

HUBUNGAN ANTARA USIA DAN JENIS KELAMIN DENGAN DERAJAT DIFERENSIASI ADENOKARSINOMA KOLON MELALUI HASIL PEMERIKSAAN HISTOPATOLOGI DI RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG

Anggunan¹

ABSTRAK

Latar Belakang: Kanker kolon adalah keganasan yang berkembang pada bagian usus besar. Kanker ini biasanya dimulai dengan polip kemudian berubah menjadi kanker. Kanker ini menduduki peringkat ketiga dari jenis kanker tersering di dunia dan merupakan penyebab kematian akibat keganasan tertinggi kedua di dunia.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan derajat diferensiasi adenokarsinoma kolon melalui hasil pemeriksaan histopatologi di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

Metodologi: Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan *study cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2015 yang dilaksanakan di bagian Laboratorium Patologi Anatomi RSUD.Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Sampel yang digunakan adalah pasien yang telah melakukan pemeriksaan histopatologi berupa karsinoma kolon dari bulan Januari 2011 sampai dengan Desember 2014 sebanyak 52 pasien.

Hasil: Dari hasil perhitungan menggunakan uji *chi square*, hubungan antara usia dengan derajat diferensiasi adenokarsinoma kolon didapat *p value* = 0,356 ($\alpha > 0,05$). Sedangkan hubungan jenis kelamin dengan derajat diferensiasi adenokarsinoma kolon didapat *p value* = 0,182 ($\alpha > 0,05$).

Kesimpulan: Tidak ada hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan derajat diferensiasi adenokarsinoma kolon melalui hasil pemeriksaan histopatologi di Laboratorium Patologi Anatomi di RSUD.Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2011-2014.

Kata kunci: Usia, Jenis Kelamin, Derajat Diferensiasi Sel, Adenokarsinoma Kolon.

PENDAHULUAN

Kanker kolon adalah keganasan yang berkembang pada bagian usus besar. Kanker ini biasanya dimulai dengan polip kemudian berubah menjadi kanker. Kanker ini menduduki peringkat ketiga dari jenis kanker tersering di dunia dan merupakan penyebab kematian akibat keganasan tertinggi kedua di dunia. Risiko terjadinya kanker kolon mulai meningkat setelah umur 40 tahun dan meningkat tajam pada umur 50 sampai 55 tahun, risiko meningkat dua kali lipat setiap dekade berikutnya. Usia merupakan faktor paling relevan yang mempengaruhi risiko

kanker kolon pada sebagian besar populasi. Prevalensi kanker kolon yang makin meningkat di seluruh dunia menjadikannya sebagai salah satu masalah kesehatan global yang serius. Setiap tahun, diperkirakan sebanyak 550.000 penduduk dunia meninggal akibat kanker kolon.¹

Menurut data *World Health Organization* (WHO), diperkirakan 700 ribu orang di dunia meninggal akibat kanker kolon setiap tahun. Frekuensi karsinoma pada pria berusia lanjut hampir 7 kali (2158 per 100.000 orang per tahun) dengan insidensi kanker kolon (176 per 100.000

orang per tahun). Dan pada wanita berusia lanjut sekitar 4 kali (1192 per 100.000 orang per tahun) dengan insidensi kanker kolon (133 per 100.000). *American Cancer Society* menyebutkan bahwa terjadi 96.830 kasus baru kanker kolon dengan frekuensi 48.450 kasus pada pria dan 48.380 pada wanita serta 50.310 kematian akibat kanker kolon pada tahun 2014 di Amerika Serikat.² Terdapat tiga tipe kanker kolon yaitu familial sekitar 20% ,sporadik sekitar 70%, dan herediter/*Hereditary Non-Polyposis Colorectal Cancer* (HNPCC) sekitar 10 %. Menurut jenis histopatologinya, kanker kolon memiliki berbagai macam jenis. Dari berbagai penelitian yang dilakukan mengenai kanker kolon, jenis yang paling banyak ditemukan adalah adenokarsinoma. Didapatkan gambaran histopatologis dari kanker kolon sebesar 98% berupa *adenocarcinoma*, 2% kanker jenis lainnya (termasuk karsinoid tumor), 0,4% *epidermoid carcinoma*, dan 0,08% berupa *sarcoma*.

Perkembangan kanker kolon merupakan interaksi antara faktor lingkungan dan faktor genetik. Faktor lingkungan multipel beraksi terhadap predisposisi genetik atau defek yang didapat dan berkembang menjadi kanker kolon.² Terdapat 2 mekanisme yang menimbulkan instabilitas genom dan berujung pada kanker kolon yaitu,

1) Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Bandar Lampung

instabilitas kromosom (*cromosomal Instability* atau CIN) dan instabilitas mikrosatelit (*Microsatelite Instability* atau MIN). Umumnya kanker kolon melalui mekanisme CIN yang melibatkan penyebaran materi genetik yang tak berimbang pada sel anak sehingga timbulnya aneuploidi.³

Indonesian Cancer menyebutkan bahwa kanker kolon merupakan keganasan saluran cerna kedua terbanyak setelah keganasan hepatoseluler di Indonesia. Keganasan ini menempati urutan keempat pada wanita dan kedua pada pria sebagai kanker dengan insidensi tertinggi di Indonesia.⁴ Menurut data statistik kanker di Rumah Sakit Dharmas Pusat Kanker Nasional, kanker kolon termasuk dalam 10 kanker tersering rawat jalan pada tahun 2007 dengan lebih rinci 60 kasus baru kanker kolon dan 56 kasus baru kanker rektal. Menurut laporan registrasi kanker nasional, didapatkan angka yang berbeda. Didapatkan kecenderungan untuk umur yang lebih muda dibandingkan dengan laporan dari negara barat. Untuk usia dibawah 40 tahun data dari Bagian Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia didapatkan angka 35,36%.⁵

Banyak hal yang mempengaruhi prognosis kanker kolon, salah satunya adalah histopatologi yang didapatkan dari hasil pemeriksaan Patologi Anatomi (PA). Selain sebagai penentu prognosis, histopatologi juga merupakan salah satu faktor penting dalam penentuan etiologi dan penanganan kanker kolon. Dalam penanganan kanker kolon khususnya, pemeriksaan PA untuk menentukan histopatologi kanker kolon merupakan hal yang wajib dilakukan sebab histopatologi penting dalam menentukan penanganan kanker kolon selanjutnya. Beberapa hal yang dinilai dalam pemeriksaan histopatologi antara lain jenis dan derajat diferensiasi. Gambaran histopatologi ini dapat menentukan derajat keganasan, dengan kata lain dapat pula menentukan ganas tidaknya suatu *neoplasma*. Penelitian yang dilakukan oleh Dr. dr. Aru W. Sudoyo Sp.PD, KHOM dkk, menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan mengenai gambaran histopatologi yang meliputi grading tumor dan stadium kanker kolorektal. Dan pada usia muda lebih sering ditemukan pada grade 3.⁵

METODELOGI

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan *study cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2015 yang dilaksanakan dibagian Laboratorium Patologi Anatomi RSUD.Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Sampel yang digunakan adalah pasien yang telah melakukan pemeriksaan histopatologi berupa karsinoma kolon dari bulan Januari 2011 sampai dengan Desember 2014 sebanyak 52 pasien.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik *observasional* yang dilakukan pada tanggal 5 maret 2015. Sampel merupakan hasil diagnosis pasien adenokarsinoma kolon yang tercatat pada rekam medik Laboratorium Patologi Anatomi RSUD.Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung periode 2011- 2014 yang memenuhi kriteria inklusi yaitu berjumlah 52 orang. Penelitian dilakukan dengan mencatat pasien adenokarsinoma kolon dan kemudian menganalisis ulang hasil slide di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD.Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung yang bertujuan untuk mengetahui hubungan usia dan jenis kelamin dengan derajat diferensiasi pasien adenokarsinoma kolon. Perhitungan uji statistik yang dipakai adalah SPSS version 16 dengan uji *Chi Square*.

Analisis Univariat

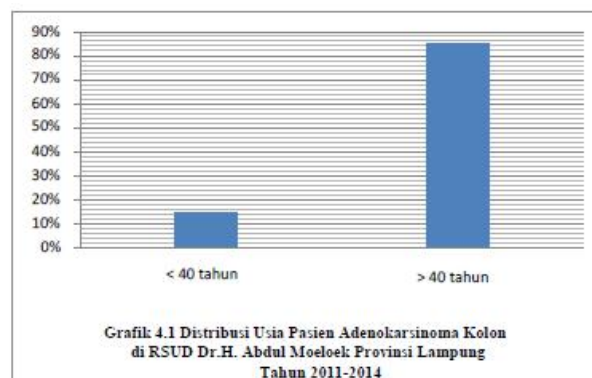
Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Usia

Dari hasil yang diperoleh selama penelitian didapatkan sampel berdasarkan usia dari jumlah total 52 sampel yang dikelompokkan berdasarkan usia dibawah 40 tahun (<40 tahun) dan diatas 40 tahun (>40 tahun) dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1
Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia (n=52)

No	Usia	Jumlah	Persentase (%)
1	< 40 Tahun	8	15 %
2	> 40 Tahun	44	85 %
Total		52	100 %

Dari hasil tabel 1 sampel berdasarkan usia pada penelitian ini didapatkan pasien usia dibawah 40 tahun berjumlah 8 pasien dengan persentase 15% sedangkan usia diatas 40 tahun berjumlah 44 pasien dengan persentase 85%. Berdasarkan uraian tersebut maka dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut.



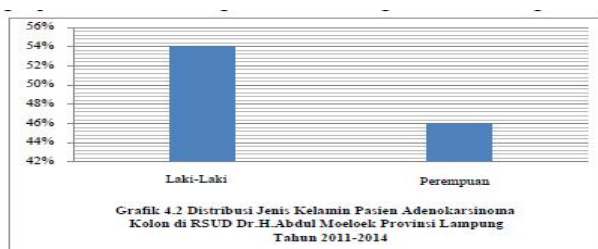
Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari hasil yang diperoleh selama penelitian didapatkan sampel berdasarkan jenis kelamin dari jumlah total 52 sampel yang dikelompokkan berdasarkan pasien laki-laki dan perempuan dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2
Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin (n=52)

No	Usia	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki-laki	28	54 %
2	Perempuan	24	46 %
Total		52	100 %

Dari hasil tabel 2 sampel berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini didapatkan pasien berjenis kelamin laki-laki berjumlah 28 pasien dengan persentase 54% sedangkan berjumlah pasien berjenis kelamin perempuan berjumlah 24 pasien dengan persentase 46%. Berdasarkan uraian tersebut maka dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut.



Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Derajat Diferensiasi Adenokarsinoma Kolon

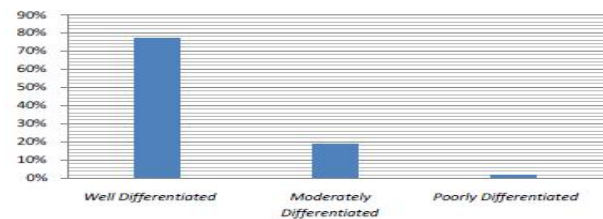
Dari hasil yang diperoleh selama penelitian didapatkan sampel berdasarkan derajat diferensiasi adenokarsinoma kolon dari jumlah total 52 sampel yang dikelompokkan berdasarkan *well differentiated*, *moderately differentiated*, dan *poorly differentiated* dapat dilihat pada table 3 dibawah ini.

Tabel 3
Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Derajat Diferensiasi Adenokarsinoma Kolon (n=52)

No	Derajat Diferensiasi	Jumlah	Persentase (%)
1	<i>Well differentiated</i>	41	77 %
2	<i>Moderately differentiated</i>	10	19 %
3	<i>Poorly differentiated</i>	2	4 %
Total		52	100 %

Dari hasil tabel 3 sampel berdasarkan derajat diferensiasi histopatologi adenokarsinoma kolon pada penelitian ini didapatkan *well differentiated* adenokarsinoma kolon berjumlah 40 pasien dengan persentase 77% ,*moderately differentiated*

adenokarsinoma kolon berjumlah 10 pasien dengan persentase 19%, dan *poorly differentiated* adenokarsinoma kolon berjumlah 2 pasien dengan presentase 4%. Berdasarkan uraian tersebut maka dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut.



Grafik 3

Distribusi Derajat Diferensiasi Histopatologi Pasien Adenokarsinoma Kolon di RSUD Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2011-2014

Analisis Bivariat

Setelah dilakukan pengumpulan data, diedit dan diolah dengan menggunakan perangkat lunak komputer diperoleh gambaran untuk melihat kemaknaan hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan derajat diferensiasi adenokarsinoma kolon dilakukan analisis uji *chi square* dengan derajat kepercayaan 95%. Apabila hasil perhitungan statistik dengan $p < 0,05$ artinya terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent. Sampel pada penelitian ini berjumlah 52 pasien adenokarsinoma kolon.

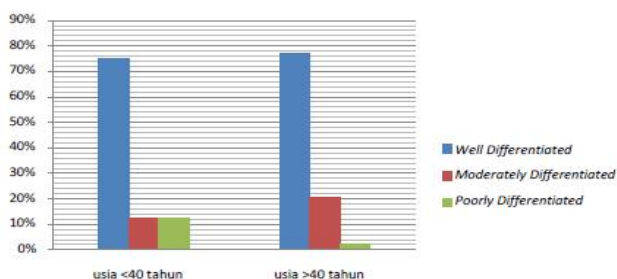
Hubungan Usia dengan Derajat Diferensiasi Adenokarsinoma Kolon

Dari hasil yang diperoleh selama penelitian didapatkan sampel adenokarsinoma kolon dari jumlah total 52 sampel yang dikelompokkan berdasarkan usia dibawah 40 tahun dan diatas 40 tahun dengan derajat diferensiasi masing-masing pasien yang dikelompokkan *well differentiated*, *moderately differentiated*, dan *poorly differentiated* dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4 menunjukkan bahwa sampel penelitian dikelompokkan menjadi pasien dengan usia dibawah 40 tahun dan diatas 40 tahun. Usia dibawah 40 tahun memiliki frekuensi yang lebih sedikit yaitu sebanyak 8 pasien dengan presentase 15% dibandingkan dengan usia diatas 40 tahun dengan frekuensi sebanyak 44 pasien dengan presentase sebanyak 85%. Untuk derajat diferensiasi pada pasien usia dibawah 40 tahun didapatkan lebih banyak *well differentiated* dengan presentase 75%, kemudian *moderately differentiated* dengan presentase 12,5%, dan *poorly differentiated* dengan presentase 12,5%. Pada pasien usia diatas 40 tahun juga didapatkan lebih banyak *well differentiated* usia <40 tahun dengan presentase 77,3%, kemudian *moderately differentiated* dengan persentase 20,5%, dan didapatkan 2,3% kasus *poorly differentiated*. Berdasarkan uraian tersebut maka dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut.

Tabel 4
Hubungan Usia dengan Derajat Diferensiasi Adenokarsinoma Kolon (n=52)

Usia	Frekuensi	<i>Well differentiated</i>	<i>Moderately differentiated</i>	<i>Poorly differentiated</i>	<i>P value</i>
<40 tahun	8 (15%)	6 (75%)	1 (12,5%)	1 (12,5%)	0,356
>40 tahun	44 (85%)	34 (77,3%)	9 (20,5%)	1 (2,3%)	



Grafik 4

Hubungan Usia dengan Derajat Diferensiasi Adenokarsinoma Kolon di RSUD Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2011-2014

Hasil uji statistik dengan *chi square* didapatkan *p value*= 0,365 (*p value*= > α = 0,05) yang berarti tidak ada

hubungan antara usia dengan derajat diferensiasi adenokarsinoma kolon melalui hasil pemeriksaan histopatologi di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD.Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

Hubungan Jenis Kelamin dengan Derajat Diferensiasi Adenokarsinoma Kolon

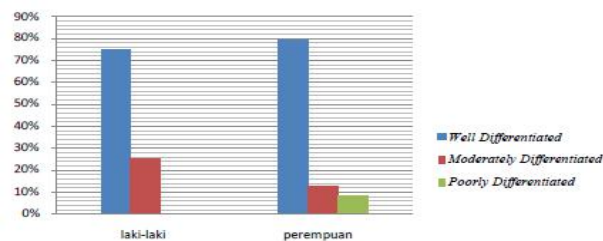
Dari hasil yang diperoleh selama penelitian didapatkan sampel adenokarsinoma kolon dari jumlah total 52 sampel yang dikelompokkan berdasarkan pasien laki-laki dan pasien perempuan dengan derajat diferensiasi masing-masing pasien yang dikelompokkan *well differentiated*, *moderately differentiated*, dan *poorly differentiated* dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5
Hubungan Jenis Kelamin dengan Derajat Diferensiasi Adenokarsinoma Kolon (n=52)

Jenis Kelamin	Frekuensi	<i>Well differentiated</i>	<i>Moderately differentiated</i>	<i>Poorly differentiated</i>	<i>P value</i>
Laki-laki	28 (54%)	21 (75%)	7 (25%)		0,
Perempuan	24 (46%)	19 (79,2%)	3 (12,5%)	2 (8,3%)	

Tabel 5 menunjukkan bahwa sampel penelitian dikelompokkan menjadi pasien laki-laki dan perempuan. Pasien laki-laki memiliki frekuensi yang lebih banyak yaitu sebanyak 28 pasien dengan presentase 54% dibandingkan dengan pasien perempuan dengan frekuensi sebanyak 24 pasien dengan presentase 46%. Untuk derajat diferensiasi pada pasien laki-laki didapatkan lebih banyak *well differentiated* dengan presentase 75%, kemudian *moderately differentiated* dengan presentase 7%, sedangkan *poorly differentiated* tidak ditemukan. Pada pasien perempuan juga didapatkan lebih banyak *well differentiated* dengan presentase 79,2%, kemudian *moderately differentiated* dengan persentase 12,5%, dan didapatkan 8,3% kasus *poorly differentiated*. Berdasarkan uraian tersebut maka dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut.

Hasil uji statistik dengan *chi square* didapatkan *p value*= 0,182 (*p value*= > α = 0,05) yang berarti tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan derajat diferensiasi adenokarsinoma kolon melalui hasil pemeriksaan histopatologi di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD.Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung.



Grafik 4

Hubungan Usia dengan Derajat Diferensiasi Adenokarsinoma Kolon di RSUD Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2011-2014

PEMBAHASAN

Karakteristik Usia Pasien Adenokarsinoma Kolon

Hasil penelitian berdasarkan usia didapatkan lebih banyak pasien adenokarsinoma kolon diatas 40 tahun yang berjumlah 44 pasien dengan persentase 85% dibanding pasien adenokarsinoma kolon usia dibawah 40 tahun yang berjumlah 22 orang dengan persentase 8%. Untuk hasil analisis karakteristik usia, dari analisa observasi dapat dilihat bahwa frekuensinya meningkat

sejalan dengan dengan pertambahan usia. Rata-rata usia pasien adalah 54 tahun, dengan nilai median 54 tahun. Usia sampel paling muda adalah 26 tahun sedangkan sampel paling tua berusia 82 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dian Ratnasari yaitu membandingkan derajat diferensiasi adenokarsinoma kolorektal pada golongan usia muda, baya dan tua di RSUD Dr.Kariadi Semarang ditemukan kasus karsinoma kolorektal yaitu usia muda (19,3%),usia baya (25%),usia tua (27,7%).²⁰ Penelitian tersebut juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh DR. dr.Aru W. Sudoyo,Sp.PD, KHOM yaitu membandingkan antara penderita karsinoma kolorektal usia muda(≤ 40 tahun) dengan usia tua(≥ 60 tahun) dari sampel yang diambil dari lima rumah sakit, yaitu RS Ciptomangunkusumo, RS Karsinoma Dharmais, dan RS Gatot Subroto di Jakarta, RS Hasan Sadikin Bandung, serta RS dr.Wahidin Makassar dengan jumlah total 118 kasus. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan penderita karsinoma kolorektal usia <40 tahun sebanyak 49,6% dan usia >40 tahun sebanyak 50,4%.⁶

Patomekanisme usia dapat menyebabkan karsinoma kolon diduga antara lain adalah mutasi DNA sel penyusun dinding kolon terakumulasi sejalan dengan bertambahnya umur¹⁵ dan penurunan fungsi sistem kekebalan dan bertambahnya asupan agen-agen karsinogenik.¹⁶ Usia pasien merupakan salah satu faktor yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi prognosis. Secara langsung, usia pasien karsinoma kolon dapat mempengaruhi tingkat mortalitas pasien. Dari segi usia dan kelangsungan hidup penderita karsinoma kolon, disebutkan bahwa secara pasti karsinoma kolon dalam usia yang sangat muda merupakan penyakit yang lebih buruk dibandingkan usia tua. Meskipun mortalitas pasca tindakan operasi lebih banyak didapati pada penderita karsinoma usia tua, akan tetapi angka kelangsungan hidup penderita karsinoma kolon usia tua bisa sama baiknya atau lebih baik dari penderita karsinoma kolon usia muda.^{15,17}

Karakteristik Jenis Kelamin Pasien Adenokarsinoma Kolon

Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin didapatkan lebih banyak pasien berjenis kelamin laki-laki yang berjumlah 28 pasien dengan persentase 54% dibanding pasien berjenis kelamin perempuan yang berjumlah 24 pasien dengan persentase 46%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dian Ratnasari didapatkan pasien dengan jenis kelamin laki-laki (51,3%) lebih banyak dibandingkan pasien dengan jenis kelamin perempuan (48,7%).¹⁶ Hal tersebut juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh *American Cancer Society* di Amerika Serikat pada tahun 2003-2007 mengenai insiden dan mortalitas keganasan kolorektal, didapatkan bahwa laki-laki memiliki insiden 35%-40% lebih tinggi dibandingkan wanita.² Mekanisme yang

menyebabkan jenis kelamin menjadi bagian dari faktor risiko karsinoma kolon adalah diduga ditemukan perbedaan daya terima reseptor androgen, estrogen dan progesteron di sel karsinoma kolon dan sel normal.²² Reseptor hormon estrogen ER β merupakan faktor protektif terhadap karsinoma kolon. Percobaan pada mencit memperlihatkan ER β menambah proliferasi dan mengurangi diferensiasi dan apoptosis sel mukosa kolon. Estrogen juga mencegah karsinoma kolon dengan mengatur mengurangi inflamasi dengan cara meng-inhibisi faktor inflamasi IL-6, yakni pada *Inflammatory Bowel Disease* (IBD) yang merupakan salah satu faktor risiko karsinoma kolon.³⁸ Hormon progesteron juga berpotensi mengurangi risiko karsinoma kolon pada wanita karena aktivitasnya dalam membantu menyintesis endogen hormon seks. Kekurangan hormon androgen pada wanita juga disebut meningkatkan risiko karsinoma kolon.³⁹

Karakteristik Derajat Diferensiasi Pasien Adenokarsinoma Kolon

Derajat diferensiasi histopatologi secara signifikan mempengaruhi tingkat *survival* disamping stadium. Pasien dengan *well differentiated* karsinoma (*grade* 1 dan 2) mempunyai *5-year survival rates* yang lebih baik dibandingkan dengan *poorly differentiated* karsinoma (*grade* 3 dan 4).³¹ Derajat diferensiasi (*grading*) terutama berdasarkan perbandingan area gambaran glanduler dengan area solid atau kelompok sel-sel tanpa lumen. *Well differentiated* jika menunjukkan struktur glanduler pada lebih dari 95 % tumor berbentuk simpel atau kompleks dengan polaritas sel baik dan inti sel yang relatif *uniform*, *moderately differentiated* jika memiliki 50 – 95 % struktur glanduler dengan bentuk yang lebih ireguler dan polaritas inti yang berkurang, *poorly differentiated* jika memiliki 5 – 50% struktur glanduler yang ireguler dan kehilangan polaritas inti sel dan sel tumor yang tidak berdiferensiasi memiliki lebih dari 5% struktur glanduler.²⁰

Hasil penelitian berdasarkan derajat diferensiasi histopatologi adenokarsinoma kolon pada penelitian ini didapatkan lebih banyak *well differentiated* adenokarsinoma kolon yang berjumlah 40 pasien dengan persentase 77%, *moderately differentiated* adenokarsinoma kolon berjumlah 10 pasien dengan persentase 19%, dan *poorly differentiated* adenokarsinoma kolon berjumlah 2 pasien dengan persentase 4%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dian Ratnasari bahwa berdasarkan derajat diferensiasi histopatologi adenokarsinoma kolorektal, yang paling banyak ditemukan dengan derajat diferensiasi baik (68,1%), sedangkan paling sedikit ditemukan dengan derajat diferensiasi buruk(8,4%).¹⁶ Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Aru W. Sudoyo, dkk dimana sebagian besar sampel keganasan kolorektal ditemukan pada derajat diferensiasi baik.⁵

Hubungan Usia dengan Derajat Diferensiasi Adenokarsinoma Kolon

Dari hasil penelitian didapat pasien adenokarsinoma kolon dibawah usia 40 tahun lebih sedikit dibandingkan pasien usia diatas 40 tahun, yaitu pada pasien dibawah 40 tahun berjumlah 8 pasien dengan persentase 15% sedangkan pasien dengan usia diatas 40 tahun berjumlah 44 pasien dengan persentase 85%. Derajat diferensiasi yang banyak ditemukan pada pasien dengan usia dibawah 40 tahun adalah *well differentiated* dengan persentase 75% dan derajat diferensiasi pada pasien dengan usia diatas 40 tahun yang banyak ditemukan adalah *well differentiated* dengan persentase 77,3%.

Berdasarkan analisis bivariat pada penelitian ini, pasien adenokarsinoma kolon yang banyak ditemukan adalah pasien usia diatas 40 tahun dengan derajat diferensiasi histopatologi yaitu *well differentiated*. Hubungan kedua variabel tersebut diuji signifikansinya secara statistik dengan uji *Chisquare*. Setelah dilakukan uji statistik dengan menggunakan uji *chi square*, didapat $p\text{ value} = 0,356$ ($\alpha > 0,05$) yang berarti tidak ada hubungan antara usia dengan derajat diferensiasi adenokarsinoma kolon melalui hasil pemeriksaan histopatologi di Laboratorium Patologi Anatomi di RSUD.Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2011-2014. Hal ini disebabkan dari sebaran data yang ada pada pasien yang beumur dibawah 40 tahun dan diatas 40 tahun memiliki peluang yang hampir sama mengalami adenokarsinoma kolon dengan *well differentiated*. Demikian halnya dengan jenis kelamin antara pasien laki-laki dan perempuan memiliki peluang yang hampir sama mengalami adenokarsinoma kolon dengan *well differentiated*.

Hubungan Jenis Kelamin dengan Derajat Diferensiasi Adenokarsinoma Kolon

Dari hasil penelitian didapat pasien adenokarsinoma kolon yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan pasien berjenis kelamin perempuan, yaitu pasien laki-laki berjumlah 28 pasien dengan persentase 54% sedangkan pasien perempuan berjumlah 24 pasien dengan persentase 46%. Derajat diferensiasi yang banyak ditemukan pada pasien laki-laki adalah *well differentiated* dengan persentase 75% dan derajat diferensiasi pada pasien perempuan yang banyak ditemukan adalah *well differentiated* dengan persentase 79,2%.

Berdasarkan analisis bivariat pada penelitian ini, pasien adenokarsinoma kolon yang banyak ditemukan adalah pasien berjenis kelamin laki-laki dengan derajat diferensiasi histopatologi yaitu *well differentiated*. Hubungan kedua variabel tersebut diuji signifikansinya secara statistik dengan uji *Chisquare*. Setelah dilakukan uji statistik dengan menggunakan uji *chi square*, didapat $p\text{ value} = 0,182$ ($\alpha > 0,05$) yang berarti tidak ada hubungan

antara jenis kelamin dengan derajat diferensiasi adenokarsinoma kolon melalui hasil pemeriksaan histopatologi di Laboratorium Patologi Anatomi di RSUD.Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2011-2014. Hal ini disebabkan dari sebaran data yang ada pada pasien yang beumur dibawah 40 tahun dan diatas 40 tahun memiliki peluang yang hampir sama mengalami adenokarsinoma kolon dengan *well differentiated*. Demikian halnya dengan jenis kelamin antara pasien laki-laki dan perempuan memiliki peluang yang hampir sama mengalami adenokarsinoma kolon dengan *well differentiated*.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian mengenai hubungan usia dan jenis kelamin dengan derajat diferensiasi adenokarsinoma kolon di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Hasil penelitian yang dilakukan pada 52 rekam medik pasien adenokarsinoma kolon yang di diagnosis melalui pemeriksaan histopatologis sampel berdasarkan usia pada penelitian ini didapatkan pasien usia dibawah 40 tahun lebih sedikit dibandingkan dengan pasien usia diatas 40 tahun, yaitu pada pasien usia dibawah 40 tahun berjumlah 8 pasien dengan persentase 15% sedangkan pasien usia diatas 40 tahun berjumlah 44 pasien dengan persentase 85%. Derajat diferensiasi pada pasien usia dibawah 40 tahun dan usia diatas 40 tahun yang banyak ditemukan adalah *well differentiated*.
- Sampel berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini didapatkan pasien berjenis kelamin laki-laki dibandingkan dengan pasien perempuan, yaitu pada pasien laki-laki berjumlah 28 pasien dengan persentase 54% sedangkan pasien perempuan berjumlah 24 pasien dengan persentase 46%. Derajat diferensiasi pada pasien laki-laki dan perempuan yang banyak ditemukan adalah *well differentiated*.
- Hasil uji statistik untuk mengetahui hubungan usia dengan derajat diferensiasi adenokarsinoma kolon dengan *chi square* didapatkan $p\text{ value} = 0,365$ ($p\text{ value} > \alpha = 0,05$) yang berarti tidak ada hubungan antara usia dengan derajat diferensiasi adenokarsinoma kolon melalui hasil pemeriksaan histopatologi di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD.Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
- Hasil uji statistik untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan derajat diferensiasi adenokarsinoma kolon dengan *chi square* didapatkan $p\text{ value} = 0,182$ ($p\text{ value} > \alpha = 0,05$) yang berarti tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan derajat diferensiasi

adenokarsinoma kolon melalui hasil pemeriksaan histopatologi di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD.Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

DAFTAR PUSTAKA

1. Weinberg, D., Lewis, N., Sigurdson, E., Meyers, M. *Adenocarcinoma Colon and Rectum in Diseases of the Colon*. Wexner. New York 2007; 477-506.
2. American Cancer Society. *Cancer Facts and Figures*. Atlanta. 2014; p4-5.
3. Jemal, A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman, D. *Global Cancer Statistics*. CA Cancer J Clin. 2011; 61(2): 69-90.
4. Parish B, Ign. Riwanto, A. Maleachi, Kunsemedi S. *Report Incidence of Colorectal Cancer in Dr. Kariadi General Hospital Semarang 2009 - 2010*. 1st Makassar Colorectal Cancer Conference; 2011.
5. Aru W. Sudoyo, Bethy Hernowo, Ening Krisnuhoni, Ary H. Reksodiputro, Daldiyono Hardjodisastro, Evlina S. Sinuraya. *Colorectal Cancer Among Young Native Indonesians: A Clinicopathological And Molecular Assessment on Microsatellite Instability*. Med J Indonesia. 2010; 19(4): 245-51
6. Richard S Snell. *Anatomi Klinik Untuk Mahasiswa Kedokteran Edisi 6*. Buku Kedokteran. EGC. 2012; p 229-38
7. Keith L Moore, PhD, FIAL, FRSM., Anne M R Agur, BSc (OT), MSc. *Anatomi Klinis Dasar (Essential Clinical Anatomy)*. EGC. 2002; p109-12. Adelson DW, et al. *Fisiologi Gastrointestinal*, Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 11, Guyton Arthur C, Hall John E. Buku Kedokteran EGC. Jakarta; 2011.
8. Allen A, et al. *Usus Besar, Histologi Dasar (Teks dan Atlas)*, Luiz Carlos Junqueira, Jose Carneiro. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2007; p305-11.
9. Kinzler KW, et al. *Tumor Kolon dan Rektum*, Buku ajar patologi .7nd ed, Vol. 2 Robbins L Stanley, Cotran Ramzi S. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2007; p 653-57.
10. Dugdale DC. *Triglyceride Level*. AS: U.S. National Library of Medicine; c2010. Available from: National Institutes of Health.
11. Nishihara R, et al. *Alcohol, one-carbon nutrient intake, and risk of colorectal cancer according to tumor methylation level of IGF2 differentially methylated region*. Nutrition. American Society for Am J Clin Nutr. 2014; 100(6): 1479-88
12. Canadian Cancer Society's. *Steering Committee on Cancer Statistics*. Canadian Cancer Statistics 2011. Toronto (Kanada): Canadian Cancer Society; 2011.
13. Douglas CW. *Mitochondrial Paradigm of Metabolic and Degenerative Diseases, Aging, and Cancer*. A Dawn for Evolutionary Medicine. Annu Rev Genet. 2005; 39:359-407. Available from: Pubmed Journal.
14. Ida Bagus Metria. *Profil Imunitas Penderita Karsinoma Kolorektal Usia Muda, Baya, dan Tua*. 2008. Available from: <http://digilib.litbang.depkes.go.id>.
15. Ratnasari Dian. *Perbedaan Derajat Diferensiasi Adenokarsinoma Kolorektal pada Golongan Usia Muda, Baya, dan Tua di RSUP Dr. Kariadi Semarang*. Semarang. 2012.
16. Hermann Brenner, Lutz Altenhofen, Michael Hoffmeister. *A Cohort Analysis Sex, Age, and Birth Cohort Effects in Colorectal Neoplasia*. Ann Intern Med. 2010; 152:697-703 Available from: Annals of Internal Medicine Journal.
17. Berta L, Fronticelli BC, Fazzari A, Radice E, Bargoni A, Frairia R, et al. *Sex Steroid Receptors, Secondary Bile Acids and Colorectal Cancer. A possible mechanism of interaction*. Panminerva Med. 2003; 45(4): 261-66. Available from: Pubmed Journal.
18. Fahlevi, R. *Kanker Kolon*. <http://usebrains.wordpress.com/2008/09/14/colorectal-cancer-distribution-pattern-based-on-age-gender-histopatologic-type-and-cancer-location-at-Abdul-Wahab-Sjahanie-General-Hospital-2000-2005>.
19. Hamilton, S.R., Aaltonen L.A, World Health Organization Classification of Tumours; *Pathology and Genetics of Tumours of the Digestive System*. International Agency for Research on Cancer. France: 2000.
20. Triantafyllidis, John K., Georgios Nasioulas, Paris A. Kosmidis. *Colorectal Cancer and Inflammatory Bowel Disease: Epidemiology, Risk Factors, Mechanisms of Carcinogenesis and Prevention Strategies*. Anticancer Research. 2009; 29(7): 2727-738. Available from: International Institute of Anticancer Research Journal.
21. Kazama S, Ajioka Y, Watanabe H, et al. *Not Infrequent K-ras Mutations in Depressed Type early Colorectal Carcinomas Larger than 10mm*. Jpn J Cancer Res 2002; 93: 178-83.
22. Schwartz, S.I. Schwartz. *Principles of Surgery 8th Ed*. Mc Graw Hill Companies: United States of America.
23. M Kruhoffer, JL Jensen, P Laiho, L Dyrskjot, R Salovaara. *Gene expression signatures for colorectal cancer microsatellite status and HNPCC*. British Journal of Cancer (2005) 92, 2240 – 248.
24. Wojcik, Piotr, Kulig, Jan et al. *KRAS Mutation Profile in Colorectal Carcinoma and Mutation- Internal Tandem Duplication in KRAS*. Jagiellonian University. Krakow. Pol J Pathol 2008, 59.2. 93-96. PL ISSN 1233-9687.
25. Krieken, Van. J. H. J. M., Jung, A., Kirchner, T et al. *KRAS Mutation Testing For Predicting Response to Anti -EGFR Therapy For Colorectal Carcinoma : Proposal For an European Quality Assurance Program*. Virchows Arch. 2008. 453; 417- 31.

26. Miyakura, et al. *Concurrent Mutations of K-Ras Oncogene at Codons 12 and 22 in Colon Cancer*. Jpn J Clin Oncol 2002 ; 32 (6) 219-21.
27. M.S Capple. *The pathophysiology, clinical presentation, and diagnosis of colon cancer and adenomatous polyps*. Med Clin N Am 89.2005;p1–42.
28. Mandel JS, Church TR, Ederer F, Bond JH. *Colorectal Cancer Mortality. Effectiveness of Biennial Screening for Fecal Occult Blood*. J Natl Cancer Inst. p434-37.
29. American Joint Committee on Cancer. *AJCC Cancer Staging Manual 6th ed*. New York, NY: Springer;2002.
30. Casciato DA, (ed). *Manual of Clinical Oncology 5th ed*. Lippincott Williams & Wilkins.USA.cited 2014 Desember 20.p201
31. Chong G, Bhatnagar A, Cunningham D, Cosgriff TM, Harper PG, et al. *Phase III Trial of 5-fluorouracil and Leucovorin Plus Either 3H1 Antiidiotype Monoclonal Antibody or Placebo in Patients with Advanced Colorectal Cancer*. Annals of Oncology. 2006;17;437-42
32. Cecil C, Sexton R, Moran BJ, Heald RJ. *Total Mesorectal Excision Results in Low Local Recurrence Rates in Lymph Node-Positive Rectal Cancer*. Dis Colon Rectum 2004;47;1145-50.
33. Wolff BG, et al. *Usus halus, Apendiks, Kolon dan Anorektum*, Wim De Jong. Buku Ajar Ilmu Bedah. EGC. Jakarta:2005
34. Winawer SJ, Zauber AG, Gerdes H O'Brien MJ, et al. *Risk of Colorectal Cancer in the Families of Patients with Adenomatous polyps*. National Polyp Study Workgroup. N Eng J Med 334;84-7.
35. Notoatmodjo Soekidjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta: Jakarta.2012.
36. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Alfabeta. Jakarta.2011; p91
37. Andrew H, D Yang, Lenz, G Lurje, A Pohl, Y Ning, et al,. *Gender Disparities in Metastatic Colorectal Cancer Survival*. Clin Cancer Res. 2009. Available from: Pubmed journal
38. Lin, Jennifer H., E Giovannucci. *Sex Hormones and Colorectal Cancer: What Have We Learned So Far*. Boston, Inggris. JNCI. 2010. p102(23):1746-1747. Available from: Oxford Journal.