

## **Pola Kuman, Hasil Uji Sensitifitas Antibiotik dan Komplikasi Abses Leher dalam di RSUD DR. Soetomo**

**Denny Rizaldi Arianto\*, Achmad Chusnu Romdhoni**

Dept/SMF Ilmu Kes. Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan Leher  
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga / RSUD Dr. Soetomo Surabaya

\*e-mail: 1

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data lokasi, etiologi, hasil kultur kuman dan uji sensitifitas antibiotik serta komplikasi dari penderita abses leher dalam yang di rawat ruang rawat inap bedah teratai THT-KL RSUD Dr. Soetomo periode Januari sampai Desember 2014. Bahan dan metode penelitian yaitu rekam medik penderita. Hasil: Didapatkan 41 penderita. Lokasi di submandibula 13(31,70%), ruang peritonsil 11(26,82%), kombinasi ruang submandibula, parafaring dan retrofaring 11 (26,82%). Etiologi infeksi gigi 14(34,14%), infeksi tonsil akut 8(19,51%), DM 8(19,51%), DM Tipe 2 dan infeksi gigi 10(24,39%), DM disertai infeksi orofaring 1(2,43%). Dari kultur pus didapatkan *Staph. Aureus* (33,33%), *Strep. viridians* (28,75%), *Kleb. Pneumonia* (9,52%). Dari kultur darah didapatkan kuman *Strep. viridians* (40,00%), *Kleb. Pneumonia* (20,00%), *Acinobacter humanii* (20,00%), *Staph. Haemolyticus* (20,00%). Kultur urin didapatkan *Acinobacter humanii* dan *Staph. haemolyticus* masing-masing 50%. Hasil uji sensitifitas antibiotik dari kultur pus didapatkan angka sensitive terhadap Meropenem (87,5%), Ceftriaxone (73,68%), Cefoperazone-sulbactam (70,00%), Cefotaxime (68,75%). Resistensi kuman terhadap antibiotika tersebut diatas secara berurutan 12,50%, 21,05%, 20,00%, 12,5%. Komplikasi sepsis 12(29,26%), obstruksi jalan napas atas (trakeotomi) 6(14,63%). Kesimpulan: Lokasi tersering di submandibula disusul peritonssil, kombinasi submandibula dan parafaring atau retrofaring. Etiologi tersering infeksi gigi disusul tonsil. Penyakit penyerta tersering yaitu DM. Kuman yang sering ditemukan dari kultur pus adalah *Staph. aureus* dan *Strep. viridians*. Kuman dari kultur darah terbanyak *Strep. viridians*, disusul *Kleb. pneumonia*, *Acinobacter humanii*, *Staph. haemolyticus*. Hasil uji sensitifitas terhadap antibiotik dari kultur pus didapatkan angka sensitif tertinggi adalah Meropenem disusul Ceftriaxone, Cefoperazone-sulbactam dan Cefotaxime. Komplikasi tersering sepsis disusul obstruksi jalan nafas atas dan mediastinitis. Sebanyak 4,87% penderita meninggal.

**Kata Kunci:** Abses leher dalam, kultur kuman, uji sensitifitas antibiotik, komplikasi.

### ***Germes Patterns, Results of Antibiotic Sensitivity and Complications in Deep Neck Abscess at DR. Soetomo General Hospital***

#### **Abstract**

*The aim of this study was to obtain location data, etiology, results of germ culture and antibiotic sensitivity testing as well as complications from patients with deep neck abscesses treated by ENT-KL lotus surgery in Dr. RSUD Hospital. Soetomo from January to December 2014. Materials and research methods are medical records of patients. Results: Obtained 41 patients. Location in submandibular 13 (31.70%), 11 peritonsil space (26.82%), combination of submandibular space, parafaring and retrofaring 11 (26.82%). Etiology of tooth infection 14*

(34.14%), acute tonsil infection 8 (19.51%), DM 8 (19.51%), Type 2 DM and tooth infection 10 (24.39%), DM accompanied by oropharyngeal infection 1 (2.43%). Staph obtained from the culture of pus. aureus (33.33%), Strep. viridians (28.75%), Kleb. pneumonia (9.52%). From blood cultures Strep germs are obtained. viridians (40.00%), Kleb. Pneumonia (20.00%), Acinobacter humanii (20.00%), Staph. Haemolyticus (20.00%). Urine culture was obtained by Acinobacter humanii and Staph. haemolyticus 50% each. The results of the antibiotic sensitivity test from pus culture showed a number of sensitivity to Meropenem (87.5%), Ceftriaxone (73.68%), Cefoperazone-sulbactam (70.00%), Cefotaxime (68.75%). The germ resistance to antibiotics mentioned above is 12.50%, 21.05%, 20.00%, 12.5% respectively. Complications of sepsis 12 (29.26%), upper airway obstruction (tracheotomy) 6 (14.63%). Conclusion: The most common location in the submandibula is peritonsillar, a combination of submandibular and parapharyngeal or retropharyngeal. The most common aetiology of dental infections is followed by tonsils. The most common comorbid disease is DM. Germs that are often found from pus culture are Staph. aureus and Strep. viridians. The bacteria from the most blood cultures Strep. viridians, followed by Kleb. pneumonia, Acinobacter humanii, Staph. haemolyticus. The results of the sensitivity test on antibiotics from pus culture showed that the highest sensitive number was Meropenem followed by Ceftriaxone, Cefoperazone-sulbactam and Cefotaxime. The most common complication of sepsis is followed by upper airway obstruction and mediastinitis. As many as 4.87% of sufferers died.

**Keywords:** Deep neck abscess, germ culture, antibiotic sensitivity test, complications

## **PENDAHULUAN**

Abses leher dalam adalah terkumpulnya nanah (pus) di ruang potensial diantara fascia leher dalam. Tumpukan pus ini terjadi sebagai akibat perluasan dari berbagai peradangan misalnya infeksi gigi, faring, tonsil, sinus paranasal dan telinga atau akibat trauma. Gejala dan tanda klinik berupa nyeri dan pembengkakan di ruang leher dalam yang terkena. Secara anatomi ruang potensial leher dalam merupakan daerah yang sangat kompleks. Agar dapat melakukan penanganan abses leher dalam secara baik diperlukan pengetahuan tentang anatomi dari ruang potensial leher dalam (Gadre and Gadre, 2006; Fachruddin, 2007; Abshirini *et al*, 2010). Kejadian abses leher

dalam menurun secara drastis sejak era antibiotik. Saat ini belum diketahui secara pasti angka kejadian abses leher dalam di berbagai rumah sakit besar di Indonesia. Sebelum era antibiotik, 70% infeksi leher dalam berasal dari penyebaran infeksi di faring dan tonsil ke parapharyngeal. Saat ini infeksi leher pada anak dalam lebih sering berasal dari tonsil, sedangkan orang dewasa oleh karena infeksi gigi dan diabetes melitus (Murray and Marcincuk, 2013; Yang *et al*, 2008).

Kuman penyebab abses leher dalam biasanya terdiri dari campuran kuman aerob, anaerob dan fakultatif anaerob. Penelitian oleh Asmar di India mendapatkan hasil kultur abses retrofaring dari 90% penderita ditemukan kuman

aerob, dan 50% penderita ditemukan juga kuman anaerob (Buyten, 2005). Penanganan abses leher dalam berupa insisi drainase abses dan pemeriksaan, kultur kuman dari pus dan uji kepekaan antibiotik. Hasil pemeriksaan ini memerlukan waktu yang cukup lama, sehingga biasanya diberikan antibiotik berdasarkan data empiris (Buyten, 2005).

Tujuan penelitian ini adalah hendak mendapatkan data penderita abses leher dalam yang di Ruang Rawat Inap Bedah Teratai THT-KL RSUD Dr. Soetomo selama periode Januari sampai Desember 2014 meliputi lokasi, etiologi, hasil kultur kuman dan uji sensitifitas antibiotik serta komplikasinya.

**Tabel 1.** Lokasi abses leher dalam

Lokasi	Jumlah	Persentase (%)
Submandibula	13	31,70
Peritonsil	11	26,82
Parafaring	5	12,95
Retrofaring	1	2,43
Submandibula & parafaring	4	9,75
Submandibula & retrofaring	4	9,75
Retrofaring & parafaring	3	7,31
Total	41	100,00

Penderita abses leher terbanyak kelompok umur 46-60 tahun (31,70%). Hasil penelitian ini hampir sama dengan laporan penelitian di Manado sebesar 33% di kelompok usia yang sama (Sakaguchi et al., 1997). Lokasi terjadinya abses leher dalam terbanyak di submandibula sebanyak 13 penderita. (31,70%). Hal ini disebabkan oleh karena etiologi terbanyak disebabkan infeksi gigi (odontogenik).

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan desain retrospektif deskriptif. Sampel diambil dari data sekunder berasal dari rekam medik penderita abses leher dalam di ruang Rawat Inap Ruang Bedah Teratai THT-KL RSUD. Dr. Soetomo Surabaya periode Januari-Desember 2014.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Didapatkan 41 penderita, laki-laki 31 (75,60%) dan perempuan 10 (24,40%). Umur termuda 8 tahun, tertua 71 tahun. Terbanyak 46-60 tahun yaitu 13 (31,70%). Dari 41 penderita tersebut, diperoleh data sebagai berikut:

Keradangan atau kerusakan gigi yang kronis (misalnya karies gigi, ganggren pulpa) dapat menyebabkan komplikasi abses submandibula. Gigi rahang bawah terletak sangat dekat dengan ruang submandibular dan sublingual. Kedua ruang tersebut secara fungsional merupakan satu ruang. Dengan demikian keradangan gigi rahang bawah dapat menyebabkan komplikasi abses

submandibula. Terkumpulnya pus di ruang submandibula selanjutnya meluas ke ruang disekitarnya (Boyanova *et al*, 2006). Pada penelitian ini ada 8 penderita (19,51%) abses submandibula telah meluas ke parafaring dan retrofaring. Perluasan pus menuju ke arah bawah menuju rongga parafaring dan retrofaring sering terjadi oleh karena lokasinya yang berdekatan. Mekanisme perluasan abses dari ruang submandibula ke parafaring dan retrofaring oleh karena tekanan (kontraksi) otot dasar mulut yang seakan mendorong pus menuju ke rongga parafaring dan retrofaring.

Abses submandibula dan parafaring maupun abses submandibula dan retrofaring dapat terjadi secara bersamaan. Pada penelitian ini didapatkan abses submandibula dan parafaring pada 4 penderita (9,75%), abses submandibula dan retrofaring 4 penderita (9,75%). Prosentase terjadinya perluasan abses submandibula ke sekitarnya ini lebih kecil dibandingkan temuan peneliti lain yang melaporkan angka sebesar 30% (Huang *et*

*al*, 2004). Hasil yang sama dilaporkan Huang *et al* (2004), di Cina mendapatkan kasus abses leher dalam yang meliputi beberapa ruang potensial leher sebesar 12% penderita. Seringnya terjadi perluasan abses oleh karena letak ruang potensial leher yang saling berdekatan (Huang *et al*, 2004; Brook, 2002).

Abses peritonsil didapatkan sebanyak 11 penderita (26,82%). Abses peritonsil ini merupakan komplikasi dari tonsillitis akut. Pus yang terletak di kriptes magna tonsil dapat meluas menuju ke lateral sehingga berada di ruang peritonsil. Tumpukan pus di ruang peritonsil menyebabkan tonsil terdorong ke arah medioinferior (Jason *et al*, 2010).

Abses parafaring didapatkan sebanyak 5 pasien (12,95%) dan abses retrofaring hanya didapatkan pada 1 penderita (2,43%). Abses parafaring dan retrofaring dijumpai pada 3 penderita (7,31%). Abses parafaring dan retrofaring dapat merupakan infeksi tersendiri maupun sebagai perluasan dari abses peritonsil dan abses submandibula.

**Tabel 2.** Etiologi

<b>Etiologi</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase (%)</b>
Infeksi gigi / Odontogenik	14	34,14
Infeksi tonsil akut	8	19,51
DM Tipe 2	8	19,51
DM Tipe 2 & odontogenik	10	24,39
DM Tipe 2 & infeksi orofaring	1	2,43
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,00</b>

Penyebab timbulnya abses leher dalam kebanyakan tersebut berasal dari infeksi gigi sebesar 34,1%. Hal ini dimungkinkan karena disaat usia muda penderita kurang menjaga kesehatan gigi sehingga dengan berjalan waktu timbulnya infeksi gigi kronis yang menyebabkan timbulnya komplikasi abses. Dikatakan bahwa tidak ada batasan umur pada abses submandibula (Chuang and Wang, 2006) (Parhiscar and Har-El, 2001). Sumber infeksi paling sering pada abses leher dalam berasal dari infeksi gigi (odontogenik) sebanyak 14 penderita (34,1%), sedangkan yang disebabkan DM 8 penderita (19,51%).

Hasil penelitian ini hampir sama dengan laporan Hesly dkk di RSUD. Prof. dr. R D Kandau Menado mendapatkan infeksi gigi sebanyak 31% dan DM sebanyak 37%. Hasil yang sama juga dilaporkan oleh Novialdi di RSUD. Dr M. Djamil Padang

mendapatkan infeksi gigi 37% dan DM 43%. Infeksi gigi dapat mengenai pulpa dan periodontal. Penyebaran infeksi dapat melalui pulpa atau foramen apikal gigi ke daerah sekitarnya. Apek gigi molar I yang berada di atas muskulus milohioid menyebabkan penjarangan infeksi akan masuk terlebih dahulu ke ruang sublingual, sedangkan molar II dan III apeaknya berada di bawah muskulus milohioid sehingga infeksi akan lebih cepat ke ruang submandibula (Brook, 2002). Abses leher dalam yang diderita oleh penderita diabetes mellitus disebabkan karena terjadi penurunan sistim imunitas (immunocompromised) sehingga perlawanan terhadap kuman menurun, berakibat infeksi yang semakin hebat (Al-Sabah *et al*, 2004).

**Tabel 3.** Hasil kultur kuman (spesimen pus, darah dan urin)

Hasil Kultur Kuman	Pus	%	Darah	%	Urin	%
<i>Staphylococcus aureus</i>	7	33,33	-	-	-	-
<i>Streptococcus viridians</i>	6	28,75	2	40,00	-	-
<i>Klebsiella pneumonia</i>	2	9,52	1	20,00	-	-
<i>Streptococcus non haemolyticus</i>	1	4,76	-	-	-	-
<i>Streptococcus acidominimus</i>	1	4,76	-	-	-	-
<i>Streptococcus anginosus</i>	1	4,76	-	-	-	-
<i>Streptococcus uberis</i>	1	4,76	-	-	-	-
<i>Staphylococcus hominis</i>	1	4,76	-	-	-	-
<i>Streptococcus oralis</i>	1	4,76	-	-	-	-
<i>Acinobacter humanii</i>	-	-	1	20,00	1	50,00
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	-	-	1	20,00	1	50,00
Total	21	100,00	5	100,00	2	100,00

Pada umumnya abses leher dalam disebabkan oleh infeksi campuran beberapa kuman aerob, anaerob maupun fakultatif anaerob. Pada penelitian ini dilakukan kultur kuman aerob saja, tidak dilakukan kultur kuman anaerob. Kuman aerob yang paling sering ditemukan dari kultur pus adalah *Staphylococcus aureus* (33,33%) disusul kemudian *Streptococcus viridians* (28,75%) dan *Klebsiella pneumonia* (9,52%). Sedangkan dari kultur darah yang terbanyak *Streptococcus viridians* (40,00%), sedangkan *Klebsiella pneumonia*, *Acinobacter humanii*, *Staphylococcus haemolyticus* masing-masing 20,00%. Kuman yang ditemukan dari kultur urin didapatkan *Acinobacter humanii* dan *Staphylococcus haemolyticus* masing-masing 50%.

Berbagai kuman ini sebenarnya merupakan flora normal yang sering dijumpai di rongga mulut (orofaring). Pada penderita dengan penurunan sistem imun, kuman ini akan menjadi patogen dan menembus mukosa rongga mulut yang berakibat terjadinya infeksi (Parhiscar and Har-El, 2001; Boyanova *et al*, 2006).

Hasil penelitian ini berbeda dengan laporan hasil penelitian Novialdi di RSUD Dr. M. Djamil Padang periode April-Oktober 2010 yang mendapatkan jenis kuman *Streptococcus α haemoliticus* (37%),

*Klebsiella sp* (25%), *Enterobacter sp* (19%), *Staphylococcus aureus* (12,5%), *Staphylococcus epidermidis* (6%), *E. Coli* (6%) dan *Proteus vulgaris* (6%). Perbedaan pola kuman ini dapat disebabkan oleh karena banyak faktor antara lain jenis dan seringnya pemberian antibiotik tertentu, gizi, sistem imunitas, etnis dan penyakit penyerta. Pada kebanyakan infeksi gigi, ditemukan kuman anaerob lebih banyak daripada kuman aerob dan fakultatif anaerob dengan perbandingan mulai 10:1 sampai 10000:1. Beberapa peneliti melaporkan kuman yang paling dominan di gigi adalah kuman anaerob antara lain *Prevotella*, *Porphyromonas*, *Fusobacterium spp*, dan *Peptostreptococcus spp*, sedangkan kuman aerob yang sering ditemukan adalah *Streptococcus pyogenis* dan *Staphylococcus aureus* (Sakaguchi *et al*, 1997). Peneliti lain melaporkan kuman aerob yang sering ditemukan adalah *Staphylococcus*, *Streptococcus sp*, *Haemofilus influenza*, *Streptococcus Peneumonia*, *Moraxella catarrhalis*, *Klebsiell sp*, *Neisseria sp*. Kuman anaerob yang sering adalah *Peptostreptococcus*, *Fusobacterium* dan *Bacteroides sp* (Al-Sabah *et al*, 2004; Poe *et al*, 1996).

**Tabel 4.** Hasil uji sensitifitas terhadap antibiotik

Antibiotik	Σ	S	I	R
Ampicillin	17	8 (47,05%)	3 (17,64%)	6 (35,29%)
Ampicillin-sulbactam	16	6 (37,50%)	5 (31,25%)	5 (31,25%)
Erytromycin	16	9(56,25%)	1 (6,25%)	6 (37,50%)
Cefixime	14	9 (64,28%)	1 (7,14%)	4 (28,57%)
Chloramphenicol	16	9 (56,25%)	3 (25,00%)	4 (25,00%)
Cotrimoxazole	12	7 (58,33%)	3 (25,00%)	2 (16,66%)
Cefotaxime	16	11 (68,75%)	3 (18,75%)	2 (12,50%)
Gentamycin	13	7 (53,84%)	1 (7,69%)	5 (38,46%)
Ciprofloxacin	17	10 (58,82%)	0	7 (41,17%)
Ceftriaxone	19	14 (73,68%)	1 (5,26%)	4 (21,05%)
Ceftazidime	18	11 (61,11%)	4 (22,22%)	3 (16,66%)
Cefoperazone	14	8 (57,14%)	2 (14,28%)	4 (28,57%)
Cefoperazone-sulbactam	10	7 (70,00%)	1 (10,00%)	2 (20,00%)
Meropenem	16	14 (87,50%)	0	2 (12,50%)
Moxifloxacin	12	7 (58,33%)	2 (16,66%)	3 (25,00%)

Keterangan: S: Sensitif; I: Intermediate; R: Resisten

Pada penelitian ini semua penderita mendapatkan pengobatan berupa insisi abses. Secara ideal, pemilihan antibiotik berdasarkan hasil biakan kuman dan tes kepekaan antibiotik terhadap kuman penyebab infeksi. Hasil biakan kuman dan tes kepekaan antibiotik membutuhkan waktu yang agak lama, sedangkan antibiotik harus segera diberikan. Oleh karena itu pemilihan antibiotik yang diberikan biasanya berdasarkan data empiris. Penanganan abses leher dalam di Ruang Rawap Inap Bedah Teratai THT-KL RSUD Dr. Soetomo biasanya diberikan kombinasi Ceftriaxone dan Metronidazole. Hasil uji sensitifitas terhadap antibiotik dari kultur pus didapatkan angka sensitif tertinggi adalah Meropenem sebesar 87,5%, disusul kemudian Ceftriaxone 73,68%, Cefoperazone-sulbactam 70,00%, Cefotaxime 68,75%. Sedangkan resistensi

kuman terhadap antibiotika tersebut diatas secara berurutan 12,50%, 21,05%, 20,00%,12,5%. Dengan demikian pemberian Ceftriaxone di Ruang Rawap Inap Bedah Teratai THT-KL RSUD Dr. Soetomo sudah sesuai dengan hasil uji sensitifitas antibiotik.

Hasil penelitian Boyanova *et al* (2006) berdasarkan uji kepekaan antibiotik yang dilakukan pada kuman anaerob didapatkan angka resistensi terhadap amoksisilin sebesar 26,7%. Sedangkan klindamisin dan metronidazole terhadap gram negatif anaerob masing-masing sebesar 5,4% dan 2,5%. Terhadap gram positif masing-masing 4,5% dan 58,3% (Buyten, 2005). Dengan demikian metronidazole dan klindamisin merupakan pilihan utama untuk membunuh kuman anaerob. Berbagai kombinasi pemberian antibiotik secara empiris yang dianjurkan berdasarkan hasil kepekaan kuman yang

dilaporkan oleh berbagai peneliti yaitu Ceftriaxone dan Clindamycin, Cefuroxime dan Metronidazole, Penisilin Gentamisin, Flucloxacine, Metronidazole (Novialdi and Pulungan, 2010).

Berbagai hasil penelitian yang dilaporkan menunjukkan bahwa kombinasi antibiotik yang terbaik berdasarkan data empirik yaitu kombinasi Ceftriaxone-Clindamycin. Selama ini penisilin G merupakan obat terpilih untuk infeksi bakteri *Streptococcus* dan *Staphylococcus* yang tidak menghasilkan enzim penisilinase. Gentamisin menunjukkan efek sinergis dengan penisilin. Clindamycin efektif terhadap *Streptococcus*, pneumokokus dan *Staphylococcus* yang resisten terhadap penisilin. Pemberian Clindamycin sangat dianjurkan pada infeksi polimicrobial termasuk *Bacteroides sp* maupun bakteri anaerob lainnya pada daerah oral. Bila hasil kultur didapatkan kuman anaerob, maka antibiotik Metronidazole, Clindamycin, Carbapenem, Cefoksitin, atau kombinasi penisilin dan  $\beta$ -lactam inhibitor (Chuang and Wang, 2006; Boyanova *et al*, 2006).

Metronidazole juga efektif sebagai amubisid. Aminoglikosida, Quinolone atau

Cefalosforin generasi ke III dapat ditambahkan jika terdapat bakteri enterik gram negatif (Jason *et al*, 2010). Cefalosporin generasi III mempunyai efektifitas yang lebih baik terhadap gram negatif enterik. Dibanding dengan Cefalosporin generasi I, generasi III kurang efektif terhadap kokus gram positif, tapi sangat efektif terhadap *Haemofillus infeluenza*, *Neisseria sp* dan Pneumokokus. Ceftriaxone dan Cefotaxime mempunyai efektifitas terhadap *Streptococcus*. Ceftriaxone sangat efektif terhadap gram negatif dan *Haemophillus sp*. Kebanyakan *Streptococcus pneumonia* dan *Neisseriae sp* resisten terhadap penisillin (Al-Sabah *et al*, 2004). Bila uji kepekaan antibiotik terhadap kuman penyebab telah didapatkan maka diberikan antibiotik yang sesuai. Pada pemberian kombinasi antibiotik secara empiris jika terdapat perbaikan, maka antibiotik dapat diteruskan. Namun apabila tidak ada pertumbuhan kuman maka antibiotik diganti sesuai uji sensitifitas antibiotik (Jason *et al*, 2010; Poe *et al*, 1996).

**Tabel 5.** Komplikasi

Komplikasi	Jumlah	Persentase (%)
Sepsis	12	54,54
Obstruksi jalan napas atas (Trakeotomi)	6	27,27
Mediastinitis	4	18,18
	22	100,00



Dari hasil penelitian ini didapatkan perbandingan laki-laki dan perempuan sebesar 3:1 dengan keseluruhan 41 penderita. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian tentang abses submandibula di Manado didapatkan perbandingan sebesar 1:1 (Sakaguchi *et al*, 1997). Hasil penelitian di Cina sebesar 3:2,6 (Brook, 2002). Insiden abses leher dalam lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibanding perempuan. Kemungkinan hal ini disebabkan laki-laki kurang memperhatikan kebersihan rongga mulut khususnya gigi geligi dibanding perempuan (Huang *et al*, 2004) (Brook, 2002).

Pada penelitian ini didapatkan komplikasi tersering berupa sepsis (29,26%), obstruksi jalan napas atas sehingga dilakukan trakeotomi (14,63%) dan mediastinis (9,75%). Ada 2 penderita (4,87%) meninggal dunia akibat sepsis. Penderita abses leher dalam yang disertai sepsis biasanya disertai penyakit penyerta yang sering ditemukan adalah diabetes melitus. Pada penderita DM terjadi penurunan fungsi respon imun yang mengakibatkan lebih mudah terkena berbagai macam infeksi. Apabila terkena infeksi cenderung infeksi makin hebat hingga sepsis. Pada penderita DM terjadi berbagai komplikasi antara lain proses angiopati, penurunan fungsi endotel dan gangguan fungsi organ vital.

Penatalaksanaan abses leher dalam pada penderita DM harus dilakukan dengan hati-hati, karena tindakan invasif tanpa pengendalian gula darah dapat berakibat infeksi semakin hebat, sepsis dan kematian (Poe *et al*, 1996).

## KESIMPULAN

Penderita abses leher dalam yang dirawat di Ruang Rawat Inap Bedah Teratai THT-KL RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari sampai Desember 2014 kebanyakan laki laki, kelompok umur terbanyak 46-60 tahun. Lokasi tersering di submandibula disusul peritonsil. Kombinasi tersering adalah abses submandibula dan parafaring atau retrofaring. Etiologi tersering yaitu infeksi gigi disusul tonsil. Penyakit penyerta tersering yaitu DM. Kuman yang sering ditemukan dari kultur pus adalah *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus viridians*. Kuman dari kultur darah terbanyak *Streptococcus viridians*, disusul *Klebsiella pneumonia*, *Acinobacter humanii*, *Staphylococcus haemolyticus*. Hasil uji sensitifitas terhadap antibiotik dari kultur pus didapatkan angka sensitif tertinggi adalah Meropenem disusul Ceftriaxone, Cefoperazone-sulbactam dan Cefotaxime. Komplikasi tersering yaitu sepsis disusul obstruksi jalan nafas atas dan mediastinis. Sebanyak 2 penderita meninggal oleh karena sepsis berat.

Berdasarkan penelitian ini disarankan kepada masyarakat untuk menjaga kesehatan gigi dan mengatur pola makan agar resiko menderita DM menjadi berkurang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abshirini H, Alavi SM, Rekabi H and Ghazipur A, 2010. Predisposing Factors for The Complications of Deep Neck Infection. *The Iranian J of Otorhinolaryngol.* 22(60):45-139.
- Al-Sabah B, Bin Salleen H, Hagr A, Choi-Rosen J, Manoukian JJ, Tewfik TL, 2004. Retropharyngeal Abscess in Children: 10-year study. *J Otolaryngol.* 33(6):352-355.
- Boyanova L, Kolarov R, Gergova G, Deliverska E, Madjarov J, Marinov M, Mitov I, 2006. Anaerobic Bacteria in 118 Patient with Deep Space Head and Neck Infections from the University of Hospital of Maxillofacial Surgery, Sofia, Bulgaria. *J Med Microbiol.* 55(Pt 9):1285-1289.
- Brook I, 2002. Microbiology of Polymicrobial Abscesses and Implication for Therapy. *J Antimicrob Chemother.* 50(6):805-810.
- Buyten J, 2005. *Deep Neck Space Infections.*  
<https://www.utmb.edu/otoref/grnds/deep-neck-infection-051005/deep-neck-infection-pics-051005.pdf>.
- Chuang YC and Wang HW, 2006. A Deep Neck Abscess Presenting as a Hypopharyngeal Carcinoma. *J Med Sci.* 26(5):183-186.
- Fachruddin D, 2007. *Abses Leher Dalam: Buku Ajar Ilmu Penyakit Telinga Hidung Tenggorok.* 6th ed. Jakarta: Balai Penerbit FK-UI.
- Gadre AK and Gadre KC, 2006. *Infection of the Deep Space of The Neck: Otolaryngology Head and Neck Surgery.* 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: JB.Lippincott Company.
- Huang TT, Liu TC, Chen PR, Tseng FY, Yeh TH, Chen YS, 2004. Deep Neck Infection: Analysis of 18 Cases. *Head and Neck.* 26(10):854-860.
- Jason A, McKellop JA and Mukherji SK, 2010. *Emergency Head and Neck Radiology: Neck Infection.* [Online] Murray AD and Marcincuk MC, 2013. *Deep Neck Infections.* [Online] Available at: <http://www.eMedicineSpecialties//Otolaringology and facial plastic surgery.com>.

- Novialdi dan Pulungan MR, 2010. Pola Kuman Abses Leher Dalam. *Repository UNAND*.
- Parhiscar A and Har-El G, 2001. Deep Neck Abscess: A Retrospective Review of 210 Cases. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 110(11):1051-1054.
- Poe LB, Petro GR and Matta I, 1996. Percutaneous CT-Guided Aspiration of Deep Neck Abscesses. *ANJR Am J Neurodiol*. 17(7):1359-1363.
- Sakaguchi M, Sato S, Ishiyama T, Katsuno S, Taguchi K, 1997. Characterization and Management of Deep Neck Infection. *J. Oral Maxillofac Surg*. 26(2):131-134.
- Yang SW, Lee MH, See LC, Huang SH, Chen TM, Chen TA, 2008. Deep Neck Abscess: An Analysis of Microbial Etiology and Effectiveness of Antibiotics. *Infection and Drug Resistance*. 1:1-8