



GAMBARAN TINGKAT KECEMASAN PADA PENDERITA KARSINOMA NASOFARING DI RSUP SANGLAH TAHUN 2016

Patricia Dea Hartanto¹, Ni Ketut Putri Ariani², Luh Nyoman Alit Aryani²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
²Bagian Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/ Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah

ABSTRAK

Karsinoma nasofaring (KNF) adalah tumor dari sel-sel epitel yang menutupi permukaan dan melapisi nasofaring. Pasien kanker biasanya menghadapi masalah stress psikologis yang lebih dibandingkan dengan pasien lain. Kecemasan dan depresi adalah masalah psikologis yang paling umum di antara pasien kanker. Kehadiran depresi atau kecemasan pada pasien diyakini mempengaruhi kelangsungan hidup pasien kanker. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh gambaran tingkat kecemasan pada penderita KNF di RSUP Sanglah tahun 2016 secara umum serta berdasarkan jenis kelamin, usia dan tingkat pendidikan. Penelitian in merupakan penelitian observasional dengan rancangan studi deskriptif cross sectional kepada penderita KNF yang menjalani perawatan di Poliklinik THT-KL RSUP Sanglah berdasarkan metode consecutive sampling pada bulan Juni hingga Agustus 2016. Penelitian menggunakan data primer dengan kuesioner Beck Anxiety Inventory (BAI) untuk mengetahui derajat kecemasan pada penderita KNF. Sebanyak 47 orang penderita KNF dianalisis secara deskriptif dengan gambaran sosiodemografik seperti jenis kelamin, usia dan tingkat pendidikan. Diperoleh gambaran tingkat kecemasan pada penderita KNF sebanyak 9 orang (19,1%) dengan kecemasan minimal, 8 orang (17%) dengan kecemasan ringan, 12 orang (25,5%) dengan kecemasan sedang dan 18 orang (38,3%) dengan kecemasan berat. Dapat disimpulkan bahwa distribusi proporsi penderita KNF di RSUP Sanglah tahun 2016 terbanyak pada jenis kelamin laki-laki, rentang usia 56-65 tahun atau kelompok usia lansia akhir dan memiliki pendidikan rendah setingkat SD dan SMP. Gambaran tingkat kecemasan berdasarkan BAI yang diperoleh pada penderita KNF terbanyak pada tingkat kecemasan berat.

Kata kunci: karsinoma nasofaring, kecemasan, Beck Anxiety Inventory (BAI)

ABSTRACT

Nasopharyngeal carcinoma (NPC) is a tumor of epithelial cells that cover the surface and line the nasopharynx. Cancer patients usually face the psychological stress problem more than other patients. Anxiety and depression are the most common psychological problem among cancer patients. The presences of depression or anxiety in patients are believed to affect the survival of cancer patients. This study was conducted to obtain the level of anxiety in patients with NPC at Sanglah Public General Hospital in 2016 in general as well as by sex, age and education level. Observational study with cross sectional descriptive study is design to the NPC patients whom undergoing treatment at Ear Nose Throat-Head Neck polyclinic of Sanglah Public General Hospital by consecutive sampling method on June until August 2016. The study used primary data by Beck Anxiety Inventory (BAI) questionnaire to determine the level of anxiety in NPC patients. A total of 47 patients with NPC were analyzed descriptively with sociodemographic variable such as gender, age and education level. The level of anxiety in patients with NPC were 9 people (19.1%) with minimal level of anxiety, 8 people (17%) with mild anxiety, 12 people (25.5%) with moderate anxiety and 18 people (38.3%) with severe anxiety. Thus, it is concluded that the distribution of the proportion of patients with NPC in Sanglah Public General Hospital in 2016 mostly in male gender, age range is 56-65 years or end elderly group and low education level at the primary and junior high school. The levels of anxiety with BAI in NPC patients mostly are severe anxiety.





Keywords: nasopharyngeal carcinoma, anxiety, Beck Anxiety Inventory (BAI)

PENDAHULUAN

Karsinoma nasofaring (KNF) adalah tumor yang timbul dari sel-sel epitel yang menutupi permukaan dan melapisi nasofaring. KNF merupakan kanker epitel yang paling umum pada orang dewasa. Etiologi KNF endemik) (terutama bentuk tampaknya mengikuti proses langkah yang beragam, di mana Epstein-Barr Virus (EBV), latar belakang etnis, dan lingkungan karsinogen memainkan peranan yang penting.¹ Tiga subtipe klasifikasi KNF yang diakui oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO): tipe 1 adalah karsinoma sel skuamosa, biasanya ditemukan pada populasi orang dewasa yang lebih tua; tipe 2a (II) karsinoma berkeratinisasi yang terdiferensiasi; tipe 2b (III) karsinoma tidak berkeratinisasi yang terdiferensiasi.

Data hasil pencatatan berbagai rumah sakit di Indonesia menunjukkan bahwa KNF menempati urutan keempat setelah kanker leher rahim, payudara, dan kulit. Insidensi KNF hampir merata di setiap daerah di Indonesia; lebih dari 100 kasus setahun ditemukan di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) Jakarta, 60 kasus di RS. Hasan Sadikin Bandung, 25 kasus di Makassar, 25 kasus di Palembang, 15 kasus di Denpasar dan 11 kasus di Padang dan Bukittinggi. Demikian pula ditemukan distribusi KNF yang merata di daerah Medan, Semarang, Surabaya dan kotakota lainnya.^{2,3} Namun demikian perlu diketahui bahwa angka insidensi pasti KNF di Indonesia belum dapat ditentukan secara pasti dikarenakan kurangnya pendataan kanker dan dokumentasi secara detail mengenai KNF secara nasional di Indonesia.3

Pasien kanker biasanya menghadapi masalah stress psikologis yang lebih dibandingkan dengan pasien lain.4 Sebuah studi sebelumnya menemukan bahwa 47% pasien kanker memenuhi kriteria untuk diagnosis psikiatri. Kecemasan dan depresi adalah masalah psikologis yang paling umum di antara pasien kanker. Prevalensi yang dilaporkan kecemasan dan depresi pada pasien kanker berkisar 25 sampai 54%. Kehadiran depresi atau kecemasan pada pasien diyakini mempengaruhi kelangsungan hidup pasien kanker.⁵

Berdasarkan data yang didapat dari beberapa studi menujukkan bahwa pentingnya mengetahui gambaran tingkat kecemasan yang terjadi pada pasien kanker terutama KNF. Mengingat pula penelitian yang berkaitan dengan gambaran tingkat kecemasan pada penderita KNF belum banyak dilakukan di Indonesia. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar upaya pencegahan terjadinya masalah psikologis kecemasan pada penderita KNF.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Poliklinik Telinga Hidung Tenggorokan-Kepala dan Leher RSUP Sanglah Denpasar. Penelitian dilakukan pada bulan Juni hingga Agustus 2016. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan menggunakan rancangan deskriptif cross sectional mengetahui gambaran tingkat kecemasan pada penderita karsinoma nasofaring di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2016. Pengambilan sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan tidak berdasarkan peluang (non probability sampling) yaitu consecutive sampling. Sampel





penelitian ini adalah penderita karsinoma nasofaring yang sedang dirawat di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2016 dan memenuhi kriteria subyek dengan jumlah minimal sebanyak 47 orang.

Kriteria inklusi penelitian ini adalah Pasien di RSUP Sanglah Denpasar yang telah didiagnosis oleh dokter menderita karsinoma nasofaring sekurangnya pada tahun 2016, mampu berkomunikasi secara verbal dengan baik, dan bersedia menjadi responden.

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah Penderita karsinoma nasofaring yang *loss to follow up*, memiliki gangguan jiwa sebelumnya, dan meninggal dunia pada saat penelitian berlangsung.

Pengumpulan data diperoleh dari data primer berupa wawancara secara langsung serta pengisian kuisioner Bahan dan instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah informed consent dan kuesioner berdasarkan *Beck Anxiety Inventory* (BAI). Data yang didapat diolah dengan bantuan perangkat lunak

SPSS 23,0, dianalisa secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

HASIL Distribusi Proporsi Penderita KNF Berdasarkan Sosiodemografi

Berdasarkan data yang diperoleh melalui kuesioner didapatkan penderita KNF dengan karakteristik responden ditampilkan pada **Tabel 1**.

Gambaran penderita KNF berdasarkan jenis kelamin, lebih dari setengah penderita (61,3%) berjenis kelamin laki-laki. Rentang usia 56-65 tahun atau kelompok usia lansia akhir

merupakan yang terbanyak pada penderita KNF yaitu sejumlah 17 orang (36,2%). Sedangkan bila dilihat berdasarkan tingkat pendidikan, hampir sebagian penderita KNF memiliki pendidikan rendah setingkat SD dan SMP yaitu sebesar 48,9%.

Gambaran Tingkat Kecemasan pada Penderita KNF

Kecemasan yang dapat dialami penderita KNF diukur menggunakan kuesioner BAI. Jumlah skor dari pengisian kuesioner oleh penderita KNF dibagi berdasarkan tingkat kecemasan dengan rentang skor 0-7 termasuk kecemasan minimal, 8-15 termasuk kecemasan ringan, 16-25 termasuk kecemasan sedang, dan 26-63 termasuk kecemasan berat. Dari hasil penelitian didapatkan sebanyak 18 orang atau 38,3% penderita KNF mengalami tingkat kecemasan berat (**Tabel 2**).

Tabel 1. Distribusi Proporsi Penderita KNF Berdasarkan Sosiodemografik di RSUP Sanglah Tahun 2016

	Karaketristik	Jumlah (n = 47)			
No.	Sosiodemografik	Frekuensi	%		
			Proporsi		
1	Jenis Kelamin				
	Laki-Laki	29	61,7		
	Perempuan	18	38,3		
2	Usia				
	Remaja akhir	3	6,4		
	Dewasa awal	2	4,3		
	Dewasa akhir	10	21,3		
	Lansia awal	14	29,8		
	Lansia akhir	17	36,2		
	Manula	1	2,1		
3	Tingkat Pendidikan				
	Tidak bersekolah	4	8,5		
	Pendidikan rendah	23	48,9		
	Pendidikan	11	22.4		
	menengah	11	23,4		
	Pendidikan tinggi	9	19,1		





Penderita KNF di RSUP Sanglah **Tahun 2016**

No.	Tingkat	Jumlah (n = 47)		
NO.	Kecemasan	Frekuensi	% Persentase	
1	Kecemasan minimal	9	19,1	
2	Kecemasan ringan	8	17	
3	Kecemasan sedang	12	25,5	
4	Kecemasan berat	18	38,3	

Gambaran **Tingkat** Kecemasan pada Penderita KNF Berdasarkan Jenis Kelamin

Gambaran tingkat kecemasan pada penderita KNF berdasarkan jenis kelamin, didapatkan bahwa penderita dengan jenis kelamin laki-laki hampir sebagian memiliki tingkat kecemasan berat. Sedangkan untuk penderita dengan jenis kelamin perempuan paling banyak memiliki tingkat kecemasan sedang yaitu sebanyak 6 orang atau 33,3% dari jumlah total (Tabel 3).

Gambaran **Tingkat** Kecemasan pada Penderita KNF Berdasarkan Usia

Berdasarkan usia, didapatkan jumlah penderita KNF pada rentang usia remaja akhir (17-25 tahun) memiliki tingkat kecemasan sedang sebanyak 66,7% (2 orang). Penderita berusia dewasa awal (26-35 tahun) dengan tingkat kecemasan minimal dan sedang masingmasing sebanyak 1 orang. Penderita berusia antara 36-45 tahun atau dewasa akhir memiliki tingat kecemasan minimal, ringan dan sedang sebanyak masing-masing 3 orang. Penderita berusia lansia awal (46-55 tahun) lebih dominan memiliki tingkat kecemasan berat yaitu sebesar

42,9%. Sebagian (52,9%) dari penderita berusia Tabel 2. Gambaran Tingkat Kecemasan pada antara 56-65 tahun atau lansia akhir memiliki tingkat kecemasan berat. Sebanyak 1 orang _penderita dengan usia manula (>65 tahun) -memiliki tingkat kecemasan berat (**Tabel 4**).

Gambaran **Tingkat** Kecemasan pada Penderita **KNF** Berdasarkan **Tingkat** Pendidikan

Jumlah penderita KNF yang tidak bersekolah setengahnya memiliki tingkat kecemasan sedang. Penderita dengan tingkat pendidikan rendah setara SD dan SMP hampir sebagian atau sebanyak 10 orang memiliki tingkat kecemasan berat. Pada penderita dengan pendidikan setingkat SMA atau tingkat pendidikan menengah memiliki tingkat kecemasan sedang dan berat dengan masingmasing sebanyak 4 orang. Sedangkan pada penderita dengan pendidikan tinggi setingkat sarjana atau diploma memiliki kecemasan sedang dan berat masing-masing sebanyak 3 orang (Tabel 5).

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini didapatkan bahwa penderita KNF dapat mengalami gangguan kecemasan. melihat gambaran tingkat kecemasan berdasarkan BAI yang tersebar merata dari tingkat kecemasan minimal (19,1%) hingga berat (38,3%). Gangguan kecemasan dapat timbul sebagai konsekuensi dari gejala, pemeriksaan, diagnosis dan terapi kanker, sehingga pada beberapa penelitian ditemukan angka yang tinggi dari kejadian gangguan kecemasan pada pasien kanker.

Tabel 3. Gambaran Tingkat Kecemasan pada Penderita KNF Berdasarkan Jenis Kelamin di **RSUP Sanglah Tahun 2016**





Jenis	Tingkat Kecemasan				
kelamin	Kecemasan	Kecemasan	Kecemasan	Kecemaan	Total (%)
кетаппп	minimal (%)	ringan (%)	sedang (%)	berat (%)	
Laki-laki	4 (13,8)	6 (20,7)	6 (20,7)	13 (44,8)	29 (100)
Perempuan	5 (27,8)	2 (11,1)	6 (33,3)	5 (27,8)	18 (100)
Total	9 (19,1)	8 (17)	12 (25,5)	18 (38,3)	47 (100)

Tabel 4. Gambaran Tingkat Kecemasan pada Penderita KNF Berdasarkan Usia di RSUP Sanglah Tahun 2016

		Tingkat Kecemasan			
Usia	Kecemasan	Kecemasan	Kecemasan	Kecemasan	Total (%)
	minimal (%)	ringan (%)	sedang (%)	berat (%)	
Remaja akhir	0 (0)	0 (0)	2 (66,7)	1 (33,3)	3 (100)
Dewasa awal	1 (50)	0(0)	1 (50)	0 (0)	2 (100)
Dewasa akhir	3 (30)	3 (30)	3 (30)	1 (10)	10 (100)
Lansia awal	1 (7,1)	2 (14,3)	5 (35,7)	6 (42,9)	14 (100)
Lansia akhir	4 (23,5)	3 (17,6)	1 (5,9)	9 (52,9)	17 (100)
Manula	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1 (100)
Total	9 (19,1)	8 (17)	12 (25,5)	18 (38,3)	47 (100)

Tabel 5. Gambaran Tingkat Kecemasan pada Penderita KNF Berdasarkan Tingkat Pendidikan di RSUP Sanglah Tahun 2016

Tinglest	Tingkat Kecemasan				
Tingkat Pendidikan	Kecemasan minimal (%)	Kecemasan ringan (%)	Kecemasan sedang (%)	Kecemasan berat (%)	Total (%)
Tidak bersekolah	0 (0)	1 (25)	2 (50)	1 (25)	4 (100)
Pendidikan rendah	5 (21,7)	5 (21,7)	3 (13)	10 (43,5)	23 (100)
Pendidikan menengah	3 (27,3)	0 (0)	4 (36,4)	4 (36,4)	11 (100)
Pendidikan tinggi	1 (11,1)	2 (22,2)	3 (33,3)	3 (33,3)	9 (100)
Total	9 (19,1)	8 (17)	12 (25,5)	18 (38,3)	47 (100)





Gangguan kecemasan yang terjadi pada penderita kanker tidak jarang timbul bersama dengan gangguan depresi. Pada penelitian mengenai gejala kecemasan dan depresi pada penderita KNF di Rumah Sakit Kuala Lumpur oleh Naing dkk pada tahun 2010, menemukan bahwa gejala kecemasan dan depresi lebih tinggi pada penderita KNF dibandingkan dengan kelompok bebas kanker. Tetapi hanya gejala depresi yang ditemukan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kelompok penderita KNF (p=0,002).

The Cancer Control Act pada tahun 2007 menyatakan bahwa perawatan psikososial penting seperti halnya perawatan fisik pada penderita kanker. Distress yang rumit dialami penderita kanker disebut "total pain", terdiri dari 4 faktor yaitu fisik, psikologis, distress sosial, dan nyeri spiritual.6 Beberapa penelitian yang menggunakan alat ukur Hospital Anxiety and Deperssion Scale (HADS) menunjukkan 11,8% hingga 51,2% penderita kanker mengalami gangguan kecemasan.4,7,8,9 Namun fokus penelitian yang mengenai aspek psikologis terutama gangguan kecemasan penderita KNF masih sangat terbatas.

Berdasarkan hasil penelitian diadapatkan bahwa penderita KNF dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami gangguan kecemasan dibandingkan perempuan. Dilihat dari proporsi penderita pada setiap tingkat kecemasan hampir seluruhnya didominasi oleh laki-laki. Hal ini disadari peneliti tidak sesuai dengan beberapa penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa penderita kanker dengan jenis kelamin perempuan lebih mudah mengalami gangguan kecemasan. Namun belum ada penelitian mengenai tingkat kecemasan pada penderita KNF berdasarkan jenis kelamin.

Menurut WHO pada tahun 2016 gender merupakan faktor penentu yang kritis dari kesehatan jiwa dan gangguan jiwa. Gender menentukan kekuatan dan kontrol laki-laki dan perempuan terhadap faktor sosioekonomi dari kesehatan jiwa, posisi sosial, status dan terapi di masyarakat dan kecenderungan serta paparan terhadap risiko gangguan jiwa tertentu. Perbedaan gender terjadi khususnya pada jumlah gangguan jiwa umum seperti depresi, kecemasan dan keluhan somatis. Gangguan ini lebih menonjol pada perempuan, terjadi kirakira 1 dari 3 orang di komunitas.

Pada penelitian di Jepang oleh Koyama dkk pada tahun 2016 menunjukkan bahwa penderita kanker dengan jenis kelamin perempuan lebih mudah mengalami gangguan terkait psikososial seperti perubahan penampilan, masalah keluarga, dan seksualitas dibandingkan laki-laki. Pada kanker kepala dan leher, penderita mengalami gangguan dan kerusakan fungsional wajah yang disebabkan oleh kanker sendiri atau terapi kanker.

Penelitian lain yang memiliki pendapat serupa menunjukkan perempuan memiliki proporsi diagnosis seumur hidup lebih tinggi, sehingga cenderung menemui kriteria diagnosis untuk semua gangguan kecemasan yang diteliti kecuali gangguan kecemasan sosial. Pola perbedaan gender dari penelitian ini sesuai dengan data dari penelitian *The National Comorbodity* (NCS) dengan prevalensi 30,5% pada wanita dan 19,2% pada laki-laki. 10

Perbedaan hasil yang didapatkan pada penelitian ini dapat disebabkan oleh proporsi responden yang didominasi oleh penderita





dengan jenis kelamin laki-laki. Pada penelitian ini juga menggunakan tehnik penentuan sampel dan alat ukur yang berbeda dengan penelitian sebelumnya. Selain itu, perbandingan terjadinya KNF berdasarkan studi epidemiologi didapatkan lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Adapun menurut beberapa penelitian jenis kelamin tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan ganguan kecemasan pada penderita kanker.8,11,12

Data tingkat kecemasan terbanyak yang didapatkan berdasarkan usia yaitu kecemasan minimal sebanyak 4 orang (23,5%) pada kelompok lansia akhir, kecemasan ringan sebanyak 3 orang pada kelompok dewasa akhir (30%) dan lansia akhir (17,6%), kecemasan sedang sebanyak 5 orang (35,7%) pada kelompok lansia awal dan kecemasan berat sebanyak 9 orang (52,9%) pada kelompok dari KNF sendiri yang banyak terjadi pada rentang usia 25-60 tahun. Studi epidemiologi lain menunjukkan adanya puncak insidensi pada usia 40-49 tahun dan umumnya 80% pasien didiagnosis pada usia 30-59 tahun. 14,15

Berdasarkan tingkat pendidikan yang diteliti, jumlah terbanyak pada tingkat kecemasan minimal yaitu 5 orang (21,7%) pada pendidikan rendah, kecemasan ringan sebanyak 5 orang (21,7%) pada pendidikan rendah, kecemasan sedang sebanyak 4 orang (36,4%), dan kecemasan berat sebanyak 10 orang pada pendidikan berat. Dari hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa penderita KNF dengan pendidikan rendah setingkat SD dan SMP dapat lebih mudah mengalami gangguan kecemasan.

Hasil dari penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Naing dkk tahun 2010 dan Yunitasari tahun 2012 yang menyatakan semakin tinggi tingkat pendidikan lansia akhir. Dapat dikatakan penderita KNF dapat mengalami gangguan kecemasan pada rentang usia 36-65 tahun.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Nikbakhsh pada tahun 2012 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan kelompok usia penderita (p=0,004) dengan frekuensi yang lebih tingi pada usia tua. Sebaliknya, pada penelitian oleh Linden dkk pada tahun 2012 menemukan bahwa terjadi penurunan yang signifikan pada kecemasan dan klinis sesuai peningkatan mengesankan bahwa orang dengan usia yang lebih tua mungkin dapat menerima diagnosis kanker dengan lebih baik.

Kesesuaian hasil penelitian juga mungkin disebabkan oleh epidemiologi

seseorang maka semakin rendah kemungkinan mengalami kecemasan. Penelitian tersebut juga menemukan bahwa tingkat pendidikan memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat keemasan pada penderita kanker (p=0,024 dan 0,046). Pendidikan adalah proses secara sengaja yang dilakukan oleh individu dalam rangka meningkatkan pengetahuan, sikap, keterampilan serta kompentensi pada bidang tertentu baik yang dilakukan secara formal maupun non formal. Penderita dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memiliki tingkat pengetahuan terhadap suatu obyek atau keadaan yang sedang dialami semakin baik, sehingga akan lebih mudah memahami dan menerima segala yang terjadi termasuk penyakit kanker. Akan tetapi, terdapat penelitian yang menemukan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan tingkat kecemasan.5,7,8





SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa distribusi proporsi penderita KNF di RSUP Sanglah tahun 2016 berdasarkan sosiodemografik terbanyak pada jenis kelamin laki-laki, pada rentang usia 56-65 tahun atau kelompok usia lansia akhir, dan memiliki pendidikan rendah. Gambaran tingkat kecemasan pada penderita KNF di RSUP Sanglah tahun 2016 berdasarkan Beck Anxiety Inventory terbanyak adalah tingkat kecemasan berat pada jenis kelamin laki-laki, rentang usia 56-65 tahun atau kelompok usia lansia akhir, dan memiliki pendidikan rendah



sînta

DAFTAR PUSTAKA

- Brennan, B. Nasopharyngeal carcinoma. Orphanet Journal of Rare Diseases, 2006.
 1:23.
- Yurnadi, Suryandari DA, Soeharso P, dkk. Pola distribusi alotip gen Polymeric Immunoglobulin Receptor (PIGR) pada penderita karsinoma nasofaring (KNF) di Indonesia. *Maj Kedokt Indon*, 2010. 60(11):489-495.
- Maubere, F dan Nuaba, A. Karakteristik pasien karsinoma nasofaring di poliklinik telinga hidung tenggorokkan-kepala leher Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar pada bulan November-Desember 2014. E- Jurnal Medika Udayana, 2015. 4(5):1-18.
- Naing KNJ, Azillah NAA, Nooriny I, dkk. Anxiety and depressive symptoms and coping strategies in nasopharyngeal carcinoma patients in hospital Kuala Lumpur. Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences, 2010. 6(1):71-81.
- Hong JS dan Tian J. Prevalence of anxiety and depression and their risk factors in Chinese cancer patients. Support Care Cancer, 2013. 22:453–459
- Koyama A, Matsuoka H, Ohtake Y, dkk.
 Gender differences in cancer-related distress in Japan: a retrospective observation study. BioPsychoSocial Medicine, 2016. 10:10.
- Cardoso G, Graca J, Catarina K, dkk. Depression and anxiety symptoms following cancer diagnosis: a crosssectional study. *Psychology, health & medicine*, 2016. 21(5):562-570.
- Deng YT, Zhong WN, dan Jiang Y.
 Measurement of distress and its alteration

- during treatment in patients with nasopharyngeal carcinoma. *Head and Neck*, 2014. 36:1077–1086.
- 9. Hong JS, Tian J, Han QF, dkk. Quality of life of nasopharyngeal cancer survivors in China. *Curr Oncol*, 2015. 22(3):e142-e147.
- 10. McLean CP, Asnaani A, Litz BT, dkk. Gender differences in anxiety disorders: prevalence, course of illness, comorbidity and burden of illness. *J Psychiatr Res*, 2011. 45(8):1027-1035.
- 11. Nikbakhsh N, Moudi S, Abassian S, dkk. Prevalence of depression and anxiety among cancer patients. *Caspian J Intern Med*; 2014. 5(3):167-170.
- 12. Yunitasari LN. Hubungan beberapa faktor demografi dengan tingkat kecemasan pasien pasca diagnosis kanker di RSUP Dr. Kariadi Semarang. *Med Hosp*, 2012. 1(2):127-129.
- 13. Linden W, Vodermaier A, Mackenzie R, dkk. Anxiety and depression after cancer diagnosis: Prevalence rates by cancer type, gender, and age. *Journal of Affective Disorders*, 2012. 141,343–351.
- 14. Adham M, Kurniawan AN, Muhtadi AI, dkk. Nasopharyngeal carcinoma in Indonesia: epidemiology, incidence, signs, and symptoms at presentation. *Chin J Cancer*, 2012. 31(4):185-96.
- 15. Anghel I, Anghel AG, Dumitru M, dkk. Nasopharyngeal carcinoma-analysis of risk factors and immunological markers. *Chirurgia*, 2012. 107(5):640-45.