



Dr. Mamik, SKM, M.Kes

KARYA ILMIAH

PERAMALAN KEHIDUPAN KANKER LEHER RAHIM

Diterbitkan Oleh:

Forum Ilmiah Kesehatan (Forikes)

2013

Dr. Mamik, SKM, M.Kes

KARYA ILMIAH

**PERAMALAN KEHIDUPAN
KANKER LEHER RAHIM**

ISBN: XXXXXXXXXXXXXXX

Diterbitkan Oleh:
Forum Ilmiah Kesehatan (Forikes)
2013

KATA PENGANTAR

Kegiatan penelitian ilmiah tidak dapat dilepaskan dari bidang keilmuan. Selain bertujuan untuk pengembangan ilmu itu sendiri, penelitian juga dimaksudkan untuk memberikan manfaat praktis bagi kehidupan. Mengingat akan pentingnya kedudukan dan fungsi penelitian, maka setiap dosen dalam bidang keilmuan apapun harus memahami metodologi (ilmu yang membahas tentang metode-metode penelitian), dan juga metode penelitian (penerapan suatu metode tertentu)

Buku Hasil Penelitian Peramalan kanker leher rahim dengan *life table* ini membahas tingkat harapan hidup penderita kanker leher rahim pada stadium III yang tinggal di Surabaya

Harapan saya, buku referensi ilmiah ini dapat membantu para dosen khususnya bidang Kesehatan reproduksi dalam menemukan sumber rujukan, prosedur atau cara melakukan penelitian. Perlu dipahami bahwa untuk dapat mengasah kepekaan terhadap suatu masalah, dan melakukan penelitian yang memuaskan secara ilmiah, dosen tidak dapat bersandar hanya pada satu rujukan. Umum dipahami bahwa kompleksitas masalah dapat dipandang dari berbagai sisi, sehingga memungkinkan untuk diteliti dengan menggunakan metode, pendekatan atau model yang beragam. Semua itu, memerlukan pembacaan yang luas terhadap berbagai sumber rujukan, termasuk bidang statistik.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa buku referensi ilmiah ini membutuhkan lebih banyak lagi penyempurnaan. Karenanya, saran, masukan, atau pun kritik akan diterima secara terbuka sebagai dasar perbaikan untuk edisi-edisi berikutnya.

Surabaya, 2013

Penulis

Dr.Mamik, SKM, M.Kes

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	
BAB 1 PENDAHULUAN ..	1
1.1. Latar Belakang ..	1
1.2. Identifikasi Penyebab Timbulnya Masalah ..	2
1.3. Rumusan Masalah ..	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA ..	3
2.1. Tabel Kematian ..	3
2.1.1 Pengertian Tabel Kematian ..	3
2.1.2 Bentuk Tabel Kematian ..	3
2.1.3 Kegunaan Tabel Kematian ..	6
2.1.4 Tabel Kematian Klinik ..	6
2.1.5 Tabel kematian (life table) dengan spss.....	7
2.2 Kanker Leher Rahim.....	7
2.2.1 Pengertian ..	7
2.2.2 Penyebab Kanker Leher Rahim ..	8
2.2.3 Faktor Risiko Kanker Leher Rahim.....	8
2.2.4. Klasifikasi Kanker Leher Rahim.	10
2.2.5 Pengobatan atau Penanganan	
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN DAN HIPOTESIS	13
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	14
3.2. Hipotesis Penelitian ..	14
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	15
4.1 Jenis Penelitian dan Rancang Bangun Penelitian ..	15
4.2 Kerangka Operasional ..	16
4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian ..	17
4.3.1 Lokasi Penelitian.....	17
4.3.2 Waktu Penelitian ..	17
4.4 Populasi Sampel dan Cara Pengambilan Sampel.....	17
4.4.1 Populasi ..	17
4.4.2 Sampel.....	17
4.4.3 Cara Pengambilan Sampel.....	17
4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	17
4.5.1 Variabel Penelitian.....	17
4.5.2 Definisi Operasional Variabel ..	18
4.6 Teknik Pengumpulan dan Entry Data.....	19

4.6.1 Teknik Pengumpulan Data	19
4.6.2 Editing	19
4.6.3 Entry Data	19
4.7 Teknik Analisa Data.....	19
BAB 5 HASIL PENELITIAN	21
5.1 Gambaran Umum	21
5.2 Data Umum.....	21
5.2.2 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pendidikan	22
5.2.3 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pekerjaan	22
5.3 Analisis <i>Life Table</i>	23
5.3.1 Life Table yang tinggal di Surabaya.....	23
5.3.2 Life Table yang berumur < 45 Tahun	25
5.3.3 Life Table yang berumur \geq 45 Tahun	27
5.3.4 Life Table menurut Pendidikan Tinggi	29
5.3.5 Life Table menurut Pendidikan Sedang	31
5.3.6 Life Table menurut Pendidikan Dasar	33
5.3.7 Life Table menurut Pekerjaan Status Bekerja	35
5.3.8 Life Table menurut Pekerjaan Status Tidak Bekerja.....	37
5.3.9 Life Table menurut Harapan Hidup Responden saat didiagnosis	39
BAB 6 PEMBAHASAN	41
6.1 Tingkat Harapan Hidup menurut Asal.....	41
6.2 Tingkat Harapan Hidup menurut Usia.....	41
6.3 Tingkat Harapan Hidup menurut Pendidikan.....	42
6.4 Tingkat Harapan Hidup menurut Pekerjaan	42
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	44
7.1 Kesimpulan	44
7.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tabel kematian modern pertama kali muncul merupakan hasil karya Edmund Halley di akhir abad ke-17, meskipun sebelum itu ada tabel kematian primitif yang diciptakan oleh John Graunt. Dari tabel kematian suatu penduduk kita dapat mengetahui angka harapan hidup pada berbagai golongan umur dari penduduk yang bersangkutan (Rusli, 1995).

Menurut John Wiley seperti yang dikutip oleh Colton (1991) *Life Table* memberi gambaran kelangsungan hidup dari suatu populasi, berupa probabilitas kelangsungan hidup mulai dari awal interval tertentu di masa lampau hingga di akhir interval. Dalam statistik kedokteran awal interval atau titik pangkal bisa di hitung dari tanggal-tanggal diagnose pertama, permulaan pengobatan dan pemondokan ke rumah sakit. Akhir interval adalah merupakan saat dimana kematian itu terjadi (Calton, 1998). Kanker leher rahim merupakan jenis kanker yang terbanyak ditemukan pada wanita. Umur penderita antara 30-60 tahun, terbanyak 45-50 tahun. Menurut penelitian Martin dan Dajaux, dari 1000 kanker leher rahim wanita pada usia reproduksi hanya 48 yang betul-betul normal, 950 diantaranya ditemukan adanya kelainan jinak seperti peradangan dan 2 diantaranya mengalami tumor ganas. Kanker leher stadium III prognosis penyembuhannya 24,2% (Sarwono, 2009).

Kanker leher rahim merupakan kanker ganas ginekologi yang menduduki peringkat pertama dari hasil penelitian selama periode waktu tiga tahun dari Januari 2003 sampai dengan 31 Desember 2006 di Laboratorium UPF Obstetri dan Ginekologik RSUD Dr Soetomo Surabaya. Tercatat 1673 kasus karnisium leher rahim dari 2365 kasus keganasan endometrium. Kanker leher rahim menduduki urutan pertama dari sejumlah kasus keganasan ginekologik (Abdullah, dkk, 2003).

Hasil penelitian Hambali (2004) tentang aplikasi *Life Table* mengukur harapan hidup haemodialisis di RSUD Dr Soetomo Surabaya menyarankan untuk peneliti dengan *life table* lebih tepat mengukur pada jenis kelamin sama dengan interval mingguan.

1.2 Identifikasi Penyebab Timbulnya Masalah

Penelitian ini dilakukan di RSUD dr. Soetomo Surabaya pada bulan Januari 2008 sampai Desember 2010 yang dilakukan pengamatan sampai bulan Juli 2012. Dari latar belakang di atas masalah dalam penelitian ini adalah data yang ada masih menunjukkan angka kematian kanker leher rahim yang cukup tinggi, asuransi jiwa yang relatif rendah, informasi yang kurang lengkap yang tersedia secara langsung seperti di banyak negara berkembang, data Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) 2007, Kejadian kanker leher rahim sebanyak 8.227 kasus atau 16,85% dan kanker leher rahim 5.786 kasus atau 11,78%. Prevalensi kejadian tumor atau kanker di Indonesia sendiri, menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2007, sebesar 4,3 per 1000 penduduk, dan harapan hidup (*life expectancy*) adalah 85% s/d 95% bila penyakit ini ditemukan sendiri oleh penderita dan kurangnya kesadaran wanita dalam mengenali tanda secara dini kanker leher rahim. Angka kelangsungan hidup 5 tahun pada penderita kanker leher rahim yang telah menjalani pengobatan yang sesuai mendekati: 95% untuk stadium 0, 88% untuk stadium I, 66% untuk stadium II, 36% untuk stadium III, 7% untuk stadium IV. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian dengan judul Aplikasi *Life Table* untuk Mengukur

Harapan Hidup Penderita kanker leher rahim Stadium III yang tinggal di Surabaya yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah yang muncul adalah bagaimana aplikasi *life table* untuk mengukur harapan hidup penderita kanker leher rahim stadium III yang tinggal di Surabaya yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Januari 2008 sampai Desember 2010 yang dilakukan pengamatan sampai bulan Juli 2012.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Aplikasi *life table* untuk mengukur harapan hidup penderita kanker leher rahim stadium III yang tinggal di Surabaya yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

1.4.2 Tujuan Khusus

1.4.2.1 Mengetahui karakteristik penderita kanker leher rahim stadium III yang tinggal di Surabaya di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

1.4.2.2 Menerapkan prosedur tabel kematian (*Life Table*) pada data penderita kanker leher rahim stadium III yang tinggal di Surabaya untuk mengukur harapan hidup di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan wawasan peneliti dan dapat mengaplikasikan metode tabel kematian untuk mengukur harapan hidup penderita kanker leher rahim stadium III yang tinggal di Surabaya.

1.5.2 Manfaat bagi Masyarakat

Menambah pemahaman dan pengetahuan masyarakat tentang kanker leher rahim dan usia harapan hidup pada stadium III.

1.5.3 Manfaat bagi Rumah Sakit

Sebagai sumbangan pengetahuan di bidang ilmu kesehatan yang diharapkan mampu mendorong pengembangan pengetahuan dan penelitian lebih spesifik yang didukung oleh teknologi yang memadai sehingga dapat digunakan sebagai masukan dalam program penanganan kanker leher rahim

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tabel Kematian (*Life Table*)

2.1.1 Pengertian Tabel Kematian (*Life Table*)

Tabel Kematian (*Life Table*) adalah gabungan dari angka mortalitas suatu penduduk menurut umur pada suatu waktu tertentu (Ismail, 2011).

Life Table (tabel kematian) adalah gambaran sejarah hidup kelompok penduduk yang dimulai dengan kelahiran setiap anggota kelompok dan kemudian secara berangsur-angsur menyusut karena kematian sehingga tidak ada satu anggota kelompok yang bersangkutan yang tertinggal (Rusli, 1985).

Tabel kematian modern pertama kali muncul merupakan hasil karya Edmund Halley di akhir abad ke-17, meskipun sebelum itu ada tabel kematian primitif yang diciptakan oleh John Graunt. Htabel kematian merupakan salah satu alat penting dalam ilmu kependudukan, terutama dengan hubungannya dengan angka rasio orang yang masih hidup dari berbagai golongan umur dan pola peluang kematian menurut golongan umur penduduk. Tabel kematian juga dapat menggambarkan angka harapan hidup pada berbagai golongan umur dari penduduk yang bersangkutan. Tabel kematian memberikan gambaran kepada kita tentang sejarah kehidupan suatu kohort hipotesis yang berangsur-angsur berkurang jumlahnya karena kematian (Barclay,1990). Oleh karena itu tabel kematian dapat diterapkan untuk mengukur harapan hidup suatu penyakit tertentu salah satunya ca mammae stadium III.

Dalam pembuatan tabel kematian dibuat beberapa asumsi, yaitu (mantra,2000):

- a. Kohor hanya berkurang secara berangsur-angsur karena kematian dan tidak adanya migrasi masuk atau keluar (*closed cohort*)
- b. Kematian anggota kohor menurut pola tertentu pada berbagai tingkat umur.
- c. Kohor berasal dari radiks (bilangan permulaan perhitungan dalam tabel kematian biasanya ddipilih angka 100.000 dan ada beberapa ahli yang menggunakan kelipatan 10).
- d. Pada tiap tingkat umur, rata-rata orang meninggal mencapai pertengahan antara dua tingkat umur berturut-turut.

Dalam tabel kematian, umur menempati posisi sentral. Umur diberi arti secara khusus dalam hubungan dengan berbagai lambang atau konsep dalam tabel kematian itu sendiri (Barclay,1990).

2.1.2 Bentuk Tabel Kematian (*Life Table*)

2.1.2.1 Tabel Kematian Lengkap (*Complete Life Table*)

Tabel kematian yang dibuat secara lengkap dan terperinci menurut umur satu tahunan.

Tabel kematian biasa mempunyai beberapa kolom. Tiap kolom mempunyai serangkaian nilai dapat digunakan untuk menjelaskan secara lengkap tentang tingkat dan pola dari kematian , serangkaian nilai satu kolom dan kolom lainnya saling berhubung.

Tabel kematian terdiri dari tujuh kolom, enam diantaranya menyajikan fungsi table kematian. Ketujuh kolom tersebut adalah sebagai berikut (Ida Bagoes, 2004):

- x = umur tepat dalam tahun
- q_x = kemungkinan mati antara umur x dan $x+1$
- l_x = mereka yang bertahan hidup pada umur tepat x
- d_x = jumlah kematian antara umur x dan $x+1$
- L_x = tahun kehidupan (*years lived*) antara umur x dan $x+1$
- T_x = tahun total kehidupan (*total years lived*) setelah umur tepat x
- e_x^0 = harapan hidup (expectation of life), jumlah rata-rata tahun kehidupan setelah umur tepat x

Adapun kolom-kolom yang diperlukan dalam tabel kematian klinik untuk mengukur tingkat harapan hidup penderita menurut Remington, 1985 adalah sebagai berikut:

1. Kolom 1 : interval (dalam tahun) mulai dari tahun ke- x sampai $x+1$
2. Kolom 2 : l_x menunjukkan jumlah penderita yang masih hidup pada permulaan interval (x) dimana nilai dari l_x dapat di diketahui dengan:
 $l_{x+1} = l_x - d_x(x, x+1) - W(x, x+1)$
3. Kolom 3 : $d(x, x+1)$ adalah jumlah penderita yang meninggal dalam interval x sampai $x+1$
4. Kolom 4 : $h(x, x+1)$ adalah jumlah penderita hilang dalam interval x sampai $x+1$
5. Kolom 5 : $W(x, x+1)$ adalah jumlah penderita yang mengundurkan diri dari interval x sampai $x+1$, dari penderita $h(x, x+1)$ dan $W(x, x+1)$ dapat diperoleh informasi yang tidak lengkap
6. Kolom 6 : $q(x, x+1)$ adalah proporsi kematian pada interval x sampai $x+1$. Nilainya dapat diperoleh dengan menggunakan rumus:
$$Q_x(x, x+1) = \frac{d(x, x+1)}{1 - l_{x+1} - 0,5W(x, x+1) = h(x, x+1)}$$
7. Kolom 7 : $p(x, x+1)$ adalah proporsi kehidupan pada interval x sampai $x+1$. Nilainya dapat dicari dengan menggunakan rumus:
 $P(x, x+1) = 1 - q(x, x+1)$
8. Kolom 8 : $P(0, x+1)$ adalah proporsi kumulatif kehidupan pada interval x . Nilainya $P(0, x+1)$ didapat dari perkalian nilai-nilai $P(x, x+1)$ dari interval sebelumnya.

Tabel 2.1 : Contoh Tabel kematian untuk perempuan Amerika Serikat 1959-1969

x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x^0
0	0,02225	100.000	2.256	98.109	7.324.402	73,24
6						
1	0,00158	97.714	155	97.666	7.226.293	73,93
2	0,00093	97.589	91	97.544	7.128.627	73,05
3	0,00071	97.498	69	97.643	7.031.083	72,12

4	0,00060	97.429	58	97.400	6.933.620	72,17
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
105	0,47662	16	7	12	25	1,53
106	0,49378	9	5	7	13	1,46
107	0,51059	4	2	3	6	1,40
108	0,52810	2	1	2	3	1,35
109	0,54519	1	1	0	1	1,29

Sumber: Palmore: 1973

Tabel kematian untuk laki-laki berbeda dengan table kematian untuk perempuan, hal ini disebabkan karena angka harapan hidup laki-laki lebih rendah dibandingkan dengan perempuan. Table kematian ini mengalami perubahan sesuai dengan perubahan perkembangan tingkat kematian penduduk.

Penjelasan dari kolom-kolom di atas adalah sebagai berikut:

Pada tanggal 1 Januari 1960 (misalnya) terdapat kelahiran bayi sebanyak 100.000 (l_0), pada tanggal 1 Januari 1961, jumlah bayi yang dapat merayakan ulang tahun pertama sebesar 97.774 orang (l_1). Jumlah bayi yang meninggal sebelum merayakan ulang tahun pertama sebanyak 2.256 orang (d_0).

Jadi kemungkinan bayi itu meninggal sebelum merayakan ulang tahun pertama (q_0) adalah:

$$q_0 = \frac{2.256}{100.000} = 0,02256$$

atau dapat ditulis dengan rumus:

$$q_0 = \frac{d_0}{l_0}$$

probabilitas seseorang yang dapat hidup hingga umur 1 tahun sebagai berikut:

$$p_0 = \frac{97.744}{100.000} = 0,97744$$

atau dapat ditulis dengan rumus:

$$p_0 = \frac{l_1}{l_0}$$

Dari 97.744 orang yang merayakan ulang tahun yang pertama pada tanggal 1 januari1961,hanya sebanyak 97.589 orang yang dapat merayakan ulang tahun yang

kedua. Ini berarti sebanyak 155 anak (97.774-97.589) yang meninggal sebelum berumur tepat dua tahun. Kemungkinan anak itu meninggal sebelum merayakan ulang tahunnya yang kedua adalah:

$$q_1 = \frac{d_1}{l_1}$$

$$q_1 = \frac{155}{97.744} = 0,00159$$

probabilitas seseorang yang berumur tepat satu tahun dapat merayakan ulang tahunnya yang kedua adalah:

$$p_1 = \frac{l_2}{l_1} = \frac{97.589}{97.744} = 0,99841$$

2.1.2.2 Tabel Kematian Singkat (*Abridged Life Table*)

Tabel kematian meliputi seluruh umur tetapi tidak terperinci secara tahunan melainkan menurut kelompok umur dengan jenjang tertentu (misal 5 tahun atau 10 tahun). Beberapa notasi dalam kolom table kematian singkat ditulis dengan subskrip sebagai berikut:

$$\boxed{{}_nW_x}$$

n adalah besarnya jenjang (interval) dan x menyatakan tepat umur x , dan digunakan sebagai permulaan interval. Sebagai contoh ${}_n d_x$ ialah jumlah kematian di antara umur tepat x dan umur tepat $x + n$.

Beberapa rumus dari table kematian singkat adalah sebagai berikut:

$$l_0 = 100.000$$

$${}_n p_x = 1 - {}_n q_x$$

$${}_n d_x = n q_x \cdot l_x$$

$$l_{x+n} = l_x - n d_x$$

$$L_0 = 0,3 l_0 + 0,7 l_1$$

$${}_4 L_1 = 1,9 l_1 + 2,1 l_5$$

$${}_5 L_x = 5/2 (l_x + l_{x+5})$$

$$T_x = \sum_{i=x}^{i=w} L_i$$

$$e^0_x = \frac{T_x}{l_x}$$

2.1.3 Kegunaan Tabel Kematian(*Life Table*)

Mengukur keadaan kematian anggota kohor misalnya: jumlah mereka yang masih bertahan hidup pada berbagai tingkat umur, harapan hidup sejak dilahirkan,

atau umur rata-rata yang dapat dicapai dari satu kelompok penduduk tertentu (Ida Bagoes, 2003).

Menurut Ismail (2011) Kegunaan tabel kematian adalah sebagai berikut:

1. Untuk membandingkan tingkat mortalitas penduduk yang berbeda-beda.
2. Untuk membuat proyeksi jumlah penduduk dan karakteristiknya.
3. Untuk kemajuan yang diperoleh dalam usaha pemeliharaan masyarakat, khususnya anak-anak yang tercermin pada e_0 rata-rata.
4. Merupakan dasar penentuan premi dibidang asuransi jiwa.
5. Studi fertilitas, migrasi, pertumbuhan penduduk, yatim piatu, janda, lamanya perkawinan, lama kerja, dll.
6. Studi mortalitas dapat dikombinasikan dengan perubahan sosial ekonomi.

2.1.4 Tabel Kematian Klinik

Menurut Remington (1985), tabel kematian klinik adalah tabel kematian yang biasanya digunakan dalam penelitian klinik, yang menyangkut masalah penyakit kronik, sehingga diperlukan suatu pengawasan yang lama pada setiap penderita.

Tabel kematian klinik adalah teknik *Life Table* yang biasanya digunakan penelitian klinik yang menyangkut masalah penyakit kronik sehingga diperlukan suatu pengawasan yang lama kepada setiap penderita.

Klinik *Life Table* dibagi menjadi dua tipe:

1. *Actuarial life table*
Dimana dalam analisa digunakan data yang sudah dikelompokkan biasa yang menyangkut jumlah sampel yang besar .
2. *Kaplan Mejer life table*
Dimana data yang digunakan adalah observasi perseorangan bukan data yang sudah dikelompokkan .

2.1.5 Tabel kematian (*life table*) dengan spss release 16.00

Tabel kematian atau life tabel dalam program spss termasuk dalam survival analysis. Hasil perhitungan formula-formula dalam tabel kematian dengan atau tanpa software adalah sama, spss hanya mempermudah dan mempercepat untuk mendapatkan hasil dari tabel kematian tersebut.

Keluaran tabel kematian dengan spss bila dibandingkan dengan tabel kematian tanpa software adalah:

1. *Interval Start Time* yang identik dengan x atau umur tepat x
2. *Number Entering this Interval* identik dengan $1x$ atau menunjukkan jumlah penderita yang masih hidup pada permulaan interval (x)
3. *Number Wdrawn During Interval* yang identik dengan $d(x,x+1)$ atau jumlah penderita yang meninggal dalam interval x sampai $x+1$
4. *Number Exposed to Risk* identik dengan $h(x,x+1)$ atau jumlah penderita yang hilang dalam interval x sampai $x+1$
5. *Number of Interval Event* yang identik dengan $W(x,x+1)$ atau jumlah penderita yang mengundurkan diri dalam interval x sampai $x+1$

6. *Proportion Terminating* identik dengan $q(x,x+1)$ atau proporsi kematian pada interval x sampai $x+1$
7. *Proportion Surviving* identik dengan $P(x,x+1)$ atau proporsi kehidupan pada interval x sampai $x+1$
8. *Cumulative Proportion Surviving at End* yang identik dengan $P(x,x+1)$ atau kumulatif proporsi kehidupan pada interval x .

2.2 Kanker Leher rahim

2.2.1 Pengertian

Kanker adalah terjadinya pembelahan sel yang tidak terkendali. Sel-sel tersebut kemudian menyerang dan merusak jaringan biologis lainnya, baik dengan pertumbuhan langsung di jaringan yang bersebelahan (*invasi*) atau dengan migrasi sel ke tempat yang jauh (*metastatis*) (Ghofar,2009).

Kanker Leher rahim adalah segolongan penyakit yang ditandai dengan pembelahan sel yang tidak terkendali dan kemampuan sel-sel tersebut untuk menyerang jaringan biologis lainnya, baik dengan pertumbuhan langsung atau di jaringan yang bersebelahan (*invasi*) atau dengan migrasi sel ke tempat yang jauh (*metastasis*). Pertumbuhan yang tidak terkendali tersebut disebabkan kerusakan DNA, menyebabkan mutasi di gen vital yang mengontrol pembelahan sel (Erlyn Chyntia, 2009).

2.2.2 Penyebab Kanker Leher Rahim

Penyebab terjadinya kanker leher rahim masih belum diketahui dengan pasti, tetapi diperkirakan merupakan kombinasi dari factor genetic, lingkungan, dan gaya hidup

Hormon merupakan mempunyai peranan penting dalam kejadian kanker leher rahim. Penelitian menunjukkan ada hubungan anatar derajat hormone seks wanita (estrogen) dengan meningkatnya resiko kejadian kanker leher rahim.

2.2.3 Faktor Risiko Kanker Leher rahim

Menurut Ramli,dkk. 2005 beberapa faktor risiko pada kanker leher rahim yang sudah diterima secara luas oleh kalangan “oncologist” di dunia sebagai berikut:

1. Umur lebih dari 45 tahun mempunyai kemungkinan yang lebih besar untuk mendapat kanker leher rahim dan risiko ini akan bertambah sampai umur 50 th tahun dan setelah menopause.
2. Tidak kawin/Nulipara risikonya 2-4 kali lebih tinggi daripada wanita yang kawin dan punya anak.
3. Anak pertama lahir setelah 35 tahun risikonya 2 kali lebih besar.
4. “Menarche” kurang dari umur 12 tahun risikonya 1,7-3,4 kali lebih tinggi daripada wanita dengan “menarche” yang datang pada usia normal atau lebih dari 12 tahun.
5. Menopause datang terlambat lebih dari 55 tahun, risikonya 2,5-5 kali lebih tinggi.
6. Pernah mengalami infeksi, trauma atau operasi tumor jinak leher rahim, risikonya 3-9 kali lebih besar.
7. Adanya kanker pada leher rahim kontralateral, risikonya 3-9 kali lebih besar.

8. Pernah mengalami operasi ginekologis-tumor ovarium, risikonya 3-4 kali lebih tinggi.
9. Yang mengalami radiasi di dinding dada risikonya 2-3 kali lebih tinggi.
10. Riwayat keluarga ada yang menderita kanker leher rahim pada ibu, saudara perempuan ibu, saudara perempuan, adik/kakak, risikonya 2-3 kali lebih tinggi.
11. Kontrasepsi oral pada penderita tumor leher rahim jinak seperti kelainan fibrokistik yang ganas akan meningkatkan risiko untuk mendapat kanker leher rahim 11 kali lebih tinggi.

Selain faktor di atas faktor resiko lain adalah sebagai berikut:

1. Faktor Keturunan

Faktor genetik menyebabkan beberapa keluarga. memiliki resiko lebih tinggi untuk menderita kanker tertentu bila dibandingkan dengan keluarga lainnya. Jenis kanker yang cenderung diturunkan dalam keluarga, adalah kanker leher rahim, kanker indung telur, kanker kulit, dan kanker usus besar. Sebagai contoh, risiko wanita. untuk menderita kanker meningkat 1,5 s/d 3 kali jika ibunya atau saudara perempuannya menderita kanker leher rahim.

2. Faktor Lingkungan

- a. Merokok sigaret meningkatkan resiko terjadinya kanker paru-paru, mulut, laring (pita. suara), dan kandung kemih.
- b. Sinar ultra violet dari matahari.
- c. Radiasi ionisasi (yang merupakan karsinogenik) digunakan dalam sinar rontgen dihasilkan dari pembangkit listrik tenaga nuklir dan ledakan bom atom yang yang bisa menjangkau jarak yang sangat jauh contoh, orang yang selamat dari bom atom Hiroshima, dan Nagasaki pada Perang Dunia II, berisiko tinggi menderita kanker sel darah, seperti Leukemia.

3. Faktor Makanan Yang Mengandung Bahan Kimia

Makanan juga dapat menjadi faktor resiko penting lain penyebab kanker, terutama kanker pada saluran pencernaan. Contoh jenis makanan yang dapat menyebabkan kanker adalah :

- a. Makanan yang diasap dan diasamkan (dalam bentuk acar) meningkatkan resiko terjadinya kanker lambung.
- b. Minuman yang mengandung alkohol menyebabkan berisiko lebih tinggi terhadap kanker kerongkongan.
- c. Zat pewarna makanan.
- d. Logam berat seperti merkuri yang sering terdapat pada makanan laut yang tercemar seperti : kerang, ikan, dsb.
- e. Berbagai makanan (manis tepung) yang diproses secara berlebihan.

4. Virus

Virus yang dapat dan dicurigai menyebabkan kanker antara lain :

- a. Virus Papilloma menyebabkan kutil alat kelamin (genitalis) agaknya merupakan salah satu penyebab kanker leher rahim pada wanita.
- b. Virus Sitomegalo menyebabkan Sarkoma Kaposi (kanker sistem pembuluh darah yang ditandai oleh lesi kulit berwarna merah).
- c. Virus Hepatitis B dapat menyebabkan kanker hati.
- d. Virus Epstein-Bar (di Afrika) menyebabkan Limfoma Burkitt, sedangkan di China virus ini menyebabkan kanker hidung dan tenggorokan. Ini terjadi karena faktor lingkungan dan genetic.

- e. Virus Retro pada manusia misalnya virus HIV menyebabkan limfoma dan kanker darah lainya.
5. Infeksi
 - a. Parasit *Schistosoma (bilharzia)* dapat menyebabkan kanker kandung kemih karena terjadinya iritasi menahun pada kandung kemih. Namun penyebab iritasi menahun lainnya tidak menyebabkan kanker.
 - b. Infeksi oleh *Clonorchis* yang menyebabkan kanker pancreas dan saluran empedu.
 - c. *Helicobacter Pylori* adalah suatu bakteri yang mungkin merupakan penyebab kanker lambung, dan diduga, bakteri ini menyebabkan cedera dan peradangan lambung kronis sehingga terjadi peningkatan kecepatan siklus sel.
 6. Faktor Perilaku
 - a. Perilaku yang dimaksud adalah merokok dan mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung lemak dan daging yang diawetkan juga peminum minuman alkohol.
 7. Gangguan Keseimbangan Hormonal

Hormone Estrogen berfungsi merangsang pertumbuhan sel yang cenderung mendorong terjadinya kanker, sedangkan progesteron melindungi terjadinya pertumbuhan sel yang berlebihan. Ada kecenderungan bahwa kelebihan hormon estrogen dan kekurangan progesteron menyebabkan meningkatnya risiko kanker leher rahim, kanker leher rahim, dan kanker rahim, dan kanker prostate dan buah zakar pada pria.
 8. Faktor Kejiwaan, Emosional

Stres yang berat dapat menyebabkan gangguan keseimbangan seluler tubuh. Keadaan tegang yang terus menerus dapat mempengaruhi sel, dimana sel jadi hiperaktif dan berubah sifat menjadi ganas sehingga menyebabkan kanker.
 9. Radikal Bebas.

Radikal bebas adalah suatu atom, gugus atom, atau molekul yang mempunyai elektron bebas yang tidak berpasangan dilingkaran luarnya.

Sumber radikal bebas yaitu :

 - a. Radikal bebas terbentuk sebagai produk sampingan dari proses metabolisme.
 - b. Radikal bebas masuk ke dalam tubuh dalam bentuk racun-racun kimiawi dari makanan, minuman, udara yang terpolusi, dan sinar ultraviolet dari matahari.

Radikal bebas diproduksi secara berlebihan pada waktu kita makan berlebihan (berdampak pada proses metabolisme) atau bila kita dalam keadaan stres berlebihan, baik stres secara fisik, psikologis, maupun biologis .

2.2.4 Klasifikasi Kanker Leher rahim

Pembagian stadium *Portmann* yang disesuaikan dengan aplikasi klinik:

- Stadium I : Tumor terbatas dalam leher rahim, bebas dari jaringan sekitarnya, tidak ada fiksasi/infiltrasi ke kulit dan jaringan yang di bawahnya (otot). Besar tumor 1-2 cm. Kelenjar getah bening regional belum teraba.
- Stadium II : Sesuai dengan stadium I, hanya besar tumor 2,5-5 cm dan sudah ada satu atau beberapa kelenjar getah bening (KGB) aksila yang masih bebas dengan diameter kurang dari 2 cm.

Stadium III dibagi menjadi:

- Stadium IIIA : Tumor sudah meluas dalam leher rahim (5-10 cm) tapi masih bebas jaringan sekitarnya, kelenjar getah bening aksila masih bebas satu sama lain.
- Stadium IIIB : (*Local advanced*) tumor sudah meluas dalam leher rahim (5-10 cm), fiksasi pada kulit atau dinding dada, kulit merah dan ada odema (lebih dari 1/3 permukaan kulit leher rahim), ulserasi dan atau nodul satelit, kelenjar getah bening aksila melekat satu sama lain atau terhadap jaringan sekitarnya. Diameter lebih dari 2,5 cm, belum ada metastatis jauh.
- Stadium IV : Tumor seperti pada yang lain (Stadium I,II, dan III) tetapi sudah disertai dengan kelenjar getah bening aksila supra-klavikula dan metastatis jauh lainnya.

Tabel 2.2 Klasifikasi portmann sesuai dengan klasifikasi TNM dari AJCC

Stadium 0	:	T1a,	N0,	M0
Stadium I	:	T1a-b-c, N0,	M0	
Stadium IIA	:	T0-1	N1,	M0
		T2,	N0,	M0
Stadium IIB	:	T2,	N1,	M0
		T3,	N0,	M0
Stadium IIIA	:	T1-2	N2	M0.
		T3	N1-2	M0.
Stadium IIIB	:	T4,	N0-3,	M0.
		T1-4,	N2,	M0.
Stadium IV	:	Setiap T, setiap N dengan M ₁		

Breast Cancer Classification TNM system (AJCC,1992)

T : Tumor primer.

T_x : Tumor tidak teraba.

- T₀ : Tumor tidak jelas keberadaannya.
- T_{is} : - *Carcinoma in situ*
 - Karsinoma intraduktif atau karsinoma lobular in situ.
 - Karsinoma Paget pada puting susu tanpa adanya massa tumor.
 - Karsinoma Paget dengan massa tumor diklasifikasi sesuai dengan besar tumor.
- T₁ : - Tumor besarnya kurang dari 2 cm:
 - T_{1a} tumor kurang dari 0,5 cm
 - T_{1b} tumor antara 0,5 s/d 1 cm
 - T_{1c} tumor antara 1-2 cm.
- T₂ : Tumor antara 2-5 cm.
- T₃ : Tumor lebih dari 5 cm.
- T₄ : Tumor dengan setiap ukuran tapi sudah ada infiltrasi/perlekatan langsung dengan dinding dada atau kulit.
- Dinding dada termasuk:
 - Costae
 - Muskulus intercostal
 - Muskulus seratus anterior
 Tidak termasuk muskulus pektoralis.
 T_{4a} melekat pada dinding dada
 T_{4b} edema "peau d'orange", ulserasi kulit, nodule satelit pada daerah leher rahim yang sama
 T_{4c} T_{4a} dan T_{4b}.
 T_{4d} karsinoma inflamatoir = mastitis karsinomatosis
- N** : **Kelenjar getah bening regional**
- N_x : Kelenjar getah bening regional tidak jelas.
- N₀ : Kelenjar getah bening regional tidak teraba.
- N₁ : Kelenjar getah bening aksila ipsilateral dapat digerakkan.
- N₂ : Kelenjar getah bening aksila ipsilateral melekat satu sama lain, atau terfiksir pada struktur lainnya
- N₃ : Metastasis pada kelenjar getah bening mammary interna ipsilateral.
- M₀ : Belum ada metastasis jauh.
- M₁ : Metastasis.

2.2.5 Pegobatan atau penanganan

Ada beberapa cara pengobatan kanker leher rahim yang penerapannya banyak bergantung kepada stadium klinik penyakit, cara-cara yang dikenal adalah:

1. Pembedahan, baik jyang bersifat kuratif (menyembuhkan) maupun paliatif (menghilangkan gejala-gejala penyakit).
2. Penyinaran, baik yang bersifat kuratif maupun paliatif.
3. Kemoterapi/sitostatika yang merupakan pengobatan suportif (penunjang).

Kemoterapi adalah proses pemberian obat-obatan anti kanker dalam bentuk pil cair atau kapsul atau melalui infus yang bertujuan membunuh sel kanker. Kombinasi kemoterapi yang paling sering dipakai adalah:

- a. Fluorourasil, doksorubisin dan siklofosamid (FAC)

- b. Fluorourasil, epirubisin, and siklofosfamid (FEC)
- c. Doksorubisin dan siklofosfamid (AC)
- d. Siklofosfamid, metrotexat dan fluorourasil (CMF)
- e. Doksorubisin, siklofosfamid, taxol/taxotere

(Lidianti,2007)

4. Radioterapi

Radiasi Eksternal

Radiasi eksternal digunakan untuk mengobati kanker leher rahim. Terapi ini bentuknya seperti radiasi sinarX biasa tapi untuk periode yang lebih lama. Terapi radiasi dapat digunakan untuk membunuh sel-sel kanker yang tersisa di leher rahim, dinding dada, atau area ketiak setelah operasi atau, lebih jarang, untuk mengecilkan tumor sebelum operasi.

Pengobatan biasanya diberikan 5 kali dalam seminggu (Senin-Jumat) di pusat rawat jalan. Ini dimulai sekitar satu bulan setelah operasi dan berlangsung sekitar 6 minggu. Setiap perawatan berlangsung beberapa menit. Terapi ini sendiri tidak menimbulkan rasa sakit. Kulit Anda akan ditandai sebagai panduan untuk fokus radiasi pada area yang dituju. Anda mungkin ingin berbicara dengan tim perawatan kesehatan Anda untuk mengetahui apakah tanda tersebut akan permanen. Jika digunakan bersama dengan kemoterapi, radiasi biasanya diberikan setelah kemoterapi selesai.

Accelerated breast irradiation: Metode yang lebih baru sekarang ini sedang dipelajari yang melibatkan penerapan radiasi selama periode yang jauh lebih singkat. Ini disebut radiasi dipercepat. Dalam satu pendekatan, dosis radiasi yang lebih besar diberikan setiap hari, tetapi tentu saja radiasi disingkat menjadi hanya 5 hari. Dalam pendekatan lain, satu dosis besar radiasi diberikan di ruang operasi tepat setelah lumpektomi (sebelum kulit leher rahim ditutup). Sebagian besar dokter masih menganggap percepatan radiasi masih eksperimental saat ini.

Efek samping utama dari radiasi adalah pembengkakan dan sumbatan di leher rahim, perubahan warna kulit seperti habis tersengat matahari di daerah paparan, dan perasaan sangat lelah. Perubahan jaringan leher rahim dan kulit biasanya menghilang dalam kurun waktu 6 sampai 12 bulan. Pada beberapa perempuan, leher rahim akan lebih kecil dan lebih kencang setelah terapi radiasi. Radiasi pada kelenjar getah bening aksila juga dapat menyebabkan pembengkakan lengan dalam jangka panjang (*lymphedema*).



Gambar 3.2: Terapi Radiasi Eksternal

5. Hormonal, yang merupakan pengobatan suportif dan berupa tindakan ablasi (melenyapkan) atau aditif (penambahan).
6. *Imunoterapi*, sebagai tindakan untuk menaikkan daya tahan tubuh.
7. *Simptomatik*, termasuk cara perawatan/penanggulangan keluhan-keluhan dari penderita kanker leher rahim yang sudah lanjut.

Adapun pengobatan atau penanganan kanker leher rahim stadium I-VI adalah menurut Ramli (2005), sebagai berikut:

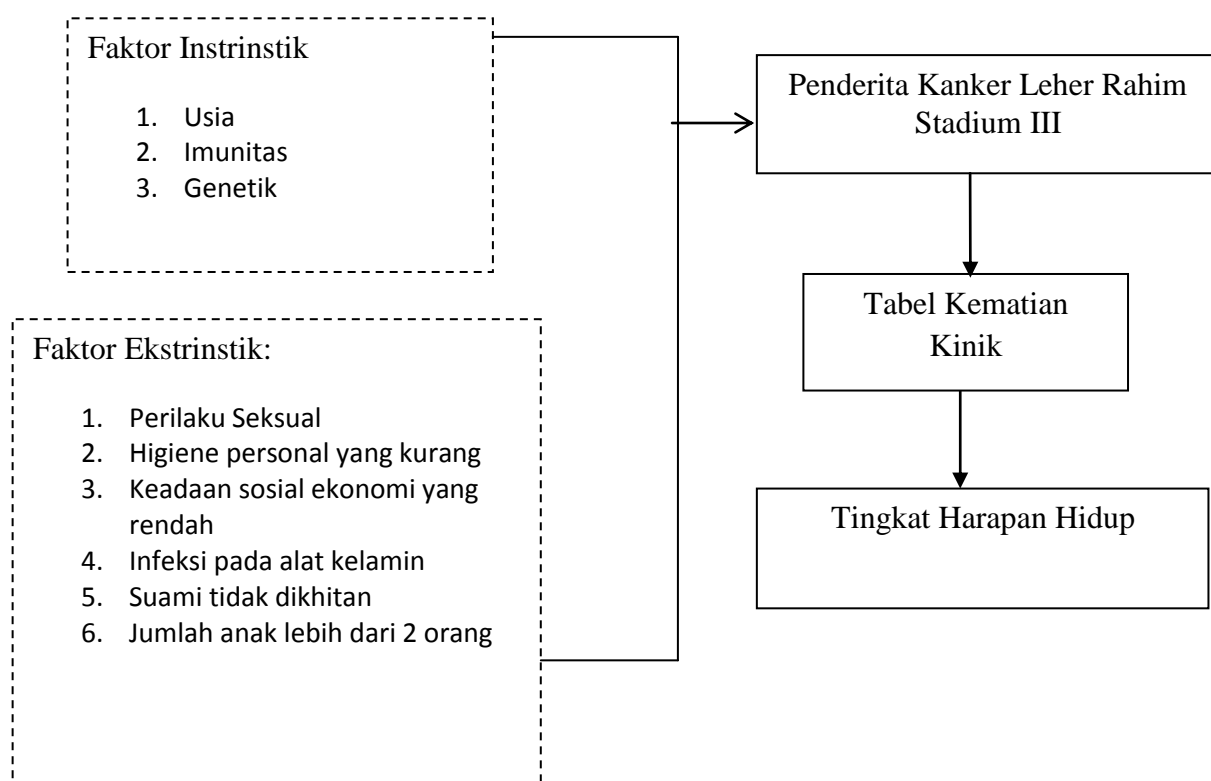
- Stadium I : Mastektomi radikal:
- a. Bila kelenjar getah bening aksila tidak mengandung metastasis tidak perlu radiasi postoperatif .
 - b. Bila yang dilakukan hanya mastektomi simpleks, harus diikuti radiasi "*tumor bed*" dan daerah kelenjar getah bening regional (radiasi lokal dan regional).
- Stadium II :
- a. Pada T_0, N_1 dan $T_1 N_1$ dilakukan mastektomi radikal dan radiasi di daerah kelenjar getah bening regional . Bila yang dilakukan hanya mastektomi simpleks, radiasi dilakukan pada daerah "*tumor bed*" dan kelenjar getah bening regional.
 - b. Pada T_2N_1 dilakukan mastektomi radikal dan radiasi lokal di daerah "*tumor bed*" dan daerah kelenjar getah bening regional.
Note: untuk setiap tumor yang terletak pada kuadran sentra atau medial leher rahim harus dilakukan radiasi pada rantai kelenjar getah bening mammaria interna.
- Stadium IIIa : $T_3 N_{0-1}$ dilakukan mastektomi simpleks + radiasi "*tumor bed*" dan kelenjar getah bening regional.
- Stadium IIIb + IV : Tidak lagi dimastektomi.
- Pengobatan disini tujuannya paliatif bukan lagi kuratif (menyembuhkan).

BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual

Berdasarkan teori, predisposisi kanker leher rahim dikelompokkan dalam dua kelompok besar yaitu faktor intristik dan faktor ekstristik. Kanker leher rahim stadium III biasanya mempunyai prognose yang jelek. Dengan tabel kematian klinik bisa diukur tingkat harapan hidup penderita kanker leher rahim.

Berikut bagan yang menggambarkan hubungan variabel-variabel dalam penelitian yang dilakukan:



BAGAN 3.1 Kerangka Konseptual

Keterangan : Variabel yang tidak diteliti
 _____ Variabel yang diteliti

3.2 Hipotesis Penelitian Penelitian Aplikatif

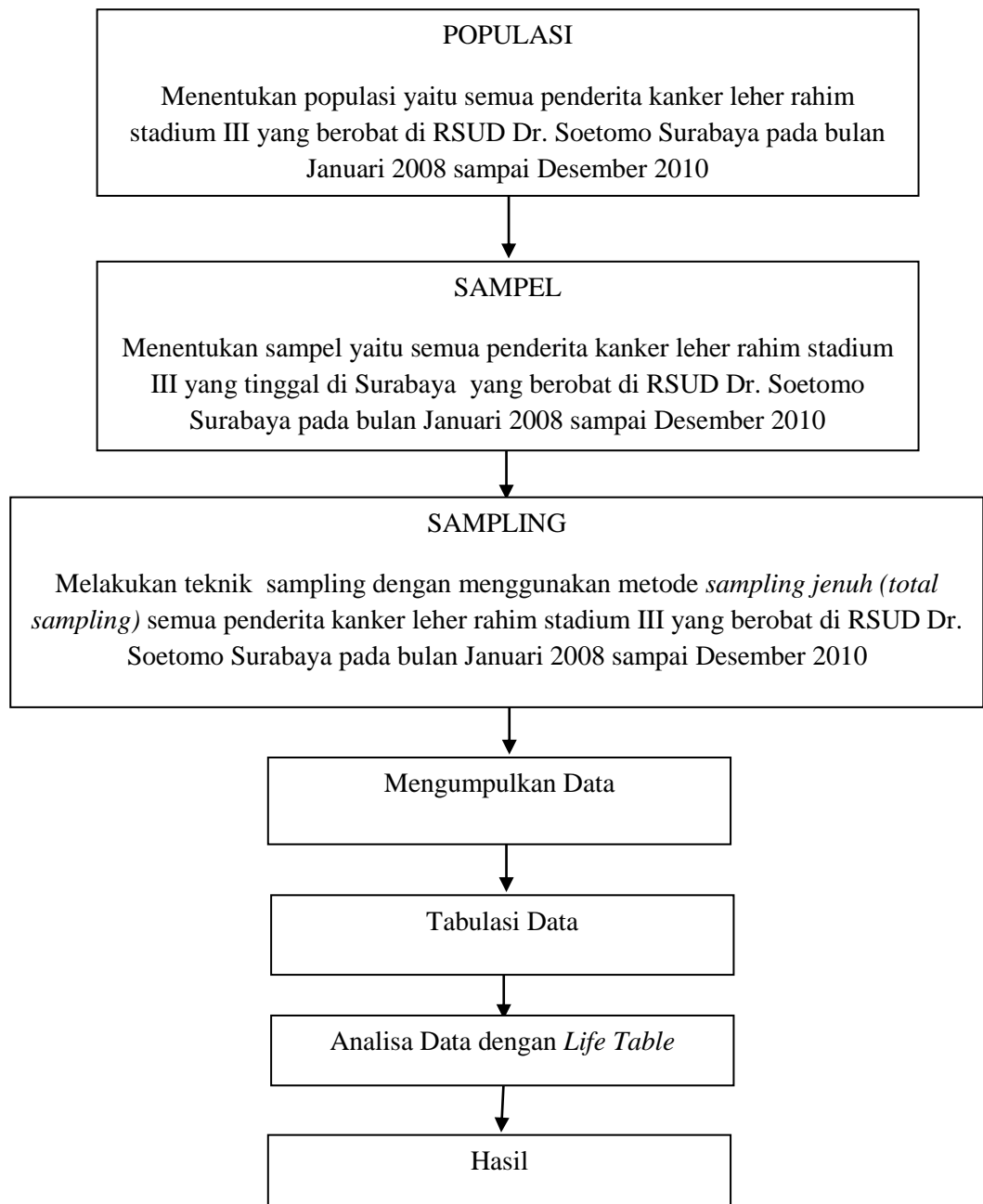
BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancang Bangun Penelitian

Berdasarkan rancang bangun penelitian, jenis penelitian ini adalah observasional karena melakukan pengamatan di lapangan berdasarkan data yang ada. Cara analisisnya adalah *analitik* karena bertujuan menganalisis permasalahan, dan dari segi waktunya, penelitian ini menggunakan rancangan *Kohort Retrospektif* karena menganalisis kelangsungan hidup penderita kanker leher rahim yang telah menjalani pengobatan dimasa lampau atau jika paparan telah terjadi sebelum peneliti memulai penelitiannya dan diikuti sampai saat ini (waktu penelitian).

4.2 Kerangka Operasional



Gambar 4.1 Kerangka Operasional Penelitian Aplikasi *Life Table* untuk Mengukur Harapan Hidup Penderita kanker leher rahim Stadium III yang tinggal di Surabaya yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Poli Onkologi RSUD dr. Soetomo Surabaya.

4.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama enam bulan terhitung mulai bulan Februari sampai Juli 2012.

4.4 Populasi, Sampel dan Cara Pengambilan Sampel Penelitian

4.4.1 Populasi

Populasi penelitian ini yaitu semua penderita kanker leher rahim stadium III yang tinggal di Surabaya yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Januari 2008 sampai Desember 2010 yaitu terdiri dari 50 responden.

4.4.2 Sampel

Sampel penelitian ini yaitu semua penderita kanker leher rahim stadium III yang tinggal di Surabaya yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Januari 2008 sampai Desember 2010 yaitu terdiri dari 50 responden.

4.4.3 Cara Pengambilan Sampel (*Sampling*)

Melakukan teknik *sampling* dengan menggunakan metode *sampling jenuh* (*total sampling*) yakni teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sample (Sugiono, 2007), adapun *teknik sampling* penelitian ini yaitu semua penderita kanker leher rahim stadium III yang tinggal di Surabaya yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Januari 2008 sampai Desember 2010 yang dilakukan pengamatan sampai bulan Juli 2012.

4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.5.1. Variabel

Adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat / ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh ratusan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu dan berdasarkan fungsional variabel independen dan dependen (Notoatmodjo, 2003).

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah: status responden usia, pendidikan, pekerjaan, dan tingkat harapan hidup.

4.5.2. Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional Penelitian Aplikasi *Life Table* untuk Mengukur Harapan Hidup Penderita kanker leher rahim Stadium III yang tinggal di Surabaya yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

Variabel	Definisi Operasional	Kategori	Alat Ukur
Status Responden	Status hasil perawatan tiap responden setelah menjalani terapi eksternal radiasi di RSUD Dr. Soetomo Surabaya	<ol style="list-style-type: none"> a. Status meninggal b. Status mengundurkan diri dengan ketenangan atau tanpa keterangan c. Sembuh d. Belum sembuh 	Data Skunder
Usia	Usia individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai dengan responden pertama kali didiagnosa stadium III di RSUD Dr. Soetomo Surabaya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Umur < 45 tahun 2. Umur \geq 45 tahun. 	Data Skunder
Pendidikan	Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan oleh seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju ke arah suatu cita-cita tertentu dimana hal ini adalah pendidikan formal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tinggi (PT/Akademi) 2. Sedang (SMU) 3. Dasar (SD, SMP) 	Data Skunder
Pekerjaan	Adanya suatu pekerjaan pada seseorang akan menyita banyak waktu dan tenaga untuk menyelesaikan pekerjaan yang dianggap penting dan memerlukan perhatian tersebut	<ol style="list-style-type: none"> 4. ekerja (PNS / ABRI Wiraswasta Swasta) 5. Tidak bekerja 	Data Skunder
Tingkat Harapan Hidup	Harapan untuk hidup responden pertama kali didiagnosis kanker leher rahim stadium III di RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan sampai berakhirnya pengobatan dan dinyatakan dalam satuan minggu.		Data Skunder

4.6 Teknik Pengumpulan dan Entry Data

4.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Setelah data terkumpul dari data skunder yaitu dari buku register dan status pasien kanker leher rahim stadium III yang pertama kali didiagnosa ca mamae stadium III di Poli Onkologi selanjutnya dari *Medical Record* di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Januari 2008 sampai Desember 2010.

4.6.2 Editing

Editing adalah meneliti kembali data, ini berarti bahwa semua data yang ada harus diteliti satu persatu tentang kelengkapan pengisian dan kejelasan penelitian.

4.6.3 Entry data

Entry data adalah memasukkan data dengan membuat tabel-tabel sesuai dengan analisis yang dibutuhkan.

Hasil penyisihan data dikumpulkan dan ditabulasi menggunakan program computer.

4.7 Teknik Analisis Data

Pengelolaan data akan dilakukan dengan cara tabulasi dan pengelompokan sesuai dengan variabel yang diteliti dengan bantuan program computer.

Tujuan dari analisis data adalah agar data lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Adapun cara menganalisis data adalah:

1. Analisis deskriptif

Analisis dilakukan dengan cara menyusun data dalam daftar atau tabel, pembuatan diagram dan grafik. Analisis ini digunakan untuk menggambarkan distribusi penderita kanker leher rahim stadium III.

2. Analisis tabel kematian

Analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat harapan hidup penderita kanker leher rahim stadium III. Adapun mengenai pembuatan tabel kematian tersebut adalah sebagai berikut:

a. Perincian data status responden

Perincian ini digunakan apakah ressponden mengalami kematian, memngundurkkkan diri dan sembuh.

b. Pembuatan grafik garis kehidupan responden

Grafik garis kehidupan ini untuk mempermudah penggolongan atau pengelompokan responden yang masih hidup, hilang atau meninggal sesuai interval yang ditentukan

c. Pembuatan semua kolom tabel kematian

1. Memisahkan interval penelitian

Interval yang digunakan adalah satu minggu

2. Menentukan jumlah penderita yang masih hidup pada permulaan interval.

Jumlah responden yang masih hidup pada permulaan interval (x) dimasukkan dalam kolom O_x pada tabel.

3. Menentukan jumlah penderita yang hilang dari pengamatan dimasukkan dalam kolom dx.
4. Menentukan jumlah pasien yang mengundurkan diri pada akhir penelitian dan dimasukkan dalam kolom Wx.
5. Menentukan jumlah pasien yang hilang dalam pengamatan dan dimasukkan dalam kolom hx

Setelah hal tersebut di atas dapat dilakukan maka barulah dapat dilakukan pembuatan tabel kematian berdasarkan data-data yang ada.

Adapun contoh dari tabel kematian yang dipakai dapat dilihat di bawah ini:

Interval $x, x + 1$ (minggu)	Ox	dx	Wx	hx	qx	Px	Px
1	2	3	4	5	6	7	8

Ox = jumlah responden yang masih hidup pada masa permulaan interval

dx = jumlah responden yang meninggal pada suatu interval (selama selang)

Wx = jumlah responden yang mengundurkan diri pada akhir suatu interval

hx = jumlah responden yang hilang dalam suatu interval

qx = probabilitas kematian responden dalam suatu interval

Px = probabilitas kehidupan responden dalam suatu interval

Px = peluang kumulatif terus dapat hidup pada minggu-minggu setelah akhir pengobatan.

BAB 5 HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum

RSUD Dr. Soetomo beralamatkan di Jl. Mayjend. Prof. Dr. Moestopo 6-8 Surabaya. Pertama kali peletakan batu RS Central Buggerlijk Ziekenhuis (CBZ) Oleh pemerintah Belanda di desa Karangmenjangan pada tanggal 29 Oktober 1938. pada tahun 1964 berdasarkan SK. Menkes RI. 20 Mei 1964 No. 26769/KAB/76. RSUP Surabaya menjadi RS Dr. Soetomo. Berdasarkan PP. No. 4 tahun 1965, penyelenggara RSUP Dr. Soetomo diserahkan kepada Pemda Tk.1 Jawa Timur. Kemudian pada tahun 2002 Perda Provinsi Jatim menetapkan perubahan nama menjadi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya. Pada tahun 2011 sampai Saat ini RSUD Dr. Soetomo menempati lahan seluas 163.875 m² dengan kapasitas tempat: Graha Amerta 123 TT, Ruang 1326 TT,IRT 88 TT,GBPT 29 TT.

Responden yang menjalani pengobatan kanker leher rahim sebanyak 645 orang mulai dari stadium I,II,IIIA,IIIB sampai stadium IV. Dari jumlah tersebut terdapat kanker leher rahim stadium III sebanyak 102 orang. Dari jumlah tersebut terdapat responden yang tinggal di Surabaya yang berobat di RSUD Dr. Soetomo sebanyak 50 orang (49%) dan selebihnya dari luar surabaya sebanyak 52 orang (51%). Sejumlah 50 responden yang diukur tingkat harapan hidupnya seluruhnya (100%) dinyatakan meninggal dunia, tidak ada responden yang mengundurkan diri,sembuh dan belum sembuh.

5.2 Data Umum

5.2.1 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Umur

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Umur penderita kanker leher rahim stadium III yang tinggal di Surabaya yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Umur	Jumlah (n)	Presentase (%)
<45 tahun	16	32
≥45 tahun	34	68
Jumlah	50	100

Sumber: Status Responden Bagian Poli Onkologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada Bulan Januari 2008 sampai Desember 2010.

Berdasarkan tabel 6.1 diketahui bahwa responden terbanyak yang berusia lebih dari sama dengan 45 tahun sebesar 34 responden (68%).

5.2.2 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pendidikan

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pendidikan penderita kanker leher rahim stadium III yang tinggal di Surabaya yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010

Pendidikan	Jumlah (n)	Presentase (%)
Tinggi (PT/Akademi)	5	10
Sedang (SMU)	24	48
Dasar (SD, SMP)	21	42
Jumlah	50	100

Sumber: Status Responden Bagian Poli Onkologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada Bulan Januari 2008 sampai Desember 2010.

Tabel 5.2 dapat dijelaskan bahwa responden terbanyak adalah responden yang berpendidikan sedang (SMU) 24 responden (48%) responden, sedangkan yang paling kecil adalah responden yang berpendidikan tinggi (PT/Akademi) 5 responden (10%).

5.2.3 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pekerjaan

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pekerjaan penderita kanker leher rahim stadium III yang tinggal di Surabaya yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010

Pekerjaan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Bekerja	13	26
Tidak bekerja	37	74
Jumlah	50	100

Sumber: Status Responden Bagian Poli Onkologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada Bulan Januari 2008 sampai Desember 2010.

Berdasarkan tabel 5.3 dapat dijelaskan bahwa responden yang tidak bekerja (Ibu Rumah Tangga) 37 responden (74%) lebih banyak daripada responden yang bekerja 13 responden (26%). Responden yang bekerja antara lain sebagai PNS, ABRI, Wiraswasta, Swasta.

5.3 Analisis Life Table

5.3.1 Life Table Penderita kanker leher rahim stadium III yang tinggal di Surabaya yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Tabel 5.4 Life Table Penderita kanker leher rahim stadium III yang tinggal di Surabaya yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Age interval x to $x+n$	Probability of dying in the age interval for those alive at the beginning of the interval nq_x	Number alive at the beginning of the interval L_x	Number dying in the interval N_{dx}	Number of years of life lived in the interval nL_x	Number of years of life remaining T_x	Average number of years of life remaining e^o_x	e^o_{x+x}	Proportion Surviving P_x	Cumulative Proportion Surviving at End P_x
0-<12	0,0000	50	0	164,5	683,5	13,67	13,67	1,0000	1,0000
12-<24	0,0000	50	0	139	519	10,38	22,38	1,0000	1,0000
24-<36	0,0600	50	3	114,5	380	7,60	31,60	0,9400	0,9400
36-<48	0,1489	47	7	89,5	265,5	5,65	41,65	0,8511	0,8000
48-<60	0,1500	40	6	66	176	4,40	52,40	0,8500	0,6800
60-<72	0,2647	34	9	46	110	3,24	63,24	0,7353	0,5000

72-<84	0,4000	25	10	29	64	2,56	74,56	0,6000	0,3000
84-<96	0,4000	15	6	16,5	35	2,33	86,33	0,6000	0,1800
96-<108	0,6666	9	6	9	18,5	2,05	98,05	0,3334	0,0600
108-<120	0,0000	3	0	4,5	9,5	3,17	111,17	1,0000	1,0000
120-<132	0,3333	3	1	3	5	1,67	121,67	0,6667	0,0400
132-<144	0,5000	2	1	1,5	2	1,00	133,00	0,5000	0,0200
144-<156	0,0000	1	1	0,5	0,5	0,50	144,50	1,0000	1,0000

Pada tabel 5.4 tentang *life table* penderita kanker leher rahim stadium III yang tinggal di Surabaya yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010 dapat dilihat bahwa sebanyak 94% responden mempunyai harapan hidup 31,60 minggu setelah 24 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Kemudian 50% responden mempunyai harapan hidup 63,24 minggu setelah 60 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Sedangkan yang paling rendah kumulatif kehidupannya yaitu 1% responden mempunyai harapan hidup 144,50 minggu setelah 144 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III.

5.3.2 Life Table Penderita kanker leher rahim stadium III menurut umur <45 Tahun yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Tabel 5.5 Life Table Penderita kanker leher rahim stadium III menurut umur <45 Tahun yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Age interval x to x+n	Probability of dying in the age interval for those alive at the beginning of the interval nq_x	Number alive at the beginning of the interval l_x	Number dying in the interval nd_x	Number of years of life lived in the interval nL_x	Number of years of life remaining T_x	Average number of years of life remaining e^o_x		Proportion Surviving P_x	Cumulative Proportion Surviving at End P_x	
0-<12	0,0000	16	0	56,5	243	15,19	e^o_{x+x}	15,19	1,0000	1,0000
12-<24	0,0000	16	0	48,5	186,5	11,66		23,66	1,0000	1,0000
24-<36	0,0000	16	0	40,5	138	8,63		32,63	1,0000	1,0000
36-<48	0,0625	16	1	32,5	97,5	6,09		42,09	0,9375	0,9375
48-<60	0,1333	15	2	24,5	65	4,33		52,33	0,8667	0,8125
60-<72	0,2308	13	3	17	40,5	3,12		63,12	0,7692	0,6250

72-<84	0,4000	10	4	10,5	23,5	2,35	74,35	0,6000	0,3750
84-<96	0,8333	6	5	5,5	13	2,17	86,17	0,1667	0,0625
96-<108	0,0000	1	0	2,5	7,5	7,50	103,50	1,0000	0,0625
108-<120	0,0000	1	0	2	5	5,00	113,00	1,0000	0,0625
120-<132	0,0000	1	0	1,5	3	3,00	123,00	1,0000	0,0625
132-<144	0,0000	1	0	1	1,5	1,5	133,50	1,0000	0,0625
144-<156	0,0000	1	1	0,5	0,5	0,5	144,50	1,0000	1,0000

Pada tabel 5.5 *life table* penderita kanker leher rahim stadium III menurut umur <45 Tahun yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010 dapat dilihat bahwa sebanyak 93,75% responden mempunyai harapan hidup 42,09 minggu setelah 36 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Kemudian 37,50% responden mempunyai harapan hidup 74,35 minggu setelah 72 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Sedangkan yang paling rendah kumulatif kehidupannya yaitu 1% responden mempunyai harapan hidup 144,50 minggu setelah 144 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III.

5.3.3 Life Table Penderita kanker leher rahim stadium III menurut umur ≥ 45 Tahun yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Tabel 5.6 Life Table Penderita kanker leher rahim stadium III menurut umur ≥ 45 Tahun yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Age interval x to $x+n$	Probability of dying in the age interval for those alive at the beginning of the interval nq_x	Number alive at the beginning of the interval L_x	Number dying in the interval ndx	Number of years of life lived in the interval nL_x	Number of years of life remaining T_x	Average number of years of life remaining e^o_x		Proportion Surviving P_x	Cumulative Proportion Surviving at End P_x
0-<12	0,0000	34	0	108	441	12,97	e^o_{x+x}	1,0000	1,0000
12-<24	0,0000	34	0	91	333	9,79		1,0000	1,0000
24-<36	0,0882	34	3	74	242	7,12		0,9118	0,9118
36-<48	0,1935	31	6	57	168	5,42		0,8065	0,7352
48-<60	0,1600	25	4	41,5	111	4,44		0,8400	0,6176
60-<72	0,2857	21	6	29	69,5	3,31		0,7143	0,4412
72-<84	0,4000	15	6	18,5	40,5	2,70		0,6000	0,2647

84-<96	0,1111	9	1	11	22	2,44	86,44	0,8889	0,2353
96-<108	0,7500	8	6	6,5	11	1,38	97,38	0,2500	0,0588
108-<120	0,0000	2	0	2,5	4,5	2,25	110,25	1,0000	0,0588
120-<132	0,5000	2	1	1,5	2	1	121,00	0,5000	0,0294
132-<144	0,0000	1	1	0,5	0,5	0,5	132,50	1,0000	1,0000

Pada tabel 5.6 *life table* penderita kanker leher rahim stadium III menurut umur ≥ 45 Tahun yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010, dapat dilihat bahwa sebanyak 91,18% responden mempunyai harapan hidup 31,12 minggu setelah 24 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Kemudian 44,12% responden mempunyai harapan hidup 63,31 minggu setelah 60 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Sedangkan yang paling rendah kumulatif kehidupannya yaitu 1% responden mempunyai harapan hidup 132,50 minggu setelah 132 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III.

5.3.4 Life Table Penderita Kanker leher rahim Stadium III Menurut Pendidikan Tinggi yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Tabel 5.7 Life Table Penderita Kanker leher rahim Stadium III menurut Pendidikan Tinggi yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Age interval x to x+n	Probability of dying in the age interval for those alive at the beginning of the interval nq_x	Number alive at the beginning of the interval L_x	Number dying in the interval N_{dx}	Number of years of life lived in the interval nL_x	Number of years of life remaining T_x	Average number of years of life remaining e^o_x		Proportion Surviving P_x	Cumulative Proportion Surviving at End P_x	
0-<12	0,0000	5	0	18,5	86	17,20	e^o_{x+x}	17,20	1,0000	1,0000
12-<24	0,0000	5	0	16	67,5	13,50		25,50	1,0000	1,0000
24-<36	0,0000	5	0	13,5	51,5	10,30		34,30	1,0000	1,0000
36-<48	0,2000	5	1	11	38	7,60		43,60	0,8000	0,8000
48-<60	0,2500	4	1	8,5	27	6,75		54,75	0,7500	0,6000
60-<72	0,0000	3	0	6,5	18,5	6,17		66,17	1,0000	0,6000

72-<84	0,0000	3	0	5	12	4,00	76,00	1,0000	0,6000
84-<96	0,3333	3	1	3,5	7	2,33	86,33	0,6667	0,4000
96-<108	0,5000	2	1	2	3,5	1,75	97,75	0,5000	0,2000
108-<120	0,0000	1	0	1	1,5	1,5	109,50	1,0000	0,2000
120-<132	0,0000	1	1	0,5	0,5	0,5	120,50	1,0000	1,0000

Pada tabel 5.7 *life table* penderita kanker leher rahim Stadium III menurut Pendidikan Tinggi yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010, dapat dilihat bahwa sebanyak 80% responden mempunyai harapan hidup 43,60 minggu setelah 36 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Kemudian 60% responden mempunyai harapan hidup 76,00 minggu setelah 72 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Sedangkan yang paling rendah kumulatif kehidupannya yaitu 1% responden mempunyai harapan hidup 120,50 minggu setelah 120 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III.

5.3.5 Life Table Penderita Kanker leher rahim Stadium III Menurut Pendidikan Sedang yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Tabel 5.8 Life Table Penderita Kanker leher rahim Stadium III menurut Pendidikan Sedang yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Age interval x to $x+n$	Probability of dying in the age interval for those alive at the beginning of the interval ${}_nq_x$	Number alive at the beginning of the interval l_x	Number dying in the interval ${}_ndx$	Number of years of life lived in the interval ${}_nLx$	Number of years of life remaining T_x	Average number of years of life remaining e^o_x	e^o_{x+x}		Proportion Surviving P_x	Cumulative Proportion Surviving at End P_x
0-<12	0,0000	24	0	82,5	358,5	14,94	14,94	1,0000	1,0000	
12-<24	0,0000	24	0	70,5	276	11,50	23,50	1,0000	1,0000	
24-<36	0,0833	24	2	58,5	205,5	8,56	32,56	0,9166	0,9166	
36-<48	0,0909	22	2	46,5	147	6,68	42,68	0,9091	0,8300	
48-<60	0,1000	20	2	35,5	100,5	5,03	53,03	0,9000	0,7500	
60-<72	0,2222	18	4	25,5	65	3,61	63,61	0,7778	0,5833	

72-<84	0,4286	14	6	16,5	39,5	2,82	74,82	0,5714	0,3333
84-<96	0,5000	8	4	9,5	23	2,87	86,87	0,5000	0,1667
96-<108	0,5000	4	2	5,5	13,5	3,38	99,38	0,5000	0,0833
108-<120	0,0000	2	0	3,5	8	4,00	112,00	1,0000	0,0833
120-<132	0,0000	2	0	2,5	4,5	2,25	122,25	1,0000	0,0833
132-<144	0,5000	2	1	1,5	2	1,00	133,00	0,5000	0,0417
144-<156	0,0000	1	1	0,5	0,5	0,50	144,50	1,0000	1,0000

Pada tabel 5.8 *life table* penderita Kanker leher rahim Stadium III menurut Pendidikan Sedang yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010, dapat dilihat bahwa sebanyak 91,66% responden mempunyai harapan hidup 32,56 minggu setelah 24 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Kemudian 33,33% responden mempunyai harapan hidup 74,82 minggu setelah 72 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Sedangkan yang paling rendah kumulatif kehidupannya yaitu 1% responden mempunyai harapan hidup 144,50 minggu setelah 144 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III.

5.3.6 Life Table Penderita Kanker leher rahim Stadium III Menurut Pendidikan Dasar yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Tabel 5.9 Life Table Penderita Kanker leher rahim Stadium III menurut Pendidikan Dasar yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Age interval x to x+n	Probability of dying in the age interval for those alive at the beginning of the interval nq_x	Number alive at the beginning of the interval l_x	Number dying in the interval Ndx	Number of years of life lived in the interval nLx	Number of years of life remaining T_x	Average number of years of life remaining e^o_x		Proportion Surviving P_x	Cumulative Proportion Surviving at End P_x
0-<12	0,0000	21	0	63,5	239	11,40	e^o_{x+x} 11,40	1,0000	1,0000
12-<24	0,0000	21	0	53	176	8,38	20,38	1,0000	1,0000
24-<36	0,0476	21	1	42,5	123	5,86	29,86	0,9524	0,9524
36-<48	0,2000	20	4	32	80,5	4,05	40,05	0,8000	0,7619
48-<60	0,1875	16	3	22	48,5	3,03	51,03	0,8125	0,6190
60-<72	0,3846	13	5	14	26,5	2,04	62,04	0,6154	0,3809

72-<84	0,5000	8	4	7,5	12,5	1,56	73,56	0,5000	0,1905
84-<96	0,2500	4	1	3,5	4	1	85,00	0,7500	0,1428
96-<108	1,0000	3	3	1,5	1,5	0,5	96,50	0,0000	1,0000

Pada tabel 5.9 *Life Table* Penderita kanker leher rahim Stadium III menurut Pendidikan Dasar yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010, dapat dilihat bahwa sebanyak 95,24% responden mempunyai harapan hidup 29,86 minggu setelah 24 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Kemudian 38,09% responden mempunyai harapan hidup 62,04 minggu setelah 60 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Sedangkan yang paling rendah kumulatif kehidupannya yaitu 1% responden mempunyai harapan hidup 96,50 minggu setelah 96 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III.

5.3.7 Life Table Penderita Kanker leher rahim Stadium III Menurut Pekerjaan status Bekerja yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Tabel 5.10 Life Table Penderita Kanker leher rahim Stadium III Menurut Pekerjaan status Bekerja yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Age interval x to x+n	Probability of dying in the age interval for those alive at the beginning of the interval nq_x	Number alive at the beginning of the interval l_x	Number dying in the interval Ndx	Number of years of life lived in the interval nLx	Number of years of life remaining T_x	Average number of years of life remaining e^o_x		Proportion Surviving P_x	Cumulative Proportion Surviving at End P_x	
0-<12	0,0000	13	0	50,5	241	18,54	e^o_{x+x}	18,54	1,0000	1,0000
12-<24	0,0000	13	0	44	190,5	14,65		26,65	1,0000	1,0000
24-<36	0,0000	13	0	37,5	146,5	11,27		35,27	1,0000	1,0000
36-<48	0,0769	13	1	31	109	8,38		44,38	0,9231	0,9231
48-<60	0,0833	12	1	24,5	78	6,5		54,50	0,9167	0,8461
60-<72	0,1818	11	2	18,5	53,5	4,86		64,86	0,8182	0,6923

72-<84	0,3333	9	3	13	35	3,89	75,89	0,6667	0,4615
84-<96	0,3333	6	2	8,5	22	3,67	87,67	0,6667	0,3077
96-<108	0,5000	4	2	5,5	13,5	3,38	99,38	0,5000	0,1538
108-<120	0,0000	2	0	3,5	8	4,00	112,00	1,0000	0,1538
120-<132	0,0000	2	0	2,5	4,5	2,25	122,25	1,0000	0,1538
132-<144	0,5000	2	1	1,5	2	1,00	133,00	0,5000	0,0769
144-<156	0,0000	1	1	0,5	0,5	0,50	144,50	1,0000	1,0000

Pada tabel 5.10 *Life table* penderita kanker leher rahim stadium III menurut pekerjaan status bekerja yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010, dapat dilihat bahwa sebanyak 92,31% responden mempunyai harapan hidup 44,38 minggu setelah 36 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Kemudian 30,77% responden mempunyai harapan hidup 87,67 minggu setelah 84 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Sedangkan yang paling rendah kumulatif kehidupannya yaitu 1% responden mempunyai harapan hidup 144,50 minggu setelah 144 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III.

5.3.8 Life Table Penderita Kanker leher rahim Stadium III Menurut Pekerjaan status Tidak Bekerja yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Tabel 5.11 Life Table Penderita Kanker leher rahim Stadium III Menurut Pekerjaan status Tidak Bekerja yang Berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Age interval x to x+n	Probability of dying in the age interval for those alive at the beginning of the interval nq_x	Number alive at the beginning of the interval l_x	Number dying in the interval nd_x	Number of years of life lived in the interval nL_x	Number of years of life remaining T_x	Average number of years of life remaining e^o_x		Proportion Surviving P_x	Cumulative Proportion Surviving at End P_x
0-<12	0,0000	37	0	114	443	11,97	11,97	1,0000	1,0000
12-<24	0,0000	37	0	95,5	329	8,89	20,89	1,0000	1,0000
24-<36	0,0811	37	3	77	233,5	6,32	30,32	0,9190	0,9190
36-<48	0,1765	34	6	58,5	156,5	4,60	40,60	0,8235	0,7568
48-<60	0,1786	28	5	41,5	98	3,5	51,50	0,8214	0,6216
60-<72	0,3043	23	7	27,5	56,5	2,57	62,57	0,6957	0,4324
72-<84	0,4375	16	7	16	29	1,81	73,81	0,5625	0,2432

84-<96	0,4444	9	4	8	13	1,44	85,44	0,5556	0,1351
96-<108	0,8000	5	4	3,5	5	1	97,00	0,2000	0,0270
108-<120	0,0000	1	0	1	1,5	1,5	109,50	1,0000	0,0270
120-<132	0,0000	1	1	0,5	0,5	0,5	120,50	1,0000	1,0000

Pada tabel 5.11 *Life table* penderita kanker leher rahim stadium III menurut pekerjaan status tidak bekerja yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010, dapat dilihat bahwa sebanyak 91,90% responden mempunyai harapan hidup 30,32 minggu setelah 24 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Kemudian 30,77% responden mempunyai harapan hidup 43, 24minggu setelah 60 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III. Sedangkan yang paling rendah kumulatif kehidupannya yaitu 1% responden mempunyai harapan hidup 120,50 minggu setelah 120 minggu menjalani pengobatan dan sejak didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III.

5.3.9 Harapan Hidup Responden pada saat didiagnosis menderita kanker leher rahim stadium III di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2008-Desember 2010.

Tabel 5.12 Harapan Hidup Responden Menurut Asal, kelompok usia, pendidikan dan pekerjaan

No.	Menurut	Kriteria	Jumlah	%	Harapan Hidup (Minggu) pada saat didiagnosis kanker leher rahim stadium III
1.	Asal	Surabaya	50	49,0	13,67
		Luar Surabaya	52	51,0	-
2.	Kelompok usia	< 45 tahun	16	32,0	15,19
		≥ 45 tahun	34	68,0	12,97
3.	Pendidikan	Tinggi (PT/Akademi)	5	10,0	17,20
		Sedang (SMU)	24	48,0	14,94
		Dasar (SD, SMP)	21	42,0	11,40
4.	Pekerjaan	Bekerja (PNS / ABRI Wiraswasta Swasta)	13	26,0	18,54
		Tidak bekerja (IRT)	37	74,0	11,97

Sumber: Status Responden Bagian Poli Onkologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada Bulan Januari 2008 sampai Desember 2010.

Berdasarkan tabel 5.12 dapat dilihat bahwa sebanyak 16 orang (32,0%) responden umur < 45 tahun mempunyai harapan hidup lebih baik, yaitu 15,19 minggu dengan median survival 74,35 minggu bila dibandingkan dengan 34 orang (68,0%) responden kelompok umur \geq 45 tahun yang harapan hidupnya hanya 12,97 minggu dengan median survival 63,31 minggu.

Menurut pendidikan bahwa tingkat pendidikan Tinggi (PT/Akademi) sebanyak 5 orang responden (10,0%) harapan hidupnya lebih baik, yaitu 17,20 minggu dengan median survival 76,00 minggu, dan tingkat pendidikan Sedang (SMU) sebanyak 24 orang (48, 0%) harapan hidupnya 14,94 minggu dengan median survival 74,82 minggu, sedangkan tingkat pendidikan Dasar (SD, SMP) sebanyak 21 orang responden (42,0%) harapan hidupnya hanya 11,40 dengan median survival 62,04 minggu.

Menurut pekerjaan bahwa Bekerja (PNS ,ABRI, Wiraswasta, Swasta) sebanyak 13 orang responden (26,0%) harapan hidupnya lebih baik yaitu 18,54 minggu pada saat didiagnosis kanker leher rahim stadium III dengan median survival 87,67minggu, sedangkan yang tidak bekerja sebanyak 37 orang responden (74, 0%) harapan hidupnya hanya 11,97 minggu dengan 62,57minggu.

Perhitungan tingkat harapan hidup didapatkan median survival sebesar 74,56 minggu dan probabilitas kumulatif kehidupan sebesar 0,4000 pada minggu ke 72, ini berarti responden bertahan hidup hidup misal 74,56 minggu lagi sejak permulaan didiagnosa kanker leher rahim stadium III dan berdasarkan probabilitas kumulatif kehidupannya, maka responden mempunyai harapan hidup sebesar 40,0% untuk hidup sampai 74,56 minggu lagi sejak responden pertama kali didiagnosa kanker leher rahim stadium III.

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Tingkat Harapan Hidup Menurut Asal

Aplikasi *Life Table* adalah untuk mengukur tingkat harapan hidup responden Ca Mamae stadium III di wilayah Surabaya dengan terapi Eksternal Radiasi di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Januari 2008 sampai Desember 2010, sebagai awal permulaan ialah pada saat responden pertama kali didiagnosa kanker leher rahim stadium III di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Sedangkan titik akhirnya penelitian adalah kematian responden. Pada saat melakukan penelitian proses mencari dan mengumpulkan data terlalu lama sedangkan waktu penelitian hanya terbatas sehingga sulit dalam menentukan awal permulaan penyakit itu ada.

Pada tabel 5.4 berlangsungnya penelitian terdapat 50 orang responden meninggal. Dari jumlah tersebut, responden meninggal perlahan-lahan dan bervariasi yang dimulai dari minggu 24 hingga minggu ke-154, sehingga hal ini sesuai dengan asumsi *life table* bahwa setiap anggota kelompok dan kemudian berangsur-angsur menyusut karena kematian sehingga tidak ada satu anggota yang bersangkutan yang tertinggal (Rusli,1985).

Pada tabel Tabel 5.4 dapat diketahui bahwa pada minggu pertama hingga minggu ke-23 tidak terjadi kematian responden, baru memasuki minggu ke-24 terdapat 1 kematian responden. Setelah sampai pada minggu ke-154 sudah tidak ada seorangpun responden yang masih hidup.

Pada tabel 5.4 didapatkan bahwa asal penderita sangat berpengaruh dengan harapan hidup penderita ca mamae stadium III . Sesuai Angka kejadian kanker leher rahim di negara-negara berkembang lebih rendah dibandingkan dengan negara-negara maju.

Para peneliti meyakini bahwa keadaan sosial ekonomi, perubahan gaya hidup, serta pola menstruasi, keadaan geografis dan lingkungan sangat berkaitan dengan peningkatan resiko terjadinya kanker leher rahim (Rusli,1985).

6.2 Tingkat Harapan Hidup Menurut Usia

Berdasarkan tabel 5.1 diketahui bahwa responden terbanyak yang berusia lebih dari sama dengan 45 tahun sebesar 68%.ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Martin dan Djoux, umur responden antara 30-60 tahun, terbanyak 45-50 tahun. Berdasarkan program SEER (*Surveillance, Epidemiology, and Resuls* 2007) yang dilakukan NCL (*National Cancer Institute*), insidensi meningkat seiring dengan pertambahan usia, diperkirakan 1 dari 8 wanita mengalami perkembangan penyakit kanker leher rahim sepanjang hidupnya. Kemungkinan terbesar, perkembangan penyakit kanker leher rahim mulai terjadi pada wanita dengan kisaran umur ≥ 45 tahun (Harianto, 2007). Hal ini juga sama yang dikemukakan oleh Hudoro (1991) bahwa mortalitas lebih tinggi pada responden kelompok umur 51tahun ke atas dan peningkatan umur sejalan dengan peningkatan kematian.

6.3 Tingkat Harapan Hidup Menurut Pendidikan

Berdasarkan tabel 5.5 menurut pendidikan didapatkan bahwa tingkat pendidikan Tinggi responden harapan hidupnya lebih baik, yaitu dengan median survival 76,00 minggu, dan tingkat pendidikan Sedang (SMU) dengan median survival 74,82 minggu, sedangkan tingkat pendidikan Dasar (SD, SMP) sebanyak dengan median survival 62,04 minggu.

Sehingga hal ini sesuai dengan dengan teori Nursalam (2001) semakin tinggi pendidikan seseorang, makin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki,

sehingga makin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin tinggi pula pengetahuannya, sebaliknya pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan sikap terhadap nilai-nilai yang baru diperkenalkan. Sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan dapat mempengaruhi bagaimana seseorang bisa mendeteksi penyakit kanker leher rahim sejak dini dan melakukan pengobatan secara cepat dan tepat untuk meningkatkan harapan hidup kanker leher rahim

6.4 Tingkat Harapan Hidup Menurut Pekerjaan

Berdasarkan tabel 5.5 menurut pekerjaan didapatkan bahwa Bekerja (PNS, ABRI Wiraswasta, dan Swasta) 26,0% responden harapan hidupnya lebih baik yaitu 18,54 minggu pada saat didiagnosis kanker leher rahim stadium III dengan median survival 87,67 minggu, sedangkan yang tidak bekerja 74, 0% responden harapan hidupnya hanya 11,97 minggu dengan 62,57minggu

Menurut Notoatmodjo (2003) dengan bekerja seseorang dapat berbuat sesuatu yang bernilai, bermanfaat dan memperoleh berbagai pengalaman menurut, seseorang yang bekerja pengetahuannya akan lebih luas daripada seseorang yang tidak bekerja, karena seseorang yang bekerja akan mempunyai banyak informasi. Sehingga dengan pengalaman yang cukup banyak akan mempengaruhi pengetahuan responden sehingga angka harapan hidup penderita kanker leher rahim semakin meningkat.

Pada tabel Tabel 5.4 dan didukung lampiran 2 tabel kematian berisi suatu kelompok responden dimana kelanjutan pengamatan responden yang tidak dapat ditentukan statusnya, apakah responden tersebut masih hidup atau meninggal dunia, atau responden pindah tempat tinggal. Pada penelitian ini tidak didapatkan responden yang berstatus hilang.

Berdasarkan hasil perhitungan tabel kematian tabel 5.4 kolom ${}_nq_x$ dalam penelitian ini maka didapatkan nilai probabilitas kematian pada interval pertama sampai ke 23 sama dengan 0, karena pada interval tersebut tidak dijumpai seorangpun responden yang meninggal dunia. Keadaan ini juga berlaku pada seluruh interval yang tidak terdapat kematian responden didalamnya. Lalu berikutnya pada selang pengamatan interval ke 24, probabilitas kematian sebesar 0,0200 lalu disusul pada interval ke 29 sebesar 0,0204, interval 48 sebesar 0,0208 dan seterusnya. Sedangkan probabilitas kematian interval terbesar terjadi pada interval 105 yaitu 0,4000 lalu disusul pada interval ke 128 yaitu 0,3333.

Perhitungan probabilitas kematian di atas, maka dapat diketahui bahwa besarnya nilai dari probabilitas kematian berbanding lurus dengan jumlah kematian responden selama selang dan berbanding terbalik dengan jumlah keseluruhan responden hidup di bawah pengamatan sebagaimana juga yang dinyatakan oleh Calton (1981).

Berdasarkan hasil aplikasi *life table* pada pengukuran tingkat harapan hidup, dapat diketahui kelebihan maupun kekurangan *life table*, antara lain:

1. Kelebihan
 - a. Dapat menggambarkan perubahan setiap saat secara terus-menerus
 - b. Dapat memprediksi suatu kejadian yang akan terjadi, dalam hal ini tingkat harapan hidup responden ca mamee stadium III yang tinggal di Surabaya yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Januari 2005 sampai Desember 2009.
2. Kekurangan
 - a. Kurang sesuai bila diterapkan pada masalah-masalah penyakit akut, karena *life table* untuk mengukur tingkat harapan hidup dalam jangka waktu tertentu yang biasanya cukup panjang, sementara panyakit akut waktunya pendek. Bila diterapkan untuk mengukur tingkat harapan hidup responden penyakit akut akan terjadi bias yang cukup besar. Hal ini terjadi karena

penentuan titik awal penelitian didasarkan saat responden pertama kali mendapat penanganan, bukan saat gejala penyakit itu muncul, sementara responden penyakit ini membutuhkan waktu yang pendek hingga responden meninggal dunia. Orang cenderung lebih mengutamakan upaya penyembuhan penyakit daripada mengukur tingkat harapan hidup responden, karena tindakan penyembuhan dianggap lebih bermanfaat daripada mengukur tingkat harapan hidup responden.

- b. Sulit untuk menentukan titik awal penelitian, karena permulaan penyakit sulit diketahui, sedangkan diperlukan permulaan yang sama bagi semua responden untuk masuk dalam suatu penelitian.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Aplikasi *life table* dapat dipakai untuk mengukur tingkat harapan hidup penderita kanker leher rahim stadium III, adapun kesimpulannya sebagai berikut:

1. Penelitian ini terdapat 645 pasien kanker leher rahim yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Januari 2008 sampai Desember 2010. Di antara seluruh responden di atas terdapat 50 responden kanker leher rahim stadium III yang tinggal di Surabaya yang berobat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
2. Seluruh responden penderita kanker leher rahim stadium III yang bertempat tinggal di Surabaya sebagai responden yaitu 68% sebagian besar berumur ≥ 45 tahun.
3. Seluruh responden penderita kanker leher rahim stadium III yang bertempat tinggal di Surabaya sebagai responden yaitu 48% yang sebagian besar mempunyai pendidikan tingkat sedang (SMU).
4. Seluruh responden penderita kanker leher rahim stadium III yang bertempat tinggal di Surabaya sebagai responden yaitu 74% yang sebagian besar statusnya tidak bekerja.
5. Menurut hasil perhitungan tingkat harapan hidup responden, dari 50 responden diketahui bahwa seluruhnya mengalami kematian dan tidak ada responden yang hilang atau mengundurkan diri. Kematian berdistribusi secara merata pada tiap interval minggu kecuali minggu pertama sampai minggu ke 23.
6. Tingkat harapan hidup responden sebesar 74,56 minggu, probabilitas kumulatif kehidupannya sebesar 40,0% untuk hidup 74,56 minggu lagi sejak pertama kali responden didiagnosa kanker leher rahim stadium III.

7. Angka harapan hidup responden tertinggi pada interval 0-<12 dengan 13,67 minggu, kemudian dengan mendapatkan pengobatan maka akan mempengaruhi harapan hidup penderita kanker leher rahim stadium III menjadi 144,5 minggu setelah 144 minggu menjalani pengobatan dan sejak pertama kali didiagnosa kanker leher rahim stadium III.

7.2 Saran

1. Setelah diteliti bahwa seluruh responden penderita kanker leher rahim stadium III meninggal, oleh karena itu diharapkan kepada semua wanita maupun laki-laki dapat melakukan deteksi dini kanker leher rahim agar tidak terjadi peningkatan stadium yang lebih lanjut.
2. Saran agar setiap penderita tetap diberi motivasi untuk melakukan pengobatan meskipun harapan hidupnya pendek.
3. Penelitian ini hanya dapat meramalkan tingkat harapan hidup responden setelah pertama kali didiagnosa kanker leher rahim stadium III sampai penelitian berakhir, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut bila ingin menentukan tingkat harapan hidup penderita kanker leher rahim yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M, Nasrun,I Wayan W, Soegeng Soekamto. *Karakteristik Dan Survival Rate Karsinoma Endometrium*.Lab/UPF Obstetri Ginekologi FK Unair/RSUD Dr Soetomo Surabaya.
- Arikunto,Suharsini.2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Bagoes Mantra, Ida.Dkk.1992. *Teori dan Metodologi Studi Kependudukan*.Yogyakarta:UGM.

- Colton T.1991. *Statistik in Medicine*. 1 th Edition. Boston: Little Brown and Company.
- Ghofar,Abdul.2009.*Cara Mudah Mengenal & Mengobati Kanker*, Yogyakarta: Flamingo.
- Hambali. 2004. *Aplikasi Life Table Mengukur Harapan Hidup, Al.bdup haemodialisis di RSUD Dr Soetomo*.
- Iskandar,N (edit).1997. *Demografi Teknik*.Jakarta : LDFE UI.
- John, R.2008. *Kanker Payudara*.Jakarta : Daras Books.
- Magee, Elaine. *Cegah Dini Kanker Payudara*. Jakarta: PT.Bhuana Ilmu populer.
- Muladi Wijaya, Awi.2011. Perempuan Merupakan Kelompok yang Paling Besar Terserang Kanker. (<http://www.infodokterku.com>, diakses 22 Desember 2011)
- Ramli,Muchlis.dkk.2005.*Deteksi Dini Kanker*.Jakarta :FKUI.
- Rusli,S.1995. *Pengantar Ilmu Kependudukan*.Jakarta: LP3ES (Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial).
- Tim PKTP,RSUD Dr Soetomo/ FK UNAIR.2000. *Pengertian Tentang Penyakit Kanker dan Cara Penangulangannya*.Buku Acuan Teknik Pengambilan Pap Smear.([http:// wordpress.com](http://wordpress.com) diakses 10 Desember 2011).
- Sarwono,P .2009. *Ilmu Kebidanan*.Jakarta : Bina Pustaka.

