

HUBUNGAN RIWAYAT MEROKOK DENGAN STADIUM CA PARU

Herlina¹, Siti Rahmalia HD², Yulia Irvani Dewi³

Email: herlinausman79@gmail.com
082172345179

Abstract

The purpose of this study was to determine the cigarette history with lung cancer stadium. The research method is descriptive correlation. The study was conducted in Arifin Achmad Pekanbaru hospital with a sample of 33 patient. The sampling method is purposive sampling. Data collection tool in this study is a questionnaire with 4 question and observation sheet result from read CT Scan. An analysis is univariate and bivariate analysis using chi-square test. The result showed that there is a relationship between cigarette history with lung cancer stadium with p value (0,035) < (0,05) in Arifin Achmad Pekanbaru hospital in Arifin Achmad Pekanbaru hospital. This study is suggested to the health worker to give education for society about cigarette danger for the happening of cancer lung and result of this research also expected upon which the reference program of study of science and also relevant institute.

Keywords : Lung Ca, smoking history, stage

PENDAHULUAN

Merokok adalah kebiasaan yang dilakukan setiap hari oleh masyarakat Indonesia, baik oleh kaum laki-laki dan tidak menutup kemungkinan kaum perempuan. Orang merokok sangat mudah kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari, baik ditempat-tempat umum, di dalam rumah, bahkan ditempat yang seharusnya bebas dari asap rokok seperti rumah sakit, puskesmas dan fasilitas kesehatan yang lainnya. Keadaan ini menungkapkan bahwa kurangnya kesadaran oleh masyarakat tentang bahaya dari asap rokok baik untuk diri sendiri maupun untuk orang lain yang ada disekitarnya (Ratmatika, 2010). Kesadaran masyarakat yang kurang akan bahaya salah satunya akibat kurang pengetahuan dan kemauan untuk mencari informasi tentang bahaya dari merokok. Kebiasaan merokok di zaman sekarang ini bukan hanya melanda orang dewasa, tetapi dilihat juga anak-anak di bawah umur sudah mengkomsumsi rokok. Semua ini dapat dikendalikan bila semua orang tahu tentang penyakit yang akan terjadi bila mengkomsumsi rokok (Depkes RI, 2010).

Penyakit yang berkaitan dengan tembakau sering menyerang pada usia setengah baya yang mempunyai riwayat merokok mulai usia muda atau remaja. Merokok sangat berpengaruh besar terhadap kesehatan perokok dan orang yang ada disekitar lingkungannya. Menurut laporan dari *Mortality From Smoking in developer countries* bahwa merokok dapat menyebabkan kehilangan rata-rata 20 tahun harapan hidup normal dan memiliki resiko kematian tiga kali lebih besar dari mereka yang bukan merokok untuk semua usia (Monique, 2004).

Jumlah perokok meningkat 2,1% pertahun dinegara berkembang, sedangkan angka ini menurun sekitar 1,1% pertahun dinegara maju. Indonesia sendiri menduduki peringkat ke 3 dalam hal mengkomsumsi rokok yaitu 65 juta perokok atau 28% penduduk (225 miliar batang pertahun), sedangkan urutan pertama diduduki oleh Cina dengan 390 juta perokok atau 29% per penduduk, yang kedua oleh india dengan 144 juta atau 12,5% penduduk (WHO, 2008).

Menurut WHO (2008) 80% perokok di dunia tinggal di negara-negara berkembang seperti di Indonesia terdapat lebih dari 50 juta orang yang membelanjakan uangnya secara rutin untuk rokok. Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa kebiasaan merokok akan menurunkan kemampuan ekonomi keluarga miskin yang terdapat dinegara berkembang.

Hasil survei *Global Adult Tobacco Survey* dewasa (GATS) 2011 prevalensi merokok di Indonesia tahun 2010 adalah 29,2% dari seluruh penduduk yaitu 50,2 juta orang perhari, dimana laki-laki 56,7 juta orang dan perempuan 1,6 juta orang. Merokok banyak dilakukan oleh masyarakat desa (37,7%) di bandingkan masyarakat kota (31,9%).

Ca paru merupakan penyebab kematian tertinggi didunia dengan prognosis sering kali buruk, kanker paru biasanya tidak dapat diobati dan penyembuhan hanya mungkin dilakukan dengan jalan pembedahan, dimana sekitar 13% dari klien yang menjalani pembedahan mampu bertahan selama 5 tahun. Metastasis penyakit biasanya muncul dan hanya 16% klien yang penyebaran penyakitnya dapat dilokalisasi pada saat diagnosis. Sering kali ditemukan sudah

metastase, penatalaksanaan Ca paru hanya berupa tindakan paliatif (mengatasi gejala) dibandingkan kuratif (penyembuhan) (Soemantri, 2009).

Para perokok memiliki resiko yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak merokok dari penyakit kanker, Ca paru menjadi yang paling umum dan salah satu jenis yang paling berbahaya. Merokok menyumbang 90% kematian akibat penyakit paru-paru di seluruh dunia. Hal ini akan memakan waktu 10 tahun, namun jika berhenti, resiko kematian akibat kanker paru-paru akan turun 50% dibandingkan mereka yang merokok. 10 tahun setelah berhenti merokok, resiko kanker mulut, tenggorokan, kerongkongan, kandung kemih, ginjal dan pankreas juga akan menurun KSR PMI (2003).

Mayoritas penyakit Ca paru disebabkan oleh karsinogen dan promotor tumor yang masuk kedalam tubuh melalui kebiasaan merokok. Secara keseluruhan, resiko relatif terjadinya kanker paru meningkat sekitar 13 kali lipat oleh kebiasaan merokok yang aktif dan sekitar 1,5 kali lipat oleh pajanan pasif dalam waktu yang lama (Soemantri, 2009).

Hasil Mizwar (2011) yang berjudul “Gambaran Pengetahuan Perokok tentang Ca paru di UNRI ” diketahui bahwa sebagian besar dari perokok mempunyai pengetahuan yang rendah tentang Ca paru sekitar 66,1% dari 59 responden dan yang berpengetahuan tinggi dan sedang ada 33,9%, penelitian yang dilakukan Margaretha (2009) di Rumah Sakit Kepolisian Pusat Sukanto dengan 59 responden yang berjudul “Hubungan Praktek Merokok Dengan Kejadian Ca paru”. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yg bermakna antara status merokok (p value=0,000 *odd ratio* 11,7), lama merokok (p value=0,007 *odd ratio* 18), jumlah rokok yang di hisap (P value=0,037 *odd ratio* 10) dengan kejadian Ca paru.

Secara statistik menunjukkan adanya hubungan antara perokok berat dengan timbulnya Ca paru. Tiga penelitian prospektif dengan melibatkan hampir 200.000 pria berusia 50-69 tahun yang di teliti selama 44 bulan menyimpulkan bahwa angka kematian akibat Ca paru per 100.000 orang adalah 3,4 diantara pria yang tidak merokok 59,3 di antara mereka yang merokok 10-20 batang sehari, dan 217,3 diantara mereka yang merokok 40 batang atau lebih dalam sehari (Muttaqin, 2008).

TUJUAN PENELITIAN

Mengetahui hubungan antara riwayat merokok dengan stadium Ca paru pada pasien yang dirawat di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.

METODE

Desain Penelitian: Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif korelasi, yaitu suatu studi yang mengkaji suatu hubungan antara dua variabel atau lebih (Wood & Haber, 2006). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian deskriptif korelasi ini adalah *cross section study* yaitu studi yang menguji data pada satu waktu, data dikumpulkan hanya pada satu kesempatan dengan subjek yang sama yaitu untuk mengetahui hubungan riwayat merokok dengan stadium Ca paru.

Sampel: Sampel yang digunakan sebanyak 33 orang responden yang diambil dengan teknik *purposive sampling (judgment sampling)* yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi dengan kriteria Penderita didiagnosa dengan Ca paru di ruang rawat Nuri 2 di RSUD Arifin Achmad, mempunyai riwayat merokok, bersedia menjadi responden (pasien atau keluarga), berada ditempat sewaktu penelitian.

Instrumen: Instrumen penelitian atau pengumpulan data berupa kuesioner yang mengacu pada kerangka konsep yang digunakan untuk mengukur hubungan riwayat merokok dengan stadium Ca paru. Stadium dari Ca paru di lihat dari bacaan hasil CT Scan dari pasien Ca paru.

Prosedur: Tahapan awal dengan meminta izin penelitian pada rumah sakit yang dituju sebagai tempat penelitian. Selanjutnya melakukan penelitian dengan mencari responden yang memenuhi kriteria inklusi.

HASIL PENELITIAN

Analisa Univariat

Tabel 1

Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur, jenis kelamin, status pendidikan, dan pekerjaan

| No | Karakteristik | Frekuensi | Persentase (%) |
|----|---------------------|-----------|----------------|
| 2. | Jenis Kelamin | 28 | 84,8% |
| | - Laki-laki | 5 | 15,2% |
| | Total | 33 | 100% |
| 3. | Pendidikan | | |
| | - SD | 15 | 45,5% |
| | - SMP | 10 | 30,3% |
| | - SMA | 8 | 28,2% |
| | - Perguruan Tinggi | 0 | 0% |
| | Total | 33 | 100% |
| 4. | Pekerjaan | | |
| | - Tidak bekerja/IRT | 7 | 21,1% |
| | - Swasta | 18 | 54,5% |
| | - Pegawai Negeri | 0 | 0% |
| | - Pedagang | 0 | 0% |
| | - Petani | 8 | 24,2% |
| | Total | 33 | 100% |

Berdasarkan tabel 1 diketahui data bahwa dari 33 responden diruangan Nuri II RSUD Arifin Achmad Pekanbaru yang diteliti, umur responden terbanyak yaitu umur dewasa tengah (41-60 tahun) yang berjumlah 18 responden (72,3%), berdasarkan jenis kelamin responden yang terbanyak yaitu laki-laki berjumlah 28 responden (84,8%) dan perempuan berjumlah 5 responden (15,2%), karakteristik responden berdasarkan status pendidikan yang terbanyak adalah tingkat pendidikan SD yang berjumlah 15 responden (45.5%) dan karakteristik responden berdasarkan status pekerjaan yang terbanyak adalah swasta yang berjumlah 18 responden (54.5%).

Tabel 2

Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama merokok, jenis rokok, dan jumlah rokok

| No. | Karakteristik | Frekuensi | Persentase |
|-----|------------------------|-----------|------------|
| 1. | Lama Merokok | | |
| | - < 10 tahun | 11 | 33,3% |
| | - 10 s/d 20 tahun | 6 | 18,2% |
| | - > 20 tahun | 16 | 48,5% |
| | Total | 33 | 100% |
| 2. | Jenis Rokok | | |
| | - Non Filter | 7 | 21,2% |
| | - Filter | 26 | 78,8% |
| | Total | 33 | 100% |
| 3. | Jumlah Merokok Perhari | | |
| | - 1 s/d 10 batang/hari | 15 | 45,5% |
| | - 10 s/d 20 | 10 | 30,3% |

| | | |
|-------------|----|-------|
| batang/hari | | |
| - 20 s/d 30 | 8 | 28,2% |
| batang/hari | | |
| Total | 33 | 100% |

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa data dari 33 responden diruangan Nuri II RSUD Arifin Achmad Pekanbaru yang diteliti, karakteristik

| No | Karakteristik | Frekuensi | Persentase (%) |
|----|-------------------------------|-----------|----------------|
| 1. | Umur | | |
| | - Dewasa awal (21-40 tahun) | 6 | 18,2% |
| | - Dewasa tengah (41-60 tahun) | 18 | 72,3% |
| | - Dewasa akhir (>65 tahun) | 9 | 27,3% |
| | Total | 33 | 100% |

responden berdasarkan lama merokok yang terbanyak adalah lebih dari 20 tahun yang berjumlah 16 responden (48.5%), karakteristik responden berdasarkan jenis rokok yang terbanyak adalah filter yang berjumlah 26 responden (78.8%) dan karakteristik responden berdasarkan jumlah rokok yang terbanyak adalah 20 s/d 30 batang perhari yang berjumlah 22 responden (66,7%).

Tabel 3

Distribusi frekuensi responden menurut kriteria perokok

| No. | Jumlah Kriteria Perokok | Frekuensi | Persentase (%) |
|-----|-------------------------|-----------|----------------|
| 1. | Perokok Ringan (0-200) | 13 | 39,4% |
| 2. | Perokok Berat (>200) | 20 | 60,6% |
| | Total | 33 | 100% |

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa data dari 33 responden diruangan Nuri II RSUD Arifin Achmad Pekanbaru yang diteliti, karakteristik responden berdasarkan kriteria perokok yang terbanyak adalah perokok berat (> 200) yang berjumlah 20 responden (60,6%) dan yang paling sedikit adalah perokok ringan (0-200) yang berjumlah 13 responden (39,4%).

Tabel 4

Distribusi frekuensi responden menurut stadium

| No. | Stadium | Frekuensi | Persentase (%) |
|-----|-------------|-----------|----------------|
| 1. | 1 (I,II) | 8 | 24,2% |
| 2. | 2 (III, IV) | 25 | 75,8% |
| | Total | 33 | 100% |

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa data dari 33 responden diruangan Nuri II RSUD Arifin Achmad Pekanbaru yang diteliti, karakteristik responden berdasarkan stadium Ca paru yang terbanyak adalah stadium III dan IV yang berjumlah 25 (75,8%) orang dan yang sedikit

adalah stadium I dan II yang berjumlah 8 (24,2 %) orang.

Analisa Bivariat

Tabel 5

| No. | Kriteria Perokok | Stadium Ca Paru | | | | Jumlah | p value |
|--------|------------------|-----------------|------|--------|------|--------|----------|
| | | I,II | | III,IV | | | |
| | | F | % | F | % | | |
| 1. | Ringan (<200) | 6 | 18,1 | 7 | 21,2 | 13 | 0,035 |
| 2. | Berat (>200) | 2 | 6,1 | 18 | 54,5 | 20 | OR=7,714 |
| Jumlah | | 8 | 24,2 | 25 | 75,8 | 33 | |

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa dari 33 responden terdapat 13 (39,4%) responden dengan kriteria perokok ringan, responden tersebut diantaranya menderita Ca paru stadium I dan II sebanyak 6 responden (18,1%) dan yang menderita Ca paru stadium III dan IV sebanyak 7 responden (21,2%). Pada perokok dengan kriteria berat sebanyak 20 responden (60,6%), dari 20 responden tersebut terdapat 2 responden (6,1%) menderita Ca paru stadium I dan II dan 18 responden (54,5%) menderita Ca paru stadium III dan IV.

Berdasarkan hasil uji statistic *Fisher's exact Chi Square* didapatkan nilai *p* sebesar 0,035, maka dapat dinyatakan bahwa *p value* < 0,05, sehingga dapat di simpukan bahwa ada hubungan antara riwayat merokok dengan stadium Ca paru diruangan Nuri II RSUD Arifin Achmad, hasil analisa diperoleh nilai OR= 7,714, artinya perokok kriteria berat mempunyai peluang 7,714 kali untuk menderita Ca paru stadium lanjut dibandingkan perokok kriteria ringan.

PEMBAHASAN

1. Berdasarkan karakteristik responden

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 33 orang responden di dapatkan gambaran karakteristik umur responden sebagian besar berada pada masa dewasa tengah (41-60 tahun) yaitu 18 (72,3%) orang. Menurut penelitian Aisah, dkk (2011) yang dilakukan di RSUD Ulin Banjarmasin penderita Ca paru kebanyakan berumur 41-60 tahun. Faktor umur sangat mempengaruhi terjadinya Ca paru. Peningkatan umur menyebabkan penurunan imunitas, penurunan perbaikan DNA dan menyebabkan hilangnya regulasi sel yang memfasilitasi terjadinya karsinogenesis dalam tubuh.

Karakteristik jenis kelamin responden yang terbanyak adalah laki- laki yaitu 28 (84,8%) orang. Rata- rata merokok dilakukan

oleh kebanyakan laki- laki digaruhi faktor psikologi meliputi rangsangan sosial melalui mulut, ritual masyarakat, menunjukkan kejantanan, mengalihkan diri dari kecemasan dan kebanggaan diri. Selain faktor psikologi juga dipengaruhi oleh faktor fisiologi yaitu adiksi tubuh terhadap bahan yang dikandung rokok seperti nikotin atau disebut juga kecanduan nikotin (Firdaus, 2010).

Sedangkan karakteristik responden berdasarkan pendidikan adalah SD yaitu sebanyak 15 orang (45,5%). Sehingga pada saat penelitian, peneliti selalu memberikan penjelasan tentang pertanyaan dan pernyataan yang diberikan kepada setiap responden, terutama responden dengan pendidikan SD. Pendidikan merupakan hal yang penting dalam rangka memberi bantuan pengembangan individu seutuhnya, agar dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya semaksimal mungkin. Rendahnya tingkat pendidikan seseorang akan menyulitkan seseorang untuk memahami masalah yang terjadi. Sebaiknya, dengan pendidikan yang relatif tinggi akan memberikan kemudahan dalam pemahaman dan memudahkan dalam menerima ilmu yang didapat (Notoatmodjo, 2005).

Karakteristik pekerjaan responden yang terbanyak adalah pekerjaan swasta yaitu sebanyak 18 orang (54,5%). Sebuah laporan yang diliris oleh pusat Pengendalian dan Pencegahan AS (Central for Disease Control) menyatakan bahwa ada jenis pekerjaan tertentu yang memicu seseorang menjadi perokok, sebagian besar adalah pekerjaan swasta. CDC mengungkapkan diperlukan adanya intervensi yang efektif untuk mengurangi tingkat perokok diperusahaan seperti cakupan asuransi kesehatan serta kebijakan untuk tempat kerja bebas rokok harus diperkuat, terutama tempat dengan jumlah peroko tinggi (Bararah, 2014).

2. Berdasarkan kriteria merokok

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, dapat dilihat bahwa dari 33 responden, 13 orang (39,4%) mempunyai kriteria perokok ringan dan sisanya sebanyak 20 orang (60,6%) responden yang mempunyai kriteria perokok berat.

Data di atas menunjukkan bahwa responden kebanyakan mempunyai riwayat merokok ringan 13 (39,4%) orang. Menurut analisa penelitian, data tersebut tidak sesuai dengan keadaan pasien pada waktu diteliti. Pasien yang datang

kebanyakan sudah menderita Ca paru dengan stadium lanjut dan keadaan umum sudah menurun ditambah keluhan- keluhan lain. Hal ini mungkin disebabkan oleh riwayat merokok pasien yang sudah lama. Hasil dari pemeriksaan fisik yang dilakukan oleh peneliti secara inspeksi didapatkan kulit jari telunjuk dan jari tengah pasien kebanyakan sudah menebal dan berwarna kuning atau coklat, pada gigi terdapat caries yang banyak atau warna gigi kehitam-hitaman serta kebanyakan pasien kurus dan kurang bersih. Hal tersebut menunjukkan pasien sudah merokok dalam jangka waktu yang lama dan banyak.

Efek dari merokok berat antara lain: kulit keabu-abuan karena kurang oksigen (smoker's face), rambut rusak, gatal- gatal, warna kuning pada jari dan ditangan memegang rokok, penurunan BB, bau mulut, gigi bernoda, gusi rusak, iritasi pada mata(Firdaus, 2010).

3. Berdasarkan stadium Ca paru

Data terkait mengenai stadium Ca paru yang diderita oleh pasien yang sedang dirawat menunjukkan bahwa 8 orang (24,2%) menderita stadium I dan II, 25 orang (75,5%) menderita stadium III dan IV.

Data yang didapatkan peneliti bahwa penderita pasien dengan Ca paru stadium III dan IV adalah terbanyak 25 orang (75,8%). Ca paru umumnya lambat di deteksi dan baru diketahui setelah menyebar keseluruhan bagian tubuh Hal ini menunjukkan bahwa kurang kesadaran pasien datang untuk berobat atau pemeriksaan diri bila ada keluhan ringan. Kebanyakan pasien yang datang untuk berobat dan dirawat sudah di diagnosa Ca paru dengan stadium lanjut. Kebanyakan pasien dirawat adalah rujukan dari rumah sakit dan puskesmas daerah, alasannya tidak adanya dokter spesialis dan alat menunjang untuk mendiagnosa Ca paru. Kurang pengetahuan dan biaya adalah masalah kebanyakan dari pasien Ca paru.

4. Hubungan riwayat merokok dengan stadium Ca paru

Analisa bivariat menggambarkan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, yaitu: hubungan antara riwayat merokok (lama merokok dalam tahun kali jumlah batang rokok/hari) pasien dengan stadium Ca paru. Analisis data yang diperoleh dengan uji *fisher's exact chi-square* di dapatkan bahwa dari 33 responden terdapat 13 (39,3%) responden dengan kriteria perokok ringan, responden

tersebut diantaranya menderita Ca paru stadium I dan II sebanyak 6 responden (18,1%) 7 dan menderita Ca paru stadium III dan IV sebanyak 7 responden (21,2%). Pada perokok dengan kriteria berat sebanyak 20 responden (60,6%), dari 20 responden tersebut terdapat 2 responden (6,1%) menderita Ca paru stadium I dan II dan 18 responden (54,5%) menderita Ca paru stadium III dan IV.

Peningkatan faktor resiko ini berkaitan dengan jumlah merokok dalam tahun (jumlah batang rokok yang dikonsumsi setiap hari dikalikan jumlah tahun merokok) serta faktor saat mulai merokok (semakin muda individu mulai merokok, semakin besar resiko terjadinya kanker paru). Faktor lain yang dapat dipertimbangkan termasuk di dalamnya jenis rokok yang di hisap (kandungan tar, rokok filter dan kretek) (Muttaqin, 2008).

Data yang diperoleh, ditemukan bahwa kriteria merokok sangat mempengaruhi terjadinya penyakit Ca paru dan stadiumnya, namun dari analisis data banyak terdapat bahwa kriteria perokok berat yang menderita penyakit Ca paru dengan stadium IV tetapi tidak menutup kemungkinan pada kriteria perokok ringan dan sedang akan terjadi penyakit Ca paru dengan stadium lanjut pula. Hal ini disebabkan karena jenis rokok yang dihisap berupa rokok non filter dan faktor kurang gizi terutama defisit vitamin A (Somantri, 2009).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Margaretha (2009) di Rumah Sakit Kepolisian Pusat Sukanto dengan 59 responden yang berjudul "Hubungan Praktek Merokok Dengan Kejadian Ca paru". Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara status merokok ($p\ value=0,000\ odd\ ratio\ 11,7$), lama merokok ($p\ value=0,007\ odd\ ratio\ 18$), jumlah rokok yang di hisap ($P\ value= 0,037\ odd\ ratio\ 10$) dengan kejadian Ca paru.

Seperti uraian diatas terlihat jelas bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat merokok dengan stadium Ca paru. Riwayat merokok seseorang akan mempengaruhi stadium Ca paru yang di deritanya. Semakin banyak dan lama seseorang merokok, maka akan semakin tinggi stadium yang akan ditemukan pada pasien yang dirawat, demikian sebaliknya bila riwayat merokok dalam kriteria ringan dan sedang maka stadium Ca paru yang ditemukan akan semakin rendah.

-
1. **Herlina, S.Kep.** Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau. Pekanbaru Riau
 2. **Siti Rahmalia HD, MNS.** Dosen Departemen Keperawatan Medikal Bedah Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau. Pekanbaru Riau
 3. **Yulia Irvani Dewi, M. Kep.,Sp.Mat.** Dosen Departemen Keperawatan Maternitas Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau. Pekanbaru. Riau
-

DAFTAR PUSTAKA

- Aisah AKN.,dkk (2011). *Profil penderita kanker paru primer di RSUD Ulil Banjarmasin: Skripsi dipublikasikan.*
- Bararah,, V. F. (2014) *Pekerjaan- pekerjaan yang rentan jadi perokok.* Kompas, hlm 5
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2010). *Rokok penyebab kematian di Indonesia.* Diperoleh tanggal 7 Juli 2013 dari <http://www.depkominfo.go.id>.
- Firdaus. (2010). *Dilemanya sebuah rokok.* Jakarta: Rasa Aksara.
- GATS (2012, Agustus 1) *Global Adult Tobacco Survey: Indonesia Report 2011.* November 2013.
www.searo.who.int/entity/tobacco/data/gats_indonesia_2011.pdf
- KSR PMI. (2003). *Fakta mengejutkan berhenti merokok.* Di peroleh tanggal 1 Juli 2013 dari <http://www.pmiinfo.go.id>.
- Margareth, L. (2009), *Hubungan praktek merokok dengan kejadian Ca paru di rumah sakit kepolisian Sukanto: skripsi di publikasikan.*
- Mizwar, A. (2011). *Gambaran pengetahuan perokok tentang penyakit kanker paru di lingkungan rektorat UNRI: skripsi dipublikasikan.*
- Monique, A. S. (2004). *Menghindari merokok.* Jakarta: PT Balai pustaka.
- Muttaqin, A. (2008). *Asuhan keperawatan klien dengan gangguan pernafasan.* Jakarta: Salemba medika.
- Notoadmodjo. (2005). *Metodologi Penelitian.* Jakarta: Rineka cipta.
- Ratmatika, A. (2010). *Karateristik penderita penyakit paru obtruksi kronik di Irawat inap RSUD Aceh Tumiang.*
- Soemantri, I. (2009). *Asuhan keperawatan dengan gangguan klien system pernapasan edisi 2.* Jakarta: PT Salemba Medikal.
- Wood, G. L., & Haber, J. (2006). *Nursing research: methods and critical appraisal for evidence-based practice.* Philadelphia: Mosby Elsevier.
- Word Health Organization. (2008). *Who mortality database: table online database,* diperoleh tanggal 6 Juli 2013 dari <http://who.int/health info>.