

# FAKTOR RISIKO TUMOR/KANKER RONGGA MULUT DAN TENGGOROKAN DI INDONESIA (Analisis Riskesdas 2007)

**RISK FACTORS OF ORAL AND OROPHARYNGEAL CANCERS IN INDONESIA (Indonesia Basic Health Research 2007)**

**Anna Maria Sirait**

Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, Balitbangkes, Kementerian Kesehatan RI; Jl. Percetakan Negara No. 29, Jakarta, Indonesia  
Korespondensi penulis: annamaria@litbang.depkes.go.id

Submitted : 11-03-2013; Revised : 02-08-2013; Accepted : 14-08-2013

## **Abstrak**

*Latar belakang: Tumor/kanker rongga mulut ditemukan sekitar 2-5% dari seluruh keganasan. Angka kematiannya 2-3% dari seluruh kematian akibat keganasan. Tujuan: penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi serta faktor-faktor yang mempengaruhi tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan di Indonesia. Metode: Desain penelitian ini adalah kasus kontrol. Data diambil dari data individu Riset Kesehatan Dasar 2007. Kasus adalah semua responden yang menderita tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan. Kontrol adalah responden yang tidak menderita tumor/kanker pada anggota tubuh lain. Perbandingan kasus dan kontrol adalah 1 : 4 yang dipadankan dengan kabupaten kasus. Hasil: Terdapat 203 kasus tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan (prevalensi 0,2‰), kontrol diambil sebanyak 802 orang. Jumlah kasus terbanyak terdapat di Provinsi Jawa Tengah. Ada 5 provinsi yang tidak ditemukan adanya kasus yaitu Provinsi Jambi, Sulawesi Barat, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua. Ditemukan OR suaian kelompok umur 11-20 tahun sebesar 2,5 dengan 95% CI 1,3-4,9 dibanding dengan umur 60 tahun atau lebih. Merokok/menyirih mempunyai OR suaian 1,6 dengan 95% CI 1,1-2,3 dibanding yang tidak merokok. Kebersihan mulut kurang mempunyai OR suaian 2,3 dengan 95% CI 1,4-3,9 dibanding dengan kebersihan mulut baik. Kesimpulan: Ditemukan hubungan yang bermakna antara umur, merokok/menyirih dan kebersihan mulut dengan tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan.*

*Kata kunci: prevalensi, tumor/kanker, rongga mulut dan tenggorokan, Riskesdas 2007*

## **Abstract**

*Background: Globally, oral cancer is counted about 2-5% from all malignancies. The death rate of the disease is about 2-3% from all cancer related mortalities. Objective: The aim of this study was to estimate prevalence and risk factors of nasopharyngeal cancer (NPC) in Indonesia. Method: Study design was case control. Data was retrieved from individual data of Indonesia Basic Health Research 2007. Cases were all respondents who suffered NPC. Controls were all respondents who did not suffer the disease. The proportion ratio between cases and controls was 1 : 4, and they were matched based on their regency (kabupaten). Result: There were 203 cases of NPC (prevalence was 0.2‰), and 802 controls were retrieved from the study population. The majority of NPC cases were found in Central Java Province. There were five provinces where none of cases was found; these provinces were: Jambi, West Sulawesi, North Maluku, West Papua and Papua. The adjusted OR of NPC for respondents aged 60 years or older was 2.5 (95% CI 1.3-4.9) higher than those aged 11-20 years. Smoking and betel nut chewing (menyirih) have an adjusted OR of NPC as much as 1.6 (95% CI 1.1-2.3) when never smoker became the reference class. And the adjusted OR of NPC for respondents with poor oral hygiene was 2.3 (95% CI 1.4-3.9) when respondents with good oral hygiene became the reference class. Conclusion: There was paralel and significant association between age, smoking and oral hygiene with NPC.*

*Keywords: prevalence, cancer, oral and naso-pharyngeal. Basic Health Research 2007*

## Pendahuluan

Rongga mulut adalah rongga di mulut yang dibatasi dari batas merah bibir, lidah, lapisan pipi bagian dalam yang disebut mukosa pipi, langit-langit dan gusi. Kanker rongga mulut merupakan suatu pertumbuhan sel kanker pada rongga mulut yang meliputi bibir dan mukosa bibir, lidah, palatum, ginggiva, dasar mulut dan mukosa pipi.<sup>1</sup> Kanker tenggorokan adalah kanker yang terdapat pada tenggorokan atau pita suara. Tenggorokan adalah saluran yang dimulai dari belakang hidung dan berakhir di leher.<sup>2</sup>

Kanker rongga mulut merupakan suatu masalah yang serius di berbagai negara dan bila digabung antara kanker rongga mulut dan tenggorokan merupakan urutan ke-enam terbanyak dari seluruh kanker yang dilaporkan di dunia.<sup>3</sup> Diperkirakan insiden setiap tahunnya sekitar 275.000 untuk kanker rongga mulut dan 130.300 untuk kanker tenggorokan dan hampir 75% terjadi di negara sedang berkembang.<sup>4</sup>

Di dunia, kanker rongga mulut menyebabkan meninggal satu orang dalam sehari. Di Amerika satu orang meninggal dalam satu jam. Hal itu akibat kanker rongga mulut yang mudah menyebar.<sup>5</sup> Di India khususnya di Kerala kejadian kanker rongga mulut sangat tinggi yaitu sekitar 20% dari seluruh keganasan.<sup>6</sup> Di Indonesia, menurut Simanjuntak kasus kanker rongga mulut berkisar 3-4% dari seluruh kasus kanker yang terjadi.<sup>7</sup> Angka kematiannya 2-3% dari seluruh kematian akibat keganasan.<sup>8</sup>

Penyebab kanker rongga mulut sampai sekarang belum diketahui dengan pasti, hal ini disebabkan karena penyebab terjadinya kanker adalah multi faktorial dan kompleks.<sup>9,10</sup> Namun ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya kanker rongga mulut yaitu faktor lokal meliputi kebersihan rongga mulut yang jelek, iritasi kronis dari restorasi, karies gigi,<sup>6</sup> faktor luar antara lain merokok, peminum alkohol, menyirih, virus, faktor host meliputi usia, jenis kelamin, nutrisi imunologik dan genetic.<sup>11</sup> Risiko terjadinya kanker ini akan lebih meningkat apabila digabung antara faktor-faktor predisposisi tersebut, misalnya merokok dengan minum alcohol,<sup>9,10</sup> menyirih dengan tembakau.<sup>1</sup>

Faktor yang dapat meningkatkan risiko kanker tenggorokan antara lain merokok dan mengunyah tembakau, penggunaan alkohol secara berlebihan, kurangnya kebersihan gigi, virus HPV

(human papilloma virus), makan rendah buah dan sayur, terkena serat asbes. Umumnya penderita datang berobat sesudah ada keluhan seperti adanya benjolan di leher, nyeri tukak atau borok. Pada hal bila sudah ada keluhan maka penyakit sudah dalam stadium lanjut akibatnya prognosa dari kanker tenggorokan maupun rongga mulut relatif buruk. Suatu kenyataan yang kurang menyenangkan di mana seringkali prognosa ini diakibatkan oleh diagnosa dan perawatan yang terlambat.<sup>12</sup> Faktor-faktor yang dapat menimbulkan keterlambatan ini antara lain kanker pada tahap awal seringkali tidak menimbulkan keluhan (ketidaktahuan penderita), rasa takut berobat dan tidak ada biaya untuk berobat. Di samping itu dokter yang memeriksa tidak memiliki pengetahuan yang cukup mengenai gambaran klinis keganasan mulut, sehingga terlambat untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan di Indonesia.

## Metode

Desain Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 adalah survey dengan metode penghitungan serta cara penarikan sampel identik dengan Susenas 2007, yaitu *two-stage sampling*. Populasi adalah seluruh rumah tangga di Indonesia. Sampel Riskesdas 2007 berasal dari 440 kabupaten/kota yang tersebar di 33 provinsi di Indonesia dan diambil secara *probability proportional to size* (PPS). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nested case-control* yang diambil dari data Riskesdas 2007 dan data dari Kor Susenas 2007. Kasus adalah semua responden yang telah/sedang mengalami tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan. Pada penelitian ini tidak dipisahkan tumor/kanker rongga mulut maupun tumor/kanker tenggorokan, karena pada kuesioner digabung menjadi satu variabel. Kontrol adalah semua responden yang tidak pernah menderita tumor/kanker. Untuk setiap kasus dipilih empat kontrol secara random dari kabupaten yang sama dengan asal kasus. Dilakukan *matching* berdasarkan kabupaten supaya adat istiadat (kebiasaan) kasus dan kontrol setidaknya sama.

Pengambilan kasus dan kontrol dilakukan setelah data individu Riskesdas 2007 digabung dengan data Kor Susenas 2007, kemudian diambil variabel yang dibutuhkan. Dari data tersebut,

responden yang menderita tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan dipisahkan dan dijadikan menjadi kasus. Dari kumpulan data yang tersisa, semua responden yang mengalami tumor/kanker lainnya dikeluarkan sehingga tidak ada lagi responden yang mengalami tumor/kanker. Kemudian kumpulan data ini dikelompokkan berdasarkan kabupaten sesuai dengan kabupaten kasus. Dari tiap-tiap kabupaten dilakukan pemilihan kontrol secara acak (menggunakan program komputer) dengan jumlah empat kali besar kasus.

Data dianalisis dengan menggunakan program komputer. Analisis dasar dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen, variabel perancu dengan variabel independen. Uji kemaknaan dilakukan dengan uji statistik *chi square*. Sedangkan untuk mengetahui besarnya risiko dari masing-masing variabel dilakukan analisis rasio dengan menggunakan *chi square* atau analisis bivariat regresi logistik. Analisis multivariat dengan menggunakan regresi logistik dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan variabel dependen dengan mengontrol pengaruh variabel yang diduga sebagai perancu. Variabel yang diikuti dalam analisis multivariat adalah variabel yang mempunyai nilai  $p < 0,25$ <sup>13</sup> berdasarkan analisis *chi square* ( $X^2$ ) atau bivariat regresi logistik. Seluruh variabel kandidat dimasukkan ke dalam multivariat regresi logistik, kemudian diperiksa apakah di antara variabel ada perancu dengan cara mengeluarkan satu per satu variabel yang tidak bermakna dan yang pertama dikeluarkan adalah variabel yang paling besar nilai  $p$ -nya. Apabila satu variabel dikeluarkan, harus diperhatikan apakah ada perubahan nilai odds ratio (OR) sebesar 10% atau lebih pada variabel yang tinggal; jika ada maka variabel tersebut adalah perancu dan harus dipertahankan dalam persamaan. Bila tidak ditemukan perubahan  $OR \geq 10\%$  maka variabel tersebut dikeluarkan dari persamaan. Setelah semua variabel perancu dievaluasi kemudian dilakukan pemeriksaan interaksi dengan cara multiplikasi dua variabel. Jika interaksi memiliki nilai  $p < 0,05$  berarti variabel tersebut harus tetap ada dalam persamaan, dan bila nilai  $p \geq 0,05$  variabel tersebut dapat diabaikan.

Variabel dependen (tergantung) adalah tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan. Tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan tidak berdasarkan hasil laboratorium patologi anatomik akan tetapi hanya berdasarkan wawancara

(pengakuan dari responden atau yang mewakili).

Variabel independen (bebas) adalah lokasi tempat tinggal (kota, desa), jenis kelamin. Pendidikan adalah pendidikan terakhir yang dijalani responden. Dikategorikan menjadi “rendah” bila tidak pernah sekolah sampai tamat SLTP sesuai dengan wajib belajar, “menengah” bila tamat SLTA dan “tinggi” bila tamat D3/Perguruan Tinggi. Umur dihitung berdasarkan pada ulang tahun terakhir responden. Kategori umur dibagi menjadi 7 kelompok dengan interval 10 tahun. Pekerjaan ditanyakan khusus pada responden umur 10 tahun atau lebih mengenai pekerjaan utamanya. Pekerjaan utama adalah pekerjaan yang menggunakan waktu terbanyak responden atau pekerjaan yang memberikan penghasilan terbesar. Dikelompokkan menjadi Ibu Rumah Tangga, tidak bekerja, sekolah, pegawai, wiraswasta dan buruh. Merokok adalah perilaku merokok atau kebiasaan mengunyah tembakau dalam satu bulan terakhir (merokok setiap hari maupun merokok kadang-kadang) Dikategorikan menjadi perokok (“ya”) dan “tidak merokok”. Pada penelitian ini tidak dirinci siapa yang merokok dan siapa yang mengunyah tembakau (menyirih), karena dalam kuesioner digabung menjadi satu. Status ekonomi responden dihitung dari jumlah pengeluaran rumah tangga yang kemudian dibagi dengan jumlah anggota rumah tangga. Data tentang status ekonomi dihitung oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dan dikelompokkan menjadi lima, yaitu kuintil satu sampai lima. Namun dalam kepentingan analisis ini, status ekonomi dikelompokkan lagi menjadi dua, yaitu kuintil satu dan dua menjadi “miskin” sedang kuintil tiga sampai lima menjadi “tidak miskin”. Kebersihan mulut adalah bila responden mempunyai kebiasaan menggosok gigi setiap hari, dikategorikan menjadi “baik” bila responden setiap hari menggosok gigi atau membersihkan mulut dan “kurang” bila tidak melakukan gosok gigi dan membersihkan mulut setiap hari.

Keterbatasan penelitian:

Tumor/kanker bukan berdasarkan hasil laboratorium patologi anatomi tetapi hanya pengakuan dari responden atau yang mewakili. Di samping itu tumor/kanker rongga mulut maupun tenggorokan tidak dipisahkan berdasarkan lokasi, sehingga tidak diketahui berapa kasus tumor bibir, lidah dan lainnya karena pada kuesioner digabung menjadi satu variabel. Pada kuesioner tidak dipisahkan yang merokok maupun yang menyirih.

**Hasil**

Besar sampel Riskesdas 2007 adalah 986.532 orang. Dari sampel ini ditemukan 203 kasus (prevalensi 0,2%) dan diambil 812 orang kontrol (empat kali jumlah kasus) secara random dan di-matching berdasarkan asal kabupaten kasus. Tumor ini tersebar di 28 provinsi seperti terlihat pada grafik di bawah. Dari grafik ini terlihat bahwa prevalensi tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan tertinggi terdapat di Provinsi Jawa Tengah sebesar 14,3% , Provinsi Jawa Timur 9,4% dan Provinsi Nusa Tenggara Timur 8,4%, namun ada beberapa provinsi yang tidak ditemukan kasus seperti Provinsi Jambi, Sulawesi Barat, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua.

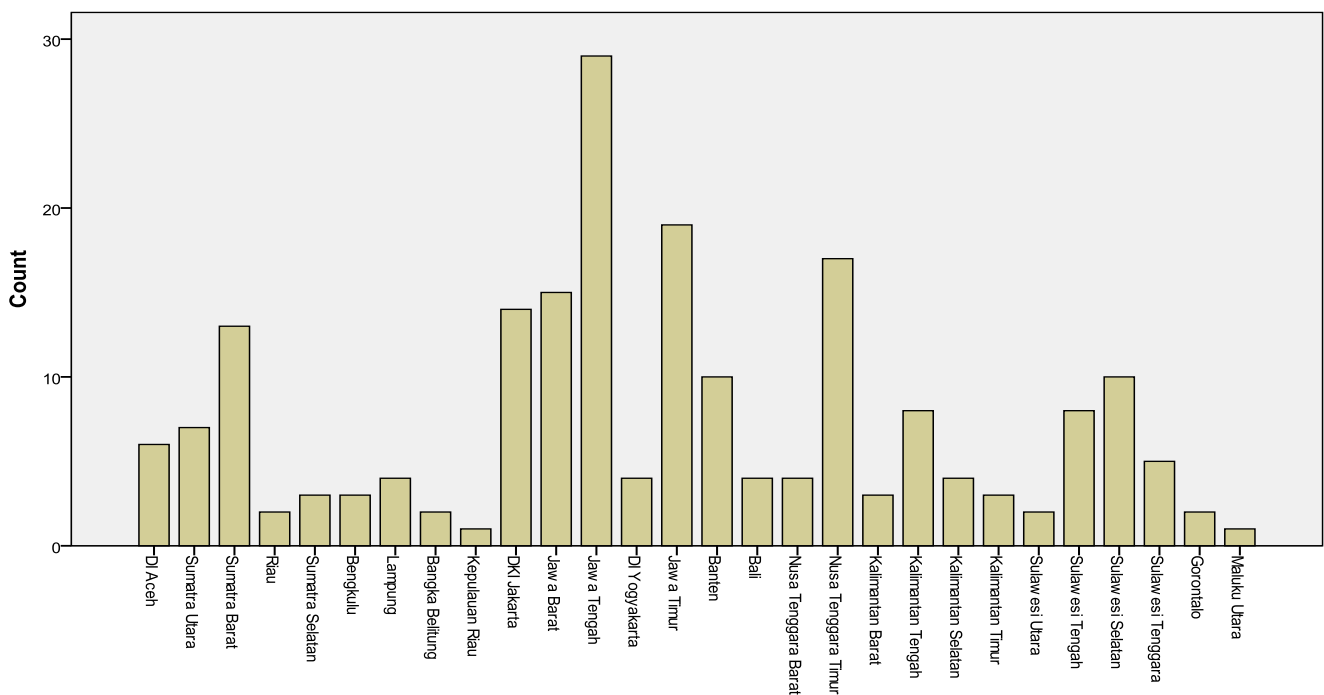
**Analisis Dasar**

Pada analisis ini diperlihatkan karakteristik serta komparabilitas kasus dan kontrol. Jumlah responden yang dianalisis berbeda untuk variabel yang berbeda karena ada data yang tidak lengkap (*missing*) pada variabel tertentu.

Pada Tabel 1 tampak bahwa kelompok kasus maupun kelompok kontrol tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan yang bermukim di perdesa-

an lebih banyak dibanding dengan yang diperkotaan. Namun secara statistik tidak ditemukan ada hubungan yang bermakna antara lokasi tempat tinggal dengan kejadian tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan. Bila ditinjau dari segi jenis kelamin, tampak bahwa kasus maupun kontrol wanita lebih banyak dibanding pria. Setelah dilakukan uji statistik dengan *chi square* ( $X^2$ ) tidak ditemukan ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan. Setelah umur dikelompokkan seperti Tabel 1, tampak bahwa persentase kasus tertinggi pada kelompok umur 31-40 tahun, kemudian kelompok umur 41-50 tahun. Sedang pada kontrol terlihat bahwa kebanyakan pada kelompok umur 11-20 tahun. Uji statistik dengan  $X^2$  menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan.

Pendidikan responden mulai dari yang tidak pernah sekolah sampai perguruan tinggi. Secara keseluruhan pendidikan kasus maupun kontrol adalah rendah. Responden yang berpendidikan SLTP ke bawah sebanyak 74,8% di antaranya yang tidak pernah duduk di bangku sekolah sebanyak (8,3%) dan yang tidak tamat SD sekitar 22,4%. Apa



**Grafik 1. Jumlah Kasus Tumor/Kanker Rongga Mulut dan Tenggorokan Menurut Provinsi Di Indonesia, Riskesdas 2007**

**Tabel 1. Karakteristik Kasus dan Kontrol Tumor/Kanker Rongga Mulut dan Tenggorokan di Indonesia, Riskesdas 2007**

Variabel	Kasus		Kontrol		OR <sub>crude</sub>	95% CI	Nilai p
	n	%	n	%			
<b>Lokasi tempat tinggal</b>							0,25
Kota	81	39,9	360	44,3	1,2	0,87 – 1,64	
Desa	122	60,1	452	55,7	1	Referens	
<b>Jenis kelamin</b>							0,53
Pria	94	46,3	396	48,8	1,1	0,81 – 1,50	
Wanita	109	53,7	416	51,2	1	Referens	
<b>Kelompok Umur</b>							0,00
< 10 th	27	13,3	187	23,0	3,3	1,83 – 5,95	
11 – 20 th	21	10,3	142	17,5	3,2	1,72 – 6,03	
21 – 30 th	23	11,3	125	15,4	2,6	1,40 – 4,80	
31 – 40 th	41	20,2	126	15,5	1,5	0,84 – 2,55	
41 – 50 th	34	16,7	96	11,8	1,3	0,75 – 2,40	
51 – 60 th	26	12,8	71	8,7	1,3	0,70 – 2,42	
> 60 th	31	15,3	65	8,0	1	Referens	
<b>Pendidikan</b>							0,57
Rendah	140	77,3	471	74,1	1,0	0,50 – 1,92	
Menengah	29	16,0	124	19,5	1,2	0,58 – 2,67	
Tinggi	12	6,6	41	6,4	1	Referens	
<b>Pekerjaan</b>							0,36
Tidak kerja	32	17,7	90	14,2	1	Referens	
Sekolah	23	12,7	118	18,6	1,8	0,99 – 3,33	
Ibu Rumah Tangga	35	19,3	107	16,8	1,1	0,62 – 1,89	
Pegawai	13	7,2	59	9,3	1,6	0,78 – 3,32	
Wiraswasta	25	13,8	91	14,3	1,3	0,71 – 2,35	
Buruh	53	29,3	171	26,9	1,1	0,69 – 1,91	
<b>Merokok</b>							0,18
Ya	52	28,7	216	34,0	1,3	0,89 – 1,84	
Tidak	129	71,3	419	66,0	1	Referens	
<b>Status ekonomi</b>							0,44
Miskin	99	48,8	368	45,8	0,9	0,65 – 1,21	
Tidak miskin	104	51,2	436	54,2	1	Referens	
<b>Kebersihan mulut</b>							0,00
Baik	146	81,1	581	91,5	1	Referens	
Kurang	34	18,9	54	8,5	2,5	1,57 – 3,99	

\*dengan uji X<sup>2</sup>

bila diperhatikan Tabel 1 diperoleh bahwa tingkat pendidikan berbanding terbalik dengan jumlah kasus, di mana pada pendidikan rendah ditemukan kasus yang lebih tinggi. Kelompok kasus yang berpendidikan rendah sebanyak 77,3% dan pada kelompok kontrol 74,1%. Setelah dilakukan uji statistik ternyata tingkat pendidikan tidak berhubungan secara bermakna dengan kejadian tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan.

Ditemukan bahwa kelompok kasus sekitar 29,3% responden bekerja sebagai buruh dan 19,3% sebagai Ibu Rumah Tangga. Pada kelompok kontrol yang paling banyak adalah buruh dan yang masih sekolah, masing-masing 26,9% dan 18,6%. Setelah dilakukan uji statistik dengan X<sup>2</sup>, tidak ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara jenis pekerjaan dengan tumor/kanker rongga mulut dan

tenggorokan. Ditinjau dari perilaku merokok responden, persentase yang paling banyak pada kelompok kasus maupun kontrol adalah yang tidak merokok. Uji statistik memperlihatkan tidak ada hubungan yang bermakna antara perilaku merokok dengan kejadian tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan. Namun karena nilai p = 0,18 maka variabel merokok masih dapat dimasukkan sebagai kandidat variabel untuk analisis multivariat (regresi logistik).

Berdasarkan status ekonomi, ditemukan kasus maupun kontrol paling banyak tergolong tidak miskin. Setelah dilakukan uji statistik dengan X<sup>2</sup> tidak ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara status ekonomi dengan kejadian tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan. Sekitar 81,1% kelompok kasus dan 91,5%

kelompok kontrol termasuk kebersihan mulut baik. Secara statistik ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara kebersihan mulut dengan kejadian tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan.

### Analisis Rasio Odds

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya serta berapa besar risiko tumor/ kanker rongga mulut dari variabel independen maupun dari setiap variabel yang dianggap perancu. Tabel 2 menunjukkan bahwa risiko tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan pada responden yang bermukim diperkotaan 1,2 kali lebih besar dibanding yang diperdesaan. Ditinjau dari segi jenis kelamin, risiko tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan tidak berbeda pada pria maupun wanita (OR 1,1 : 1). Dibanding dengan umur > 60 tahun, diperoleh risiko tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan pada kelompok umur <10 tahun sebesar 3,3 kali lebih besar, 3,2 kali pada umur 11-20 tahun, 2,6 kali pada umur 21-30 tahun dan ditemukan hubungan yang bermakna. Di samping itu pada kelompok umur 31-40 tahun, 41-50 tahun dan 51-60 tahun mempunyai risiko masing-masing 1,5; 1,3; dan 1,3 kali, namun hubungan ini tidak bermakna. Bila dilihat dari segi pendidikan risiko tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan tidak berbeda.

Bila dibandingkan dengan mereka yang tidak bekerja maka risiko tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan pada yang masih sekolah 1,8 kali lebih besar, pada ibu rumah tangga 1,1 kali, pegawai 1,6 kali, wiraswasta 1,3 kali dan pada buruh 1,2 kali. Namun semua ini tidak ditemukan hubungan yang bermakna. Risiko tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan pada yang merokok 1,3 kali lebih

besar dibanding yang tidak merokok. Pada status sosial ekonomi, nampak bahwa risiko tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan pada mereka yang miskin 0,9 kali dibanding yang tidak miskin. Kelihatannya seolah oleh keadaan sosial ekonomi miskin dapat melindungi kejadian tumor ini, namun keadaan ini tidak berhubungan secara bermakna.

### Analisis Multivariat

Variabel yang nilai  $p < 0,25$  pada uji bivariat adalah sebagai kandidat variabel pada analisis multivariat (regresi logistik), dalam hal ini adalah kelompok umur, merokok dan kebersihan mulut. Semua variabel kandidat dimasukkan secara bersama-sama ke regressi logistik kemudian diperiksa apakah ada perancu dan interaksi. Setelah diperiksa ternyata tidak ditemukan adanya perancu maupun interaksi, sehingga hasil akhir dari analisis regresi logistik didapat seperti tabel 3 di bawah ini. Pada kelompok umur yang bermakna hanya umur 11-20 tahun, di mana diperoleh risiko tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan sebesar 2,5 kali lebih besar dibanding yang berumur > 60 tahun dengan 95% CI 1,26-4,91. Bila responden merokok risiko tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan 1,6 lebih besar dibanding yang tidak merokok dengan 95% CI 1,1-2,3. Kebersihan mulut “kurang” mempunyai risiko tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan sebesar 2,34 lebih besar dibanding dengan kebersihan mulut “baik” dengan 95% CI 1,4-3,9. Model akhir dengan 3 variabel yang dianggap dapat mewakili hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat memiliki persentase klasifikasi benar sebesar 78,0%.

**Tabel 2. Hasil Analisis Multivariat Tumor/Kanker Rongga Mulut dan Tenggorokan di Indonesia**

Variabel	OR <sub>adj</sub>	95% CI	Nilai p
<b>Kel. Umur</b>			0,012
< 10 tahun	0,86	0,26 – 2,79	
11-20 tahun	2,49	1,26 – 4,91	
21-30 tahun	1,78	0,91 – 3,47	
31-40 tahun	1,03	0,56 – 1,89	
41-50 tahun	0,92	0,49 – 1,73	
51-60 tahun	0,94	0,49 – 1,82	
> 60 tahun	1	Referens	
<b>Merokok</b>			0,017
ya	1,60	1,09 – 2,34	
tidak	1	Referens	
<b>Kebersihan mulut</b>			0,001
baik	1	Referens	
kurang	2,34	1,39 – 3,95	

## Pembahasan

Penyakit tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan merupakan salah satu dari Penyakit Tidak Menular yang penanggulangan/pengendaliannya belum mendapat prioritas dari pemerintah. Dari hasil analisis Riskesdas 2007 ditemukan prevalensi tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan sekitar 0,2%. Menurut Simanjuntak kasus kanker rongga mulut di Indonesia berkisar 3-4% dari seluruh kanker yang terjadi<sup>7</sup>. Di India khususnya Kerala kejadian kanker rongga mulut sekitar 20% dari seluruh kanker<sup>6</sup>. Hasil penelitian ini jauh lebih rendah dari temuan-temuan di atas karena penelitian ini dilakukan pada masyarakat (populasi) sedang penelitian di atas dilakukan di rumah sakit. Analisis ini memperlihatkan bahwa kebanyakan kasus pada mereka yang tinggal di perdesaan, berbeda dengan Simanjuntak dalam laporannya yang menyatakan bahwa kanker rongga mulut kebanyakan pada wanita dari kota kecil yang memiliki kebiasaan menyirih.<sup>7</sup> Ditinjau dari kelompok umur, nampak bahwa banyak ditemukan pada kelompok umur muda, pada hal secara umum kanker termasuk kanker rongga mulut maupun tenggorokan atau laring kebanyakan pada umur yang sudah lanjut. Perbedaan umur ini mungkin karena kuesioner pada Riskesdas hanya melalui wawancara dengan pertanyaan ada tidaknya tumor/benjolan /kanker di daerah mulut maupun tenggorokan. Mungkin benjolan seperti amandel atau “gondongan” (limfadenitis) yang biasa terjadi pada umur muda dianggap jadi tumor/kanker rongga mulut oleh responden. Sedang pada beberapa peneliti seperti Simanjuntak benar-benar dari hasil laboratorium patologi anatomi.

Bila dilihat dari pekerjaan responden, ditemukan yang paling banyak adalah yang bekerja sebagai buruh (buruh tani) termasuk nelayan. Beberapa peneliti menyebutkan paparan sinar matahari yang mengandung komponen ultraviolet merupakan risiko terjadinya kanker pada bibir. Kanker bibir selalu dihubungkan dengan orang-orang yang memiliki aktivitas di luar seperti nelayan dan petani.<sup>14</sup> Kira-kira 30% pasien menderita kanker bibir merupakan pekerja yang banyak terpapar pada sinar matahari, misalnya petani dan nelayan.<sup>15</sup> Merokok/menyirih dengan menggunakan tembakau merupakan faktor risiko terpenting menjadi penyebab kanker tenggorokan karena dapat merusak sel-sel dalam rongga mulut dan bagian dalam tenggorokan. Dikatakan 90% pasien kanker rongga mulut disebabkan oleh pengguna temba-

kau.<sup>16</sup> Orang yang merokok dengan tembakau mempunyai enam kali lebih besar terkena kanker rongga mulut dari pada yang tidak merokok<sup>17</sup>. Berbeda dengan hasil analisis ini, yang menunjukkan bahwa merokok mempunyai risiko hanya sebesar 1,6 kali menderita tumor/kanker rongga mulut dibanding yang tidak merokok. Kebersihan rongga mulut yang tidak terjaga pun ikut ambil peranan memicu timbulnya kanker rongga mulut. Analisis ini memperlihatkan bahwa kebersihan mulut yang jelek mempunyai risiko 2,3 kali menjadi tumor/kanker rongga mulut dibanding yang kebersihan mulut baik. Ada juga kanker rongga mulut yang bermula dari gigi yang tidak dirawat atau luka kronis pada mulut akibat gigi palsu yang posisinya tidak pas. Iritasi yang berulang karena tepi yang tajam dari gigi yang patah, tambalan gigi palsu dapat merupakan risiko tambahan untuk terjadinya tumor ganas di rongga mulut.

## Kesimpulan

Ditemukan prevalensi tumor/kanker rongga mulut dan tenggorokan 0,2%. Penyakit ini ditemukan paling banyak di Provinsi Jawa Tengah dan tidak ditemukan kasus di 5 provinsi yaitu Provinsi Jambi, Sulawesi Barat, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua. Faktor risiko yang berhubungan dengan penyakit ini adalah umur, merokok/menyirih dan kebersihan mulut.

## Saran

Dianjurkan kepada seluruh masyarakat agar menghindari asap rokok, dan bagi yang masih merokok diminta agar diusahakan untuk berhenti merokok, jika masih merokok agar ditempat yang sudah ditentukan agar asap rokoknya tidak mengganggu orang lain. Di samping itu periksakan kondisi gigi dan mulut ke dokter gigi secara rutin setidaknya setiap enam bulan sekali dan meminta untuk dilakukan skrining kanker mulut agar dapat mendeteksi kanker sejak dini.

## Ucapan Terima kasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Kepala Badan Litbangkes atas diadakannya Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007. Di samping itu ucapan terima kasih ini ditujukan kepada Kepala Dinas Kesehatan Provinsi dan Kabupaten/Kota seluruh Indonesia dan kepada berbagai pihak termasuk enumerator yang telah

membantu atas terselenggaranya penelitian ini. Akhirnya penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua responden yang telah memberi informasi yang berharga pada penelitian ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas budi baik bapak/ibu sekalian.

#### **Daftar Pustaka**

1. Khandekar SP, Badgey PS, Tiwari RR. Oral cancer and some epidemiological factors : a hospital based study. *Indian J Community*, 2006; 31 (3): 157 – 159
2. Mengenal Penyakit Kanker Nasofaring . Disitasi dari <http://mypotik.blogspot.com>. Diunduh pada tanggal 13 November 2012.
3. Saman Warmkulasuriya. Global Epidemiology of Oral an Oropharyngeal Cancer. *Oral Oncology*, 2009; 45: 309-316
4. Ferlay J; Pisani P; Parkin DM. Globocan 2002. Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. IARC, Cancer Base (2002 estimates), Lyon 2004. IARC, Press.
5. Yuli. Satu orang meninggal dalam sehari akibat kanker rongga mulut. Disitasi dari <http://forum.um.ac.id>. Diunduh 21 Januari 2012
6. Balaram, P; Meenattoor, G. Immunology of Ooral Cancer – A Review. *Singapore Dental Journal*, 1996, vol. 21, no 1, 36
7. Chichibernadus. Kanker Rongga Mulut, Kenali Gejalanya. Disitasi dari <http://id.shooving.com>. Diunduh 13 November 2012
8. Herlady, Yusuf. Kanker rongga mulut, bagaimana mengobatinya. Disitasi dari <http://yusufherlady.blogspot.com>. Diunduh 12 Agust 2012
9. Norman K. Wood, Danny R Sawyer. *Oral cancer 5<sup>th</sup> ed.* St. Louis: Mosby-year Book Inc, 1997 : 587 – 593
10. R.A. Cawson, E.W. Odell. *Oral cancer 6<sup>th</sup> ed.* London : Churchill Livingstone, 2000 : 228 – 238
11. Scully, C. *Oncogen. Onco-Supressor. Carcinogenesis and Oral Cancer.* *British Dental Journal*, 1992 : 173
12. Pinborg, J.J.. *Kanker dan prekanker rongga mulut.* Alih bahasa Lilian Yuwono. Ed. Pertama. Penerbit Buku Kedokteran. EGG, Jakarta, 1991 : 21-93; 125
13. Hosmer, D,W; Lemeshow, S. *Applied Logistic Regression*, John Wiley & Sons, Wiley Interscience Publication, New York, 1989
14. Cawson, RA., Odel, EW. *Oral cancer 6<sup>th</sup>. Ed.* London, Churchill Livingstone, 2000; 228-238
15. Daftari, DK, Mukti, DR, Bhonsle, RB, et al. *Oral squamous cell carcinoma in Prabhu SR.* *Oral Diseases in the tropics*, New York, Oxford Medical Publication, 1992, 429-446
16. Anonymus. *Oral Cancer Prevention. Health Professional Version.* Disitasi dari <http://www.cancer.org>. Diunduh 21 Januari 2012
17. Anonymus. *Oral Cancer.* Disitasi dari <http://www.cancer.org>. Diunduh 21 Januari 2012