang berjenis kelamin perempuan mengalami kejadian hipertiroid 2,9 kali lebih besar dibandingkan responden berjenis kelamin laki-laki.

Berdasarkan paparan asap rokok responden yang mengalami kejadian hipertiroid lebih banyak terpapar berat sebanyak 48 orang (69,6%) dibandingkan dengan responden yang terpapar ringan. Responden yang mengalami kejadian tidak hipertiroid lebih banyak yang terpapar ringan sebanyak 22 orang (64,7%) dibandingkan dengan yang terpapar berat. Hasil analisis data menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *ρ-value* = 0,002 < α = 0,1 yang berarti ada hubungan paparan asap rokok dengan kejadian Hipertiroid pada pasien poliklinik penyakit dalam di UPTD RSUD Dr. (HC) Ir. Soekarno tahun 2022. Analisis lanjut diperoleh hasil POR = 4,190 (CI 1,755-10,007) yang berarti responden terpapar asap rokok berat mengalami kejadian hipertiroid 4,19 kali lebih besar dibandingkan responden yang terpapar asap rokok ringan.

Berdasarkan tingkat stress responden yang mengalami kejadian hipertiroid lebih banyak stress berat sebanyak 38 orang (70,4%) dibandingkan dengan responden yang stress ringan. Responden yang mengalami kejadian tidak hipertiroid lebih banyak yang stress ringan sebanyak 27 orang (55,1%) dibandingkan dengan yang stress berat. Hasil analisis data menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *ρ-value* = 0,016 < α = 0,1 yang berarti ada hubungan tingkat stress dengan kejadian Hipertiroid pada pasien poliklinik penyakit dalam di UPTD RSUD Dr. (HC) Ir. Soekarno tahun 2022. Analisis lanjut diperoleh hasil POR = 2,915 (CI 1,295-6,560) yang berarti responden yang tingkat stress berat mengalami kejadian hipertiroid 2,915 kali lebih besar dibandingkan responden yang tingkat stress ringan.

Pembahasan

Hubungan Usia Dengan Kejadian Hipertiroid

Umur yaitu usia individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai saat berulang tahun. Semakin cukup umur maka tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang Dengan bertambahnya umur, resiko terkena penyakit hipertiroid semakin besar (Waluyo S. dkk, 2018).

Hasil analisis data menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *ρ-value* = 0,003 < α = 0,1 yang berarti ada hubungan usia dengan kejadian Hipertiroid pada pasien poliklinik penyakit dalam di UPTD RSUD Dr. (HC) Ir. Soekarno tahun 2022. Responden yang mengalami kejadian hipertiroid lebih

banyak usia tua sebanyak 36 orang (75%) dibandingkan dengan yang usia muda. Analisis lanjut diperoleh hasil POR = 3,875 (CI 1,668-9,004) yang berarti responden yang usia tua mengalami kejadian hipertiroid 3,875 kali lebih besar dibandingkan responden yang usia muda.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian hipertiroid Abboud et al (2005), bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian hipertiroid. Kemunculan hipertiroid biasanya paling sering muncul saat usia 20-40 tahun. Hal ini disebabkan kelompok usia ini memiliki tingkat stress tinggi dimana produktivitas tinggi (Waluyo S. dkk, 2018). Hipertiroid meningkat berdasarkan umur dan lebih sering mengenai wanita. Sebagian besar kasus penyakit hipertiroid memang terjadi pada kurun usia antara 40 hingga 60 tahun, walaupun demikian penyakit hipertiroid ini dapat terjadi pada semua umur (Srikandi N.M. dkk, 2020).

Peneliti berpendapat bahwa risiko tertinggi hipertiroid ada pada kelompok usia dewasa, dimana usia diatas 40 tahun yang paling berisiko. Hal ini disebabkan karena hipertiroid memiliki kecenderungan muncul pada usia dengan masa stres yang ekstrim dan juga selama masa reproduktif wanita, yakni pada golongan usia tua.

Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertiroid

Jenis kelamin adalah perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan. Hipertiroid lebih dominan pada Wanita (Sudoyo A.W dkk, 2015). Penyakit hipertiroid ini terjadi lebih sering pada wanita di atas 65 tahun dan umumnya terlihat pada pasien dengan autoimun seperti DM tipe 1, sedangkan manifestasinya biasanya berupa penurunan berat badan, tremor ekstremitas, tatikardia, dan takipnea (Ortiz M.J et al, 2020).

Hasil analisis data menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *ρ-value* = 0,017 < α = 0,1 yang berarti ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian Hipertiroid pada pasien poliklinik penyakit dalam di UPTD RSUD Dr. (HC) Ir. Soekarno tahun 2022. Responden yang mengalami kejadian hipertiroid lebih banyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 35 orang (71,4%) dibandingkan dengan responden berjenis kelamin laki-laki. Analisis lanjut diperoleh hasil POR = 2,900 (CI 1,279-6,576) yang berarti responden yang berjenis kelamin perempuan mengalami kejadian hipertiroid 2,9 kali lebih besar dibandingkan responden berjenis kelamin laki-laki.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kus et al (2014), bahwa ada hubungan yang signifikan antara status jenis kelamin atau gender dengan kejadian hipertiroid. Wanita jauh lebih mungkin untuk memiliki hipertiroidisme dari pada pria. Para ahli percaya ini mungkin ada hubungannya dengan hormon. Banyaknya pasien hipertiroid yang berjenis kelamin perempuan karena adanya pengaruh hormon estrogen yang bersifat dominan pada perempuan. Dimana hormon estrogen dianggap sebagai salah satu faktor pendorong timbulnya reaksi autoimun yang dikenal dengan penyebab (causa) hipertiroid (Dewi, 2020). Perbandingan rasio antara wanita dan laki-laki adalah 8:1 jika dibandingkan kasusnya dengan laki-laki (Srikandi N.M. dkk, 2020).

Peneliti berpendapat bahwa wanita memiliki risiko kesehatan lebih tinggi dibandingkan dengan pria terkait dengan fungsi reproduksi, karena hipertiroid menyebabkan gangguan siklus menstruasi, ketidaksuburan, gangguan pada janin, dan keguguran. Faktor resiko terkena hipertiroid lebih tinggi terhadap pasien wanita dibanding dengan pasien pria. Faktor hormonal berperan dalam tingginya kejadian gangguan fungsi tiroid pada perempuan dibandingkan laki-laki. Perubahan hormon dalam kehamilan dapat mempengaruhi fungsi dari tiroid.

Hubungan Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian Hipertiroid

Paparan asap rokok baik akut maupun kronik menjadi salah satu faktor risiko munculnya penyakit. Efek paparan

asap rokok terhadap munculnya berbagai penyakit tersebut disebabkan karena kandungan ribuan radikal bebas dan oksidan dalam asap rokok.

Hasil analisis data menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *ρ-value* = 0,002 < α = 0,1 yang berarti ada hubungan paparan asap rokok dengan kejadian Hipertiroid pada pasien poliklinik penyakit dalam di UPTD RSUD Dr. (HC) Ir. Soekarno tahun 2022. Responden yang mengalami kejadian hipertiroid lebih banyak paparan asap rokok berat sebanyak 48 orang (69,6%) dibandingkan dengan responden yang paparan asap rokok ringan. Analisis lanjut diperoleh hasil POR = 4,190 (CI 1,755-10,007) yang berarti responden terpapar asap rokok berat mengalami kejadian hipertiroid 4,19 kali lebih besar dibandingkan responden yang terpapar asap rokok ringan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ersantika E. dk (2015), bahwa ada hubungan yang signifikan paparan asap rokok dengan kejadian hipertiroid. Paparan asap rokok meningkatkan sekresi *hormone tiroid, triiodotironin* (T3) dan *free thyroxine* (FT4) melalui mekanisme yang berbeda dan berlangsung dalam jangka pendek. Mekanisme ini terjadi karena tiosianate menghambat transport iodin dan pengumpulannya sehingga meningkatkan efluks iodin dari kelenjar tiroid, sehingga terjadi defisiensi iodin dan, menyebabkan gondok (*goiter)* (Ardiana, 2021).

Peneliti berpendapat bahwa orang yang terpapar asap rokok memiliki kadar hormon tiroid yang lebih tinggi daripada yang tidak terpapar asap rokok. Salah satu komponen tembakau yang dapat mempengaruhi fungsi kelenjar tiroid adalah sianida yang saat berada di dalam tubuh akan diubah menjadi *Thiocyanate*. Thiocyanate diketahui dapat mengganggu fungsi tiroid dalam tiga cara yaitu: menghambat penyerapan yodium ke dalam kelenjar tiroid, mengurangi produksi hormon tiroid T4 dan T3, menghambat produksi hormon dengan mengganggu proses sintesis di kelenjar tiroid serta meningkatkan ekskresi yodium dari ginjal dan meningkatkan terjadinya resiko peradangan pada kelenjar tiroid.

Hubungan Tingkat Stress Dengan Kejadian Hipertiroid

Stress adalah reaksi tubuh terhadap situasi yang menimbulkan tekanan, perubahan, ketegangan emosi, dan lain-lain (Sunaryo, 2004). Stress memaksa otak kita untuk mengirimkan pesan pesan ke kelenjar endokrin dan sistem kardiovaskuler (jantung dan pembuluh darah), memerintahkan jantung dan pembuluh darah meningkat aktivitasnya (Losyk, 2005). Stress juga bisa menjadi pemicu dari gangguan tiroid karena stress berdampak negatif pada produksi hormon (Dewi, 2020).

Hasil analisis data menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *ρ-value* = 0,016 < α = 0,1 yang berarti ada hubungan tingkat stress dengan kejadian Hipertiroid pada pasien poliklinik penyakit dalam di UPTD RSUD Dr. (HC) Ir. Soekarno tahun 2022. Responden yang mengalami kejadian hipertiroid lebih banyak yang stress berat sebanyak 38 orang (70,4%) dibandingkan dengan responden yang stress ringan. Analisis lanjut diperoleh hasil POR = 2,915 (CI 1,295-6,560) yang berarti responden yang tingkat stress berat mengalami kejadian hipertiroid 2,915 kali lebih besar dibandingkan responden yang tingkat stress ringan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ersantika E. dk (2015), bahwa stress memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertiroid. Stress berkorelasi dengan peningkatan sekresi kortisol yang dapat menghambat sekresi TSH. Dalam hal ini stress tidak berhubungan langsung dengan kejadian hipertiroid, akan tetapi tingkat stress yang berat dapat menjadi faktor risiko pemicu tingkat keparahan hipertiroid.

Peneliti berpendapat bahwa stres adalah konsekuensi yang tidak dapat dihindarkan akibat peristiwa hidup yang dialami seseorang. Stres psikologis yang lebih berat dapat merangsang respons

autoimunitas pada kelenjar tiroid sehingga menyebabkan lepasnya *corticotrophin releasing hormone* (CRH) dari hipotalamus. CRH akan memicu *hipofise anterior* untuk mensekresi *thyrotropin releasing hormone* (TRH) dan memicu sekresi TSH yang merangsang sintesis dan sekresi hormon tiroid pada kelenjar tiroid.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa: Ada hubungan usia, jenis kelamin, paparan asap rokok dan tingkat stress dengan kejadian Hipertiroid pada pasien poliklinik penyakit dalam di UPTD RSUD Dr. (HC) Ir. Soekarno tahun 2022.

Saran

Saran dari penelitian ini adalah agar diharapkan kepada dinas kesehatan untuk memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang faktor risiko terjadinya hipertiroid dan bagaimana pencegahannya.

Daftar Pustaka

Abboud, B., Sleilaty, G., Mansour, E., Ghoul, R. El, Tohme, C., Noun, R., & Sarkis, R. (2005). *Prevalence and risk factors for primary hyperparatiroidisme in hyperthyroid patients*. https://doi.org/10.1002/hed.2063

Anggraini. (2019). *Keperawatan Medical Bedah II*.

Ardiana, M. (2021). *Telaah ilmiah dan patologi paparan asap rokok terhadap penyakit jantung*. Airlangga University Press.

Dewi, R. (2020). Pola Penggunaan Obat Antitiroid Pada Pasien Hipertiroid di Rsud Raden Mather Jambi. *Journal of Healthcare Technology And Medicine*, *6*(1).

Digiulio, M. (2014). *Keperawatan medikal bedah*. Rapha publishing.

Ersantika E. dkk. (2015). Beberapa Faktor Risiko Kejadian Hipertiroid Pada Wanita Usia Subur Di Kabupaten Magelang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *3*(3). http: ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm

G.J, K., L, B., L, H., L, L., K, P., & S.H, P. (2018). European Throid Association Guideline for the Management of Grave's Hypertiroidisme. *European Thyroid Journal*. www.karget.com/etj

Kus, A., Szymanski, K., Peeters, R. P., Miskiewicz, P., Porcu, E., Pistis, G., Sanna, S., Naitza, S., Płoski, R., Medici, M., & Bednarczuk, T. (2014). *The association of thyroid eroxidase antibody risk loci with susceptibility to and phenotype of Grave's disease*. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/cen.12640

Losyk, B. (2005). *Kendalikan Stress Anda! Cara Mengatasi Stress dan Sukses di Tempat Kerja*. PT Gramedia Pustaka Utama.

Manurung, N. (2017). *Asuhan Keperawatan System Endokrin Dilengkapi Mind Mapping Dan Asuhan Keperawatan Nanda Nic Noc*. Deepublish.

Notoatmodjo. (2018). *Metode penelitian Kesehatan*. Rineke Cipta.

Ortiz M.J et al. (2020). Prevalence of hyperthyroidism, hypothyroidism,and euthyroidisme in thyroid eye disease : a systemic review of the literatur. *American Thyroid Jurnal*. https://doi.org/10.1186/s13643-020-0145907

Srikandi N.M. dkk. (2020). Hipertiroidisme graves disease:case report. *Jurnal Kedokteran Rafflesia*. https:ejournal.unib.ac.id/index.php/jukeraflesia

Sudoyo A.W dkk. (2015). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Diponegoro 71.

Sunaryo. (2004). *Psikologi Untuk Keperawatan*. Buku Kedokteran EGC.

Umar. (2002). *Metode Riset Bisnis*. PT Gramedia Pustaka.

Waluyo S. dkk. (2018). *Penyakit-penyakit Autoimun*. Kompas Gramedia.