

Gambaran Epidemiologi Kanker Payudara di Rumah Sakit Liun Kendage Tahuna Kabupaten Kepulauan Sangihe Sulawesi Utara Tahun 2010-2015 (Overview of Breast Cancer Epidemiology in Liun Kendage Hospital Tahuna North Sulawesi Sangihe Islands Regency Year 2010-2015)

Chandrayani Simanjorang, Yenny B. Makahaghi, Detty J. Kalengkongan
Staf Pengajar pada Program Studi Keperawatan Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Nusa Utara

Abstrak: Kanker payudara menjadi ancaman serius bagi kaum perempuan di dunia termasuk Indonesia. Keterlambatan deteksi dini dan pengobatan sebagai penyebab tingginya angka kematian. Menurut World Health Organization (WHO, 2008). Prevalensi kejadian kanker payudara di dunia kurang lebih 16% dari semua kasus kanker pada wanita. Diperkirakan kurang lebih 510.000 wanita meninggal dunia pada tahun 2004 dan 69% dari angka tersebut merupakan kejadian di Negara yang kurang berkembang. Penelitian dilaksanakan dengan metode serial kasus. Cara pengumpulan data menggunakan kuesioner untuk data primer dan register pasien untuk data sekunder. Hasil pengolahan data ditampilkan dalam bentuk presentase. Populasi dan sampel dalam penelitian ini ialah seluruh pasien yang didiagnosa kanker payudara dan tercatat di di register pasien Rumah Sakit Liun Kendage tahun 2010-2015 yang berjumlah 642 orang. (%). Proporsi kasus tertinggi pada perempuan (98%) dengan rasio antara laki-laki dan perempuan 1:61. Proporsi tertinggi pada pada umur 36-45 tahun (37%), suku sangihe (97%), pendidikan SMA (16%), pekerjaan Ibu Rumah Tangga (45%), dan sudah menikah (40%). Proporsi kasus paling banyak bertempat tinggal di kecamatan Tahuna Timur (23%), Tabukan Utara (19%), dan Manganitu (16%). Terdapat riwayat kanker payudara pada keluarga sebanyak 27%, penggunaan pil kontrasepsi sebanyak 16%. Namun tidak ditemukan pasien yang usianya saat menarke < 12 tahun dan tidak ada riwayat obesitas. Proporsi pasien paling banyak pada stadium lanjut (IV) yaitu sebanyak 35%. Proporsi pasien meninggal paling banyak yaitu 37%. Menurut stadium proporsi kasus yang meninggal paling banyak pada stadium IV yaitu 85%. Dalam pencatatan rekam medis sebaiknya semua informasi pasien diisi dengan lengkap dengan mencantumkan nomor telepon pasien/keluarga. Perlunya kerjasama antara pihak Rumah Sakit dengan Dinas Kesehatan sehingga adanya peningkatan komunikasi informasi dan edukasi dalam penyebaran informasi tentang kanker payudara. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kanker payudara sehingga tidak terjadi keterlambatan penanganan penyakit ini. Banyaknya kasus kanker payudara di Rumah Sakit Liun Kendage yang cenderung mengalami peningkatan khususnya selama 6 tahun terakhir maka diharapkan Rumah Sakit semakin meningkatkan pelayanan secara komprehensif. Sehingga pasien tidak harus dirujuk ke Rumah Sakit di Manado yang jaraknya cukup jauh.

Kata Kunci: epidmiologi, kanker payudara, Liun Kendage

Abstract: Breast cancer is a serious threat to women in the world, including Indonesia. Delay in early detection and treatment as the cause of the high mortality rate. According to the World Health Organization (WHO, 2008). The prevalence of breast cancer in the world approximately 16% of all cancers in women. It is estimated that approximately 510,000 women died in 2004 and 69% of that figure is an event in less developed countries. Research conducted by the method of serial cases. Data collection using questionnaires for primary data and secondary data registers for the patient. The results of data processing is displayed in the form of a percentage. Population and sample in this research is all breast cancer patients diagnosed and registered in the register of patients at the Hospital Liun Kendage years 2010-2015 which totaled 642 people. (%). The highest proportion of cases in women (98%) in the ratio between male and female 1:61. The highest proportion in the age of 36-45 years (37%), the tribe

Sangihe (97%), high school education (16%), job Housewife (45%), and were married (40%). The proportion of cases at most reside in the district of East Tahuna (23%), North Tabukan (19%), and Manganitu (16%). There is a family history of breast cancer by 27%, the use of the contraceptive pill as much as 16%. But not found patients whose age at menarche <12 years and no history of obesity. The proportion of patients most at an advanced stage (IV) is as much as 35%. The proportion of patients dying at most 37%. According stadium proportion of cases that died at most stage IV is 85% In the record-keeping of all patient information should be filled completely with a phone number of patients/families. The need for cooperation between the Hospital with the Health Department so that an increase in the communication of information and education in the dissemination of information about breast cancer. This is done to boost public knowledge about breast cancer so there is no delay in the handling of this disease. The number of breast cancer cases in the Hospital Liun Kendage which tends to increase especially during the last 6 years it is expected Hospitals increasingly improve services in a comprehensive manner. So patients do not have to be referred to a hospital in Manado ashortdistance.

Keywords: *epidemiology, breast cancer, Liun Kendage*

Kanker payudara (*ca mammae*) merupakan salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia. Kanker payudara menjadi ancaman serius bagi kaum perempuan di dunia termasuk Indonesia. Keterlambatan deteksi dini dan pengobatan sebagai penyebab tingginya angka kematian. Menurut *WorldHealth Organization* (WHO), 2008. Prevalensi kejadian kanker payudara di dunia kurang lebih 16% dari semua kasus kanker pada wanita. Diperkirakan kurang lebih 510.000 wanita meninggal dunia pada tahun 2004 dan 69% dari angka tersebut merupakan kejadian di Negara yang kurang berkembang.

Menurut Park (2008). Salah satu yang harus diberi perhatian adalah dimana penderita kanker payudara di Negara Asia relatif lebih muda. Di Indonesia angka kejadian kanker payudara 4,3 dari 100.000 penduduk dan kanker payudara merupakan penyebab kematian ke 7 (tujuh) tertinggi selain Tuberculosis, Hipertensi perinatal, dan Diabetes Militus (Risikesdas, 2007). Berdasarkan data dari sistem informasi Rumah Sakit (SIRS) tahun 2006, di Indonesia kanker terbanyak pada pasien rawat inap yaitu kanker payudara yaitu 19,64%, dan kanker leher rahim sebanyak 11,07% (Depkes RI, 2009). Sementara Jumlah penderita kanker payudara di Jawa Timur dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir terus meningkat, pada tahun 2005 terdapat 1.600 penderita dan pada tahun 2010 mencapai 4.736 penderita. (Nina Soekarwo, 2011).

Mencermati tingginya angka kasus kanker payudara di Indonesia dan sebagai kanker yang menyebabkan kematian pada perempuan, maka perlu dilakukan suatu penelitian ilmiah untuk melihat besarnya masalah baik di tingkat nasional maupun di lingkup daerah. Hal ini terlihat dari minimnya informasi mengenai data epidemiologi kasus kanker

payudara baik di tingkat propinsi maupun tingkat kabupaten. Penelitian ini penting sebagai langkah awal untuk melanjutkan penelitian terhadap faktor penyebab sehingga dapat menentukan tindakan preventifnya.

Berdasarkan pemantauan sementara di ruang Crysan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Liun Kendage Tahuna kasus penderita kanker payudara yang dirawat mengalami peningkatan. Angka kejadian kanker payudara yang cukup tinggi tersebut disebabkan masih kurangnya kesadaran kaum perempuan untuk segera memeriksakan diri. Sebagian besar penderita datang saat stadium sudah lanjut, sehingga pengobatannya tidak tepat (Manuaba, 2009).

Rumah Sakit Liun Kendage menjadi satu-satunya Rumah Sakit Umum yang ada di Kabupaten Kepulauan Sangihe. Sebagai Rumah Sakit yang melayani seluruh pasien yang ada di dalam 1 kabupaten, maka Rumah Sakit ini menjadi tempat yang paling tepat untuk melihat angka kejadian kanker payudara secara epidemiologi. Sampai saat ini (5 tahun terakhir) belum pernah dilakukan penelitian mengenai gambaran epidemiologi kanker payudara di RS Liun Kendage Tahuna.

Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Gambaran Epidemiologi Kanker Payudara di Rumah Sakit Liun Kendage Kabupaten Kepulauan Sangihe Tahun 2010-2015.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode serial kasus dan survey, yang bertujuan untuk mengetahui gambaran epidemiologi

kanker payudara di Rumah Sakit Liun Kendage Tahuna Tahun 2010-2015.

Populasi penelitian adalah semua pasien dengan diagnosa kanker payudara yang tercatat mulai tahun 2010-2015 di Rumah Sakit Liun Kendage Tahuna. Sementara sampel yang digunakan adalah keseluruhan pasien rawat inap dan rawat jalan kanker payudara yang tercatat pada rekam mediskan desa dengan kasus gizi buruk tertinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Jumlah Kasus Tahun 2010-2015

Tabel 1. Distribusi Jumlah Kasus Kanker Payudara di Rumah Sakit Liun Kendage Tahun 2010-2015

Tahun	Kasus Kanker Payudara	
	Jumlah	Persentase (%)
2010	5	8
2011	10	16
2012	6	10
2013	9	15
2014	11	18
2015	21	34
Total	62	100

Penelitian ini menemukan bahwa jumlah kasus kanker payudara di Kabupaten Kepulauan Sangihe khususnya yang berobat di Rumah Sakit Liun Kendage Tahuna dari tahun 2010-2015 beragam tiap tahunnya. Terdapat kecenderungan peningkatan dari tahun ke tahun. Khususnya jumlah kasus tahun 2015 meningkat secara tajam hampir 2x lipat dari tahun sebelumnya. Total kasus dari tahun 2010-2015 adalah 62 kasus dengan rata-rata tiap tahun sebanyak 10 kasus. Dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan di RSUD Labuang Baji Makassar, jumlah kasus kanker payudara di Rumah Sakit Liun Kendage termasuk rendah. Dalam penelitian di RSUD Labuang Baji ditemukan bahwa rata-rata jumlah kasus kanker payudara tiap tahun adalah 69 kasus (data tahun 2010-2012).

Karakteristik Demografi Pasien

Jenis kelamin pasien kanker payudara tahun 2010-2015 menunjukkan bahwa terdapat 1 pasien laki-laki dan 61 pasien perempuan. Pasien Perempuan jauh lebih banyak daripada laki-laki. Hal ini sesuai dengan prevalensi kejadian kanker payudara di Indonesia maupun di negara-negara lain. Dari hasil penelitian ini didapatkan hasil persentase kanker

Tabel 2. Distribusi Jumlah Kasus Kanker Payudara Berdasarkan Karakteristik Demografi

Karakteristik Pasien	Kasus Kanker Payudara	
	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	1	2
Perempuan	61	98
Umur		
26-35 tahun	4	6
36-45 tahun	23	37
46-55 tahun	19	31
56-65 tahun	12	19
>65 tahun	4	6
Suku		
Sanger	60	97
Talau	1	2
Siau	1	2
Pendidikan		
SD	5	8
SMP	3	5
SMA	10	16
S1	2	3
Missing	42	68
Pekerjaan		
Swasta	2	3
Pensiunan	8	13
PNS	7	11
Petani	3	5
IRT	28	45
Missing	14	23
Status Pernikahan		
Menikah	25	40
Tidak Menikah	3	5
Missing	34	55
Total	62	100

payudara pada laki-laki adalah 2%. Persentase ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Ervina pada tahun 2011 di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung tentang prevalensi kanker payudara dengan hasil sebesar 0,36%. Perbedaan ini mungkin disebabkan jumlah subyek dan waktu penelitian berbeda.

Menurut golongan umur penelitian ini mendapatkan hasil bahwa paling banyak kasus berada pada golongan umur 34-45 tahun yaitu 37% dan 46-55 tahun yaitu 31%. Jika dilihat dari hasil ini bisa disimpulkan bahwa kasus paling banyak pada golongan

umur yang masih muda. Hanya sedikit kasus yang umurnya di atas 65 tahun. Hasil ini tidak jauh berbeda dari hasil penelitian Ervina tahun 2011 di Rumah Sakit Hasan Sadikin yang menemukan bahwa kasus kanker payudara paling banyak pada umur 40-49 tahun. Menurut data pusdatin kementerian kesehatan tahun 2013 prevalensi kanker secara umum tertinggi berada pada kelompok umur 75 tahun ke atas. Semakin tua maka semakin berisiko untuk terkena kanker. Pada penelitian ini hanya 2 orang (3,2%) yang berumur 75 tahun ke atas. Oleh sebab itu bisa disimpulkan bahwa kebanyakan kasus kanker payudara di RS Liun Kendage pada 6 tahun terakhir berada pada golongan usia produktif dan masih muda.

Pada penelitian ini juga didapatkan hasil bahwa paling banyak kasus kanker payudara adalah orang asli setempat (sanger) yaitu 97%. Hal ini disebabkan oleh karena Rumah Sakit berada di daerah Sanger yang penduduknya kebanyakan adalah penduduk asli. Sementara dari segi pendidikan dan pekerjaan paling banyak lulusan SMA dan bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga. Hasil ini sesuai dengan penelitian oleh Haslinda di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar pada tahun 2012 yang mendapatkan hasil bahwa distribusi pasien kanker payudara paling banyak bekerja sebagai Ibu Rumah tangga dan pendidikan SMA.

Meski demikian, hasil penelitian ini masih bisa berubah karena masih banyak data missing yaitu data yang tidak bisa didapatkan karena keterbatasan informasi rekam medis atau keterbatasan jarak tempat tinggal responden.

Pada penelitian ini kebanyakan pasien sudah menikah dan terdapat 5% yang tidak menikah. Beberapa penelitian dan para ahli menyatakan bahwa perempuan yang tidak menikah lebih berisiko dibandingkan dengan perempuan yang menikah. Salah satunya adalah penelitian Haslinda di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar pada tahun 2012. Dalam penelitian ini menemukan bahwa sedikit kasus yang tidak menikah sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui apakah ada hubungan atau tidak.

Distribusi Tempat Tinggal (Domisili)

Penelitian ini juga mendistribusikan kasus berdasarkan tempat tinggal berdasarkan kecamatan. Hal ini dimaksudkan untuk melihat penyebaran secara kewilayahan. Informasi ini akan sangat bermanfaat bagi pemegang kebijakan dalam pembuatan

Tabel 3. Distribusi Jumlah Kasus Kanker Payudara Berdasarkan Tempat Tinggal di Rumah Sakit Liun Kendage Tahuna Tahun 2010-2015

Tempat Tinggal	Kasus Kanker Payudara	
	Jumlah	Persentase (%)
Tahuna	9	15
Tahuna Barat	3	5
Tahuna Timur	14	23
Manganitu	10	16
Manganitu Selatan	1	2
Tabukan Utara	12	19
Tabukan Tengah	2	3
Tamako	4	6
Kendahe	3	5
Tatoareng	2	3
Tagulandang	1	2
Talaud	1	2
Total	62	100

kebijakan terkait penyakit tidak menular khususnya kanker payudara. Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa pasien kanker payudara di Rumah Sakit Liun Kendage selama 6 tahun terakhir mayoritas berasal dari 10 kecamatan di Kabupaten Kepulauan Sangihe yaitu 97%. Sementara sisanya sebanyak 3% berasal dari Kabupaten lainnya yaitu Tagulandang dan Talaud.

Kecamatan dengan kasus paling banyak adalah kecamatan Tahuna Timur, Tabukan Utara, Manganitu, dan Tahuna. Kecamatan ini bisa menjadi prioritas dalam beberapa intervensi terhadap masyarakat sehubungan dengan pencegahan kanker payudara. Misalnya melakukan penyuluhan tentang SADARI sebagai salah satu cara deteksi dini tumor payudara. Tentu saja tanpa mengesampingkan kecamatan-kecamatan lainnya.

Riwayat Pasien

Riwayat pada pasien menjadi sangat penting untuk didistribusikan karena beberapa riwayat pada pasien kanker payudara disebutkan memiliki hubungan dengan kejadian kanker payudara. Contohnya penelitian oleh Emy Rianti tahun 2012 di Rumah Sakit Kanker Dharmas Jakarta. Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara kejadian kanker payudara dengan riwayat keluarga dan usia saat menarke. Selain itu juga dalam penelitian

Tabel 4. Distribusi Jumlah Kasus Kanker Payudara Berdasarkan Riwayat pada Pasien di Rumah Sakit Lium Kendage Tahuna Tahun 2010-2015

Riwayat pada Pasien	Kasus Kanker Payudara	
	Jumlah	Persentase (%)
Riwayat kanker pada keluarga		
Ada	12	19
Tidak Ada	17	27
Missing	33	53
Penggunaan pil kontrasepsi		
Ya	10	16
Tidak	18	29
Missing	34	55
Usia menarke		
<12 tahun	0	0
≥12 tahun	15	24
Missing	47	76
Riwayat Obesitas		
Obesitas	0	0
Tidak obesitas	25	40
Missing	37	60
Total	62	100

Abidin di RSUD Labuang Baji Makassar yang mendapatkan hasil bahwa pasien yang obesitas memiliki risiko lebih tinggi dibanding dengan pasien yang tidak obesitas.

Stadium Kanker Payudara

Tabel 5. Distribusi Jumlah Kasus Kanker Payudara Berdasarkan Stadium

Stadium	Kasus Kanker Payudara	
	Jlh	Persentase (%)
I	3	5
II	8	13
III	6	10
IV	22	35
Missing	23	37
Total	62	100

Status Kehidupan

Tabel 6. Distribusi Jumlah Kasus Kanker Payudara Berdasarkan Status Hidup

Status Hidup	Kasus Kanker Payudara	
	Jumlah	Persentase (%)
Hidup	20	32
Meninggal	23	37
Missing	19	31
Total	62	100

Stadium dan status Hidup

Tabel 7. Distribusi Jumlah Kasus Kanker Payudara menurut Stadium dan Status Hidup Stadium

Stadium dan Status Hidup Stadium	Stadium			
	Meninggal		Hidup	
	N	%	N	%
I	0	0	3	100
II	1	13	5	63
III	4	57	2	29
IV	17	85	2	10
Missing	2	8	9	38
Total	24	39	21	34

Pada penelitian ini ditemukan hasil bahwa paling banyak pasien sudah memasuki stadium IV yaitu sebanyak 35% dan meninggal sebanyak 37%. Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Megawati pada tahun 2012 di Sakit Cipto Mangun Kusumo Jakarta didapatkan hasil bahwa pasien kanker payudara paling banyak pada stadium IV yaitu sebanyak 46% dan meninggal sebanyak 45,7%.

Pada penelitian ini juga ditemukan bahwa jumlah kasus meninggal paling banyak pada pasien kanker payudara stadium IV yaitu sebanyak 85% dan paling banyak hidup pada stadium I dan II yaitu sebanyak 100% dan 63%.

Tingginya angka kematian pada stadium lanjut disebabkan oleh prognosis yang buruk. Pelayanan Rumah Sakit pada pasien stadium lanjut belum cukup memadai karena yang dilakukan adalah perawatan luka dan bukan kemoterapi. Sementara pengobatan pada pasien stadium I dan II biasanya berupa benjolan bisa dilakukan operasi pengangkatan jaringan tumor.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Megawati pada tahun 2012 di Rumah Sakit Cipto Mangun Kusumo Jakarta didapatkan hasil bahwa semakin tinggi stadium kanker pada awal pengobatan maka semakin rendah ketahanan hidupnya. Ketahanan hidup pasien yang memulai pengobatan pada stadium IV hanya memiliki ketahanan hidup sebesar 58,3%.

Banyaknya pasien yang berobat pada stadium akhir pada penelitian ini menunjukkan bahwa kemungkinan pasien tidak melakukan deteksi dini terhadap benjolan yang ada di payudara. Selain itu, kurangnya kesadaran dan pengetahuan mengenai kanker payudara pada masyarakat. Pada saat

wawancara dengan beberapa responden, peneliti juga menemukan beberapa pasien menggunakan pengobatan tradisional untuk melanjutkan pengobatan dari Rumah Sakit. Padahal jika kanker payudara diketahui lebih dini maka akan sangat besar kemungkinan untuk sembuh (survive).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Tidak semua data diperoleh dari data rekam medis karena pengisian yang belum lengkap. Jumlah kasus kanker payudara selama 6 tahun terakhir (2010-2015) adalah 62 kasus. Jumlah kasus terbanyak pada tahun 2015 yaitu sebanyak 21 kasus (34%). Proporsi kasus tertinggi pada perempuan (98%) dengan rasio antara laki-laki dan perempuan 1:61. Proporsi tertinggi pada umur 36-45 tahun (37%), suku sangihe (97%), pendidikan SMA (16%), pekerjaan Ibu Rumah Tangga (45%), dan sudah menikah (40%). Proporsi kasus paling banyak bertempat tinggal di kecamatan Tahuna Timur (23%), Tabukan Utara (19%), dan Manganitu (16%). Terdapat riwayat kanker payudara pada keluarga sebanyak 27%, penggunaan pil kontrasepsi sebanyak 16%. Namun tidak ditemukan pasien yang usianya saat menarke < 12 tahun dan tidak ada riwayat obesitas. Proporsi pasien paling banyak pada stadium lanjut (IV) yaitu sebanyak 35%. Proporsi meninggal pada pasien paling banyak yaitu 37%. Menurut stadium proporsi kasus yang meninggal paling banyak pada stadium IV yaitu 85%.

Saran

Bagi Pihak Rumah Sakit

Dalam pencatatan rekam medis sebaiknya semua informasi pasien diisi semuanya dan perlu ditambahkan nomor telepon pasien/keluarga.

Perlunya kerjasama antara pihak Rumah Sakit dengan Dinas Kesehatan sehingga adanya peningkatan komunikasi informasi dan edukasi dalam penyebaran informasi tentang kanker payudara. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kanker payudara sehingga tidak terjadi keterlambatan penanganan penyakit ini.

Banyaknya kasus kanker payudara di Rumah Sakit Liun Kendage yang cenderung mengalami peningkatan khususnya selama 6 tahun terakhir maka diharapkan Rumah Sakit semakin meningkatkan pelayanan secara komprehensif. Sehingga pasien tidak harus dirujuk ke Rumah Sakit di Manado

yang jaraknya cukup jauh.

Bagi Pasien

Dibutuhkan pengetahuan yang baik tentang penyakit kanker payudara sehingga pasien dapat melakukan deteksi dini dengan SADARI (Periksa Payudara Sendiri). Sehingga kemungkinan untuk dapat disembuhkan sangat besar.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan adanya peneliti lain yang melanjutkan penelitian ini khususnya untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan hidup pasien penderita kanker payudara.

Penelitian tentang kanker payudara di Sulawesi utara khususnya di Kabupaten Kepulauan Sangihe masih sangat terbatas. Sehingga diperlukan penelitian-penelitian yang harus dilakukan baik di Rumah Sakit maupun di masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, dkk. 2014. *Faktor Risiko Kejadian Kanker Payudara di RSUD Labuang Baji Makassar*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis Vol. 4 No.2. Makassar.
- Anggrowati, Lindra. 2013. *Faktor Risiko Kanker Payudara Wanita*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Semarang
- Bunner & Suddarth. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, Buku Kedokteran ECG. Jakarta.
- Bustan, M.N., & Arsunan, A. 1997. *Pengantar Epidemiology*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Kesehatan RI. 2004. *Pengantar Survey Kesehatan Nasional, Survey Terpadu Mendukung Indonesia Sehat 2010*.
- Departemen Kesehatan RI. 2007. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Badan Litbangkes*, Jakarta.
- Desanti, Ophi, dkk. 2010. *Persepsi Wanita Berisiko Kanker Payudara tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri di Kota Semarang Jawa Tengah*. Berita Kedokteran Masyarakat. Semarang.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sangihe. 2013. *Profil Kesehatan Kabupaten Kepulauan Sangihe*.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sangihe. 2014. *Profil Kesehatan Kabupaten Kepulauan Sangihe*.
- Ervina. 2011. *Prevalensi Kanker Payudara di Rumah Sakit Hasan Sadikin, Bandung Periode Januari-Desember 2009*. Bandung.
- Green, dkk. 1980, *Health Education Planning, A Diagnostic Approach*, The Jhon Hopkins University, Mayfiled Publishing Co.
- Haslinda, dkk. 2013. *Faktor Risiko Kejadian Kanker Payudara di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar*. Stikker Nani Hasanuddin. Makassar.

- Kleinbaum DG, Kupper LL dan Morgenstern, H. *Epidemiologic Research*. Van Nostrand Reinhold Company. New York, 1982.
- Lemeshow, S., dkk. 1997. *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Mansjoer, A., dkk. 2000. *Kapita Selekta Kedokteran*. Media Aesculapus. FKUI.
- Megawati. 2012. *Gambaran Ketahanan Hidup 5 Tahun Pasien Kanker Payudara Berdasarkan Karakteristik Demografi dan Faktor Klinis di RSCM Tahun 2007-2010*. Skripsi. UI Depok.
- Mulyani, S., & Nuryani. 2013. *Kanker Payudara dan PMS pada Kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rianti, Emy, dkk. 2012. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Risiko Kanker Payudara Wanita. *Jurnal Health Quality* Vol.3 No.1.
- Sirait, Anna dkk. 2009. Hubungan Kontrasepsi Pil dengan Tumor/Kanker Payudara di Indonesia. *Majalah Kedokteran Indonesia* Vol.59 No.8. Jakarta.