

PENYULUHAN TENTANG EVALUASI KADAR STRES DAN PEMBERIAN KURKUMIN SEBAGAI BAHAN HERBAL PADA PASIEN KANKER RONGGA MULUT DI DESA JAYAMEKAR KECAMATAN PADALARANG KABUPATEN BANDUNG BARAT

Harmas Y. Yusuf¹, Endang Sjamsudin², Andri Hardianto, drg³, R. Tantry Maulina⁴

ABSTRAK,

Program Pengabdian pada masyarakat dengan topik “Penyuluhan Tentang Evaluasi Kadar Stres Dan Pemberian Kurkumin Sebagai Bahan Herbal Pada Pasien Kanker Rongga Mulut Di Desa Jayamekar Kecamatan Padalarang Kabupaten Bandung Barat” ditujukan untuk memberikan pengetahuan mengenai pemanfaatan bahan herbal kunyit dalam mengobati kanker rongga mulut dengan metode penyuluhan. Program tersebut diawali dengan melakukan percakapan singkat dengan warga sekitar mengenai kanker rongga mulut. Hasilnya menunjukkan bahwa masyarakat Desa Jayamekar kurang mengetahui manfaat bahan herbal terhadap pengobatan kanker rongga mulut. Dalam menanggapi hal tersebut intervensi yang dapat diberikan salah satunya dengan penyuluhan mengenai pemanfaatan bahan herbal kunyit sebagai pengobatan kanker rongga mulut. Selain itu, dilakukan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan pada masyarakat Desa Jayamekar setelah dilakukannya penyuluhan mengenai manfaat kurkumin pada kunyit dalam mengobati kanker rongga mulut.

Kata kunci: Kanker Rongga Mulut, Kurkumin, Pengetahuan, Penyuluhan, Pengabdian pada masyarakat

COUNSELING ABOUT EVALUATION OF STRESS LEVELS AND GIVING CURCUMIN AS HERBAL MATERIALS IN MOUTH CAVITY CANCER PATIENTS IN JAYAMEKAR VILLAGE, PADALARANG DISTRICT, BANDUNG BARAT DISTRICT

ABSTRACT,

Community Service Program with the topic “Counseling About Evaluation Of Stress Levels And Giving Curcumin As Herbal Materials In Mouth Cavity Cancer Patients In Jayamekar Village, Padalarang District, Bandung Barat District” is intended to provide knowledge about the use of turmeric herbal ingredients in treating oral cancer. The program begins with a brief conversation with local residents about oral cancer. The results show that the people of Jayamekar Village do not know the benefits of herbal ingredients for the treatment of oral cancer. In responding to this intervention, one of which can be given is counseling on the use of herbal turmeric as an oral cancer treatment. In addition, pretest and posttest were conducted to determine the level of knowledge before and after counseling. The results obtained are that there is a significant increase in knowledge in the community of Jayamekar Village after counseling about the benefits of curcumin in turmeric in treating oral cancer.

Key words: Oral Carcinoma, Curcumin, Knowledge, Counseling, Community Service Program

PENDAHULUAN

Menurut Riset yang dilakukan oleh Riskesdes (2007) prevalensi kanker di Indonesia mencapai 4,3 per 1000 penduduk dan menjadi penyebab kematian nomor tujuh (5,7%) setelah stroke, tuberkulosis, hipertensi, trauma, perinatal dan diabetes mellitus¹. Sedangkan di Indonesia, kanker rongga mulut memiliki prevalensi sebesar 3-4% dari seluruh kasus kanker yang terjadi². Mengingat masih minimnya data epidemiologis terkini mengenai kanker rongga mulut di Jawa Barat, maka pada Riset ini, akan dilakukan Riset pendahuluan berupa Riset epidemiologis dengan menggunakan metode deskriptif.

Terlepas dari data yang memperlihatkan bahwa prevalensi kanker rongga mulut di Indonesia hanya sebesar 3-4% dari keseluruhan kanker yang terjadi, namun kanker rongga mulut memiliki tingkat prognosis yang buruk, dimana penderita yang kanker rongga mulut hanya memiliki waktu 0-5 tahun sejak diagnosis ditetapkan hingga penderita meninggal dunia. Karenanya, proses diagnosis yang adekuat dan meliputi faktor pemicu maupun penyebab kanker rongga mulut merupakan kebutuhan utama dalam penanganan kanker rongga mulut.

Sebagaimana jenis kanker lainnya, kanker rongga mulut dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor. Keterlibatan virus, faktor genetik, stres, radiasi, konsumsi alkohol, serta diet yang dilakukan oleh individu dapat menjadi faktor penyebab maupun pencetus kanker rongga mulut³. Mengingat buruknya prognosis kanker rongga mulut⁴, maka diperlukan sistem deteksi yang dapat mengevaluasi keterlibatan atau eksistensi faktor resiko, penyebab, maupun faktor pencetus kanker rongga mulut di masyarakat. Penggunaan kuesioner di dalam survei mengenai penyebab kanker rongga mulut serta meneliti keterlibatan stres di dalam pengembangan kanker rongga mulut diharapkan dapat membantu deteksi kanker rongga mulut serta pencegahan perkembangan kanker menuju tahap selanjutnya.

Keterlibatan stres di dalam perkembangan kanker rongga mulut ditandai dengan peningkatan kadar IgA saliva⁵ dan stres oksidatif di dalam tubuh. Pada Riset yang dilakukan oleh Bahar et al. diketahui bahwa pasien-pasien karsinoma sel skuamosa rongga mulut memperlihatkan peningkatan kadar *Reactive Oxygen (ROS)* dan *Nitrogen Species (RNS)* yang berpotensi memicu terjadinya stres oksidatif⁶ dan stres nitatif yang merupakan pemicu utama

terjadinya karsinoma sel skuamosa rongga mulut⁷. Dengan mengetahui kadar ROS dan RNS di dalam saliva penderita kanker rongga kanker rongga mulut, maka diharapkan dapat dilakukan terapi antioksidan untuk menurunkan kadar ROS dan RNS dan menghambat perkembangan karsinoma sel skuamosa.

Dengan pengembangan sistem deteksi faktor pemicu kanker rongga mulut yang baik, *survival rate* kanker rongga mulut di Jawa Barat diharapkan dapat memperlihatkan peningkatan. Pengenalan serta penatalaksanaan gejala-gejala yang muncul pada kanker rongga mulut seperti nyeri orofasial⁷, stres^{8,9}, pembesaran struktur anatomis, serta gejala-gejala klinis kanker rongga mulut lainnya dapat diatasi. Penatalaksanaan yang bersifat komprehensif, meliputi penatalaksanaan dengan pendekatan medis maupun dengan penggunaan bahan herbal.

Bahan herbal dewasa ini semakin sering digunakan sebagai bahan pengobatan tambahan di dalam penatalaksanaan kanker dikarenakan efek samping bahan herbal yang dinilai minimalis, tidak menyebabkan ketergantungan, dan tingkat keamanan yang tinggi^{10,11}. Terdapat beberapa jenis bahan herbal yang telah dipelajari untuk dapat digunakan sebagai pengobatan anti kanker seperti ekstrak teh hijau atau campuran beberapa komponen teh hijau, *Essiac*, *Mistletoe*, *Morinda citrifolia*, *alkaloids*, *coumarins*^{10,11}, serta jenis herbal yang dapat digunakan untuk meredakan gejala-gejala klinis yang timbul akibat kanker, seperti *Daikenchuto*, *Nyoshinsan/TJ-67*, *Mistletoe*, kurkumin^{12,13}, and *Silymarin*^{10,15}. Penggunaan bahan herbal, *Chinese Traditional Medicine* (TCM) untuk mengobati kanker nasofaringeal dilaporkan oleh Cho dan Chen¹⁶. Selain efek anti karsinogenik, salah satu bahan herbal yang telah dilaporkan efektifitasnya di dalam mengatasi nyeri orofasial pada kasus pre-kanker rongga mulut dikarenakan efek anti inflamasinya adalah Kurkumin¹⁷.

Berdasarkan Riset-Riset yang telah dilakukan sebelumnya serta pentingnya pengembangan sistem deteksi non-invasif sebagai bagian dari penatalaksanaan kanker rongga mulut, maka tim penyuluh tertarik untuk melakukan penyuluhan ini yang bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai kepada masyarakat mengenai peranan stress di dalam perkembangan kanker rongga mulut pada masyarakat Jawa Barat, untuk memberikan edukasi mengenai kepada masyarakat mengenai efektifitas kurkumin dalam mengatasi nyeri orofasial pada penderita kanker rongga mulut. Serta diharapkan agar masyarakat dapat menerima informasi mengenai alternatif pengobatan yang lebih mudah didapat dan bagaimana cara penggunaannya.

Diharapkan, Manfaat dari pengembangan masalah pengobatan kanker tersebut diharapkan dapat membuka wawasan yang lebih luas bagi masyarakat untuk bertindak lebih berhati-hati serta menyebarkan alternatif pengobatan

di daerah sekitarnya karena selain untuk pengobatan, kurkumin dapat digunakan pula sebagai pencegahan kanker.

METODE

Pada PPM yang dilaksanakan di kelurahan Jaya Mekar ini, dilakukan beberapa kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa:

1. Penyuluhan untuk mengetahui tingkat stres serta prevalensi nyeri orofasial pada penderita kanker rongga mulut dan pengaruhnya terhadap kualitas hidup
2. Pemeriksaan kesehatan gigi gratis
3. Pencabutan gigi gratis untuk anak-anak

Mengingat bahwa proses edukasi merupakan proses yang perlu diukur keberhasilannya, maka dilakukan proses evaluasi sebelum dan setelah penyuluhan dengan menggunakan kuisioner. Sehingga dapat data sebelum dan sesudah proses edukasi. Selanjutnya dilakukan analisis untuk melihat efektifitas proses edukasi.

Data yang dikumpulkan pada program PPM ini merupakan data primer yang dikumpulkan langsung dari masyarakat yang berpartisipasi didalam PPM. Pengambilan data akan dilakukan sebelum dan setelah penyuluhan mengenai tingkat stres serta prevalensi nyeri orofasial pada penderita kanker rongga mulut dan pengaruhnya terhadap kualitas hidup. Sumber data merupakan masyarakat yang berpartisipasi di dalam Program PPM dan memenuhi kriteria pengambilan sampel yang ditetapkan agar hasil edukasi dapat analisis dengan menggunakan uji komperasi atau uji beda.

Sampel penelitian adalah setiap pasien yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Untuk setiap jenis penelitian yang dilakukan, akan ditentukan kriteria inklusi serta eksklusi penelitian secara spesifik. Namun demikian, kriteria inklusi penelitian secara umum adalah:

1. Berusia 18 tahun ke atas
2. Partisipan telah mengikuti sesi penyuluhan.
3. Partisipan memiliki kemampuan baca tulis.
4. Partisipan tidak memiliki kelainan pendengaran
5. Partisipan dapat berpartisipasi secara verbal dengan tim PPM

Data yang diperoleh akan diuji dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Data juga akan diuji dengan menggunakan uji normalitas. Apabila menggunakan kuisioner, maka kuisioner yang digunakan merupakan kuisioner yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya.

Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan uji uji beda untuk untuk melihat efektifitas program edukasi yang dilakukan. Pengolahan dan analisis data akan dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 23 yang merupakan produk dari IBM, USA.

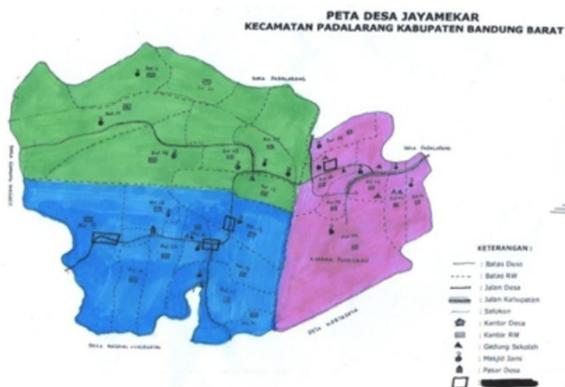
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan topik “Evaluasi Kadar Stres dan Pemberian Kurkumin Sebagai Bahan Herbal Pada Pasien Kanker Rongga Mulut” diawali dengan survey tempat PPM dan periapan kuisioner yang akan dipakai pada saat PPM.

Program PPM ini dilaksanakan menyesuaikan dengan topik permasalahan yang timbul di masyarakat Kabupaten Bandung Barat. Kurangnya kesadaran tentang pentingnya pemahaman kanker rongga mulut dan pengetahuan manfaat bahan-bahan herbal sebagai obat alternatif yang bisa digunakan untuk kanker rongga mulut di Desa Jayamekar, Kecamatan Padalarang, Kabupaten Bandung Barat yang masih jarang diketahui oleh masyarakat.

Kegiatan PPM dilaksanakan menjadi sebuah program penyuluhan serta bakti sosial pengobatan dan pencabutan gigi gratis di tempat yang telah ditentukan. Survei dilakukan di Balai Desa Jayamekar pada tanggal 16 Oktober 2018. Selanjutnya, menyusun rencana kegiatan serta mempersiapkan kegiatan penyuluhan yang akan dilaksanakan.

Desa jaya mekar merupakan salah satu desa yang terletak di wilayah kecamatan Padalarang, dan berada di dalam naungan wilayah Kabupaten Bandung Barat. Secara geografis, desa ini. Di sebelah utara berbatasan dengan Desa Padalarang, disebelah selatan berbatasan dengan Desa Kertajaya dan Bojong Haleuang, disebelah timur berbatasan dengan Desa Gunung Masigit. Eta Desa Jaya Mekar dapat dilihat pada gambar 2.4. desa ini terdiri dari 17.000 penduduk, dimana sebagian besar penduduk berprofesi sebagai penambang dan pengrajin cobek.



Gambar 1. Peta Desa Jaya Mekar

Desa ini masih terus berupaya meningkatkan kesehatan masyarakat dengan meningkatkan tingkat pendidikan. Pada level akar, hal ini dilakukan dengan menambah sekolah-sekolah untuk anak usia dini dimana dimungkinkan untuk memberikan pengetahuan sederhana tidak hanya kepada anak usia dini, namun juga orang tua murid dari anak-anak usia dini tersebut. Pada saat ini Desa Jaya Mekar dipimpin seorang kepala desa dengan diagram pembangunan terdiri dari:

- A. Pembangunan : 54%
- B. Pemdes : 38%
- C. Pemberdayaan : 3%
- D. Pembinaan : 5%

Kondisi jaya mekar berdasarkan Mitra dan profil mitra dapat dilihat pada table 2.1

Table 1. Kondisi Desa Jaya Mekar

No.	Mitra	Profil Mitra
1	Pengusaha mikro	-
2	Masyarakat calon pengusaha	-
3	Masyarakat umum	Merupakan masyarakat yang tinggal di wilayah Desa Jaya Mekar, Kec. Padalarang, Kabupaten Bandung Barat
4	Pemerintah desa/ daerah	Merupakan pengurus Desa jaya mekar, Kec. Padalarang, Kabupaten Bandung Barat
5	Lainnya	-

Tingkat keluasan wawasan masyarakat sangat penting untuk menjadi rujukan. Sebagian besar warga laki-laki di Desa Jayamekar adalah perokok. Rokok adalah salah satu pemicu terjadinya kanker rongga mulut. Fenomena yang terjadi yakni pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan bahan herbal untuk pengobatan kanker mulut masih rendah.

Meninjau fenomena yang mengenai tingkat wawasan masyarakat yang telah dipaparkan pada poin sebelumnya, menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan merupakan salah satu cara yang dapat membantu masyarakat untuk lebih membuka wawasan mengenai penggunaan bahan herbal untuk pengobatan kanker mulut. Penyuluhan ini ditujukan untuk masyarakat desa baik pria maupun wanita.

Penyebab terjadinya Kanker rongga mulut masih sangat minim untuk diketahui masyarakat padahal salah satu penyebab yang dapat memicu ada pada gaya hidup yang kurang baik seperti merokok dan meminum alkohol. Sedangkan realita yang terjadi pada masyarakat yaitu masih banyak yang melakukan kegiatan merokok.

Dalam program peningkatan pemahaman dan pengetahuan mengenai kanker Mulut, mahasiswa yang tergabung dalam sebuah kelompok KKN berupaya untuk melakukan penyuluhan kepada masyarakat Kota Padalarang desa Jayamekar Program ini diharapkan dapat memberikan dampak positif, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Program edukasi sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan mengenai kanker mulut dilakukan dalam satu waktu yang dibagi menjadi beberapa tahap. Tahap-tahap tersebut adalah:

1. Pretest: Sebelum penyuluhan diberikan, warrga desa melakukan pretest pada kuisioner (Lampiran 4) terlebih dahulu untuk mengukur seberapa besar

pengetahuan dasar yang telah dimiliki mengenai topik tersebut.

2. Penyuluhan: Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan presentasi dan ceramah interaktif yang disampaikan oleh mahasiswa KKNM. Topik yang disampaikan meliputi manfaat kunyit dan daun sirsak terhadap pengobatan kanker rongga mulut dan pencegahan penyakit kanker rongga mulut menggunakan bahan herbal yaitu Kunyit dan Daun Sirsak.
3. Post-test dan penutupan: post-test dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan hasil penyuluhan yang telah dilakukan.

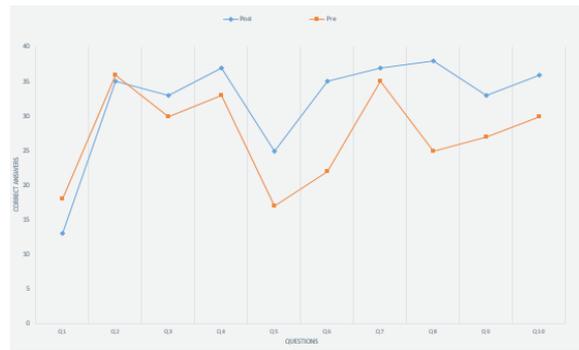
Setelah rangkaian edukasi selesai, warga-warga desa diarahkan untuk mengikuti pemeriksaan gigi dan mulut yang telah difasilitasi oleh kelompok penyuluh.

Kegiatan ini menemui hambatan yaitu, kedatangan warga yang tidak tepat waktu. Masih banyak warga yang datang pada saat penyuluhan atau saat post test sehingga tingkat pengetahuan yang dimiliki akan berbeda. Hal ini terjadi bisa karena warga desa yang memiliki tempat tinggal yang jauh sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk sampai di tempat penyuluhan. Solusinya yaitu dengan Melakukan pemberian edukasi dengan menggunakan metode ceramah interaktif dan komunikasi dua arah, sehingga partisipan dapat mengikuti dengan aktif dan diharapkan dapat memberikan hasil.

Pencapaian dalam program ini dapat dinilai secara kuantitatif, dinilai dari perbedaan pretest dan post-test. Hasil dari kegiatan penyuluhan dimulai dengan pretest untuk mengetahui tingkat pengetahuan partisipan mengenai kanker rongga mulut sebelum dilakukan intervensi. Hasil pretest yang didapat sebanyak 27,9% responden menjawab “tidak tahu” pada pernyataan nomor 9 mengenai bahan herbal dapat menghambat perkembangan kanker. Kemudian, intervensi dilakukan berupa penyuluhan menggunakan media power point dan ceramah interaktif. Hasil post-test yang didapat menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah dilakukan intervensi.

Pertanyaan	Jawaban Benar		
	Perubahan	Pre Test	Post Test
Q1	13	18	13
Q2	35	36	35
Q3	33	30	33
Q4	37	33	37
Q5	25	17	25
Q6	35	22	35
Q7	37	35	37
Q8	38	25	38
Q9	33	27	33
Q10	36	30	36

Tabel 2. Tabel jawaban kuisioner



Gambar 2. Bagan perubahan pengetahuan pre dan post test

Dengan melihat pada gambar, di mana garis oranye menggambarkan jawaban pra-perawatan dan garis biru menggambarkan jawaban pasca perawatan, kita dapat melihat bahwa responden meningkat dalam sebagian besar pertanyaan karena perbedaan dalam jawaban pra dan pasca.

Dari kegiatan yang sesuai dengan judul PPM adalah masyarakat lingkungan di Desa Jayamekar, terutama pada kesehatan mulut serta pemanfaatan kunyit dan daun sirsak dapat berperan penting dalam meningkatkan konsumsi tanaman herbal yang ada di sekitar tempat masyarakat sebagai pengobatan pada kanker rongga mulut. Hal ini dapat berperan penting dalam mengurangi angka kejadian masyarakat mengidap kanker rongga mulut.

Dalam jangka pendek, partisipan diharapkan dapat memberikan edukasi juga kepada masyarakat sekitarnya, baik keluarganya maupun di lingkungan sekitarnya. Dalam jangka panjang, diharapkan edukasi mengenai topik yang ada di PPM ini dapat berpengaruh kepada penurunan angka kejadian terjadinya kanker rongga mulut

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat adalah kegiatan penyuluhan yang bertema bahan alternatif untuk pengobatan kanker pada rongga mulut, kegiatan pemeriksaan dan pencabutan gigi gratis untuk warga desa yang telah ikut penyuluhan kami. Kegiatan penyuluhan, pemeriksaan gigi dan pencabutan gigi gratis ini dilaksanakan di desa Jayamekar, Kecamatan Padalarang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat pada tanggal 18 Oktober 2018. Tujuan kami mengadakan penyuluhan ini ialah untuk menyebarkan pengetahuan kami tentang bahan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan kanker rongga mulut dan cara pengolahnya yang baik dan benar agar masyarakat tidak keliru dalam mengolahnya karena jika salah mengolah akan berdampak hilangnya khasiat dari bahan alami tersebut dan diharapkan masyarakat mampu melakukan pencegahan sejak dini dan mendeteksi kanker rongga mulut sendiri.. Pengambilan data kami ambil dengan penyebaran kuesioner. Mengingat bahwa proses edukasi merupakan proses yang perlu diukur keberhasiannya, maka dilakukan proses evaluasi sebelum dan setelah penyuluhan dengan

menggunakan kuisioner. Sehingga dapat data sebelum dan sesudah proses edukasi. Selanjutnya dilakukan analisis untuk melihat efektivitas proses edukasi. Desa Jayamekar, Kecamatan Padalarang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat yang merupakan tempat pelaksanaan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat memiliki beberapa permasalahan, di antaranya pengetahuan masyarakat tentang penyakit kanker rongga mulut, pemanfaatan bahan herbal untuk mengobatinya, dan cara pengolahannya dinilai masih kurang serta pemanfaatan lahan kosong di wilayah tersebut yang berpotensi menumbuhkan tanaman obat tidak di manfaatkan dengan baik serta kurangnya kepedulian masyarakat di Desa Jayamekar dalam menjaga kesehatan gigi hal ini dibuktikan banyaknya peserta pencabutan gigi dan pertanyaan yang diajukan pada saat penyuluhan yang menanyakan tentang kanker rongga mulut itu sendiri dan pengolahan bahan alami tersebut. Rekomendasi yang dapat diberikan untuk menyelesaikan permasalahan di Desa Jayamekar, Kecamatan Padalarang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat antara lain dengan melaksanakan kegiatan penyuluhan dengan bahan alternative untuk pengobatan kanker pada rongga mulut yang meliputi penyebab, pencegahan dan deteksi dini dari kanker rongga mulut serta melakukan kegiatan sosialisasi bahan alternative untuk pengobatan kanker pada rongga mulut secara lebih luas, baik di balai desa sehingga informasi dapat tersalurkan secara merata.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, H., Chandha, M. H., Ramadhany, S. & Handayani, H. 2014. The Role Of Sarang Semut (*Myrmecodia Pendans*) Flavonoid's Fraction In Proliferation And Angiogenesis Inhibition Of Human Tongue Squamous Cell Carcinoma. Makassar: Universitas Hasanudin.
- Sirait, A. M. 2013. Faktor Resiko Tumor/Kanker Rongga Mulut Dan Tenggorokan Di Indonesia. *Media Litbangkes*, 23, 122-129.
- Sapp, P. J., Eversole, L. R. & Wysocki, G. P. 2004. *Contemporary Oral And Maxillofacial Pathology*, St Louis, Mosby
- Ocf. 2015. *Oral Cancer Facts* [Online]. Available: [Http://Www.Oralcancerfoundation.org/Facts/](http://www.Oralcancerfoundation.org/Facts/) [Accessed 12 May 2015].
- Kitajima, M., Noto, Y., Kudo, U., Urushizaka, M., Tomisawa, T., Chieko, I., Kawasaki, K., Yamabe, H., Hayashi, A. & Takanashi, S. 2011. Salivary Biomarkers May Be Useful To Assess Stress State In Patients With Lung Cancer Undergoing Chemotherapy. *International Journal Of Clinical Medicine*, 2, 576-581.
- Chang, D., Wang, F., Zhao, Y.-Z. & Pan, H.-Z. 2008. Evaluation Of Oxidative Stress In Colorectal Cancer Patients. *Biomedical And Environmental Sciences*, 21, 286-289.
- Bahar, G., Feinmesser, R., Shpitzer, T., Popovtzer, A. & Nagler, R. M. 2006. Salivary Analysis In Oral Cancer Patients. *Cancer*, 109, 54-59.
- Chang, D., Wang, F., Zhao, Y.-Z. & Pan, H.-Z. 2008. Evaluation Of Oxidative Stress In Colorectal Cancer Patients. *Biomedical And Environmental Sciences*, 21, 286-289.
- Golden-Kreutz, D. M., Brownw, M., Frierson, G. & Andersen, B. L. 2004b. Assesing Stress In Cancer Patient *Assessment*, 11, 216-223.
- Olaku, O. & White, J. D. 2011. Herbal Therapy Use By Cancer Patients : A Literature Review On Case Reports. *European Journal Of Cancer*, 47, 508-514.
- Yin, S.-Y., Wei, W.-C., Jian, F.-Y. & Yang, N.-S. 2013. Theurapeutic Applications Of Herbal Medicines For Cancer Patients. *Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine*, 2013.
- Yin, S.-Y., Wei, W.-C., Jian, F.-Y. & Yang, N.-S. 2013. Theurapeutic Applications Of Herbal Medicines For Cancer Patients. *Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine*, 2013.
- Park, J. & Conteas, C. N. 2010. Anti-Carcinogenic Properties Of Curcumin On Colorectal Cancer. *World Journal Of Gastrointestinal Oncology*, 2, 169-176.
- Takeda, T., Kamiura, S. & Kimura, T. 2008. Effectiveness Of The Herbal Medicine Daikenchuto For Radiation-Induced Enteritis. *Journal Of Alternative Complementary Medicine*, 14, 753-755
- Egnani, W. 2008. Mistletoe In Conventional Oncological Practice. *Integrated Cancer Therapy*, 7, 162-171.
- Cho, W. C. S. & Chen, H. Y. 2009. Clinical Efficacy Of Traditional Medicine As A Concomitant Therapy For Nasopharyngeal Carcinoma : A Systematic Review And Meta-Analysis. *Cancer Investigation*, 27, 334-344.
- Rai, B., Kaur, J., Jacobs, R. & Singh, J. 2010. Possible Action Mechanism For Curcumin In Pre-Cancerous Lesions Based On Serum And Salivary Markers Of Oxidative Stress. *Journal Of Oral Science*, 52, 251-256.