

Gambaran Histopatologi Epitel Transisional Kolorektal pada Pasien Hemoroid

Indri Seta Septadina¹, Fifi Veronica²

1. Bagian Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Palembang
2. Departemen Anatomi dan Biologi Sel, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, Bandung

Email: indri.andriansyah@gmail.com

Abstrak

Hemoroid adalah pelebaran dan inflamasi pembuluh darah vena di daerah anus yang berasal dari *plexus hemorrhoidalis*. Hemoroid terdiri dari tipe hemoroid interna, eksterna, dan campuran yang dapat ditentukan melalui pemeriksaan histopatologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik histopatologi pada penderita hemoroid di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Dari 28.241 arsip pasien yang diperiksa di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2009-2013, diperoleh 97 sampel hemoroid yang memenuhi kriteria inklusi. Angka kejadian hemoroid di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2009-2013 adalah 0,34%. Hemoroid lebih banyak ditemukan pada laki-laki (64,95%) dan paling sering terjadi pada kelompok usia 39-46 tahun (27,84%). Karakteristik histopatologi berdasarkan tipe hemoroid yang paling banyak ditemukan dalam penelitian ini adalah hemoroid eksterna (49,49%), diikuti dengan hemoroid interna (26,80%), dan hemoroid campuran (23,71%). Angka kejadian hemoroid di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2009-2013 adalah 0,34%. Hemoroid eksterna merupakan tipe hemoroid yang paling sering ditemukan pada pemeriksaan histopatologi hemoroid.

Kata kunci: hemoroid, usia, jenis kelamin, angka kejadian, histopatologi.

Abstract

Hemorrhoids is the dilation of blood vessels veins in the anal region derived from *plexus hemorrhoidalis*. Hemorrhoids consists of internal, external, and the mix type that can be determined through examination of histopathology. The aim of this study is to identify the histopathological characteristic of hemorrhoids sufferers at anatomical pathology department RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Observational descriptive was carried out in this study using cross sectional approach. From 28.241 patient records were examined at anatomical pathology department RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2009-2013, obtained 97 samples of hemorrhoids that complied the inclusion criterias. The incidence of hemorrhoids at anatomical pathology department RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2009-2013 was 0,34%. Hemorrhoids is more common in men (64,95%) and most often occurs in the age group 39-46 years (27,84%). The most common histopathological characteristic based on the type of hemorrhoids found in this study is external hemorrhoids (49,49%), followed by internal hemorrhoids (26,80%), and mix hemorrhoids (23,71%). The incidence of hemorrhoids at anatomical pathology department RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2009-2013 was 0,34%. External hemorrhoids was the most frequently type of hemorrhoids which encountered on histopathological examinations of hemorrhoids.

Keywords: hemorrhoids, age, sex, incidence, histopathology.

1. Pendahuluan

Hemoroid adalah kumpulan dari pelebaran satu segmen atau lebih vena hemoroidalis di daerah anorektal. Hemoroid bukan sekedar pelebaran vena hemoroidalis, tetapi bersifat lebih kompleks yakni melibatkan beberapa unsur berupa pembuluh darah, jaringan lunak dan otot di sekitar anorektal.¹ Hemorrhoid adalah pelebaran pembuluh darah vena pada tunika mukosa dan tunika submukosa dari pleksus hemorrhoidal internal dan pleksus hemorrhoidal eksternal. Terjadinya hemorrhoid dipengaruhi beberapa faktor predisposisi antara lain karena konstipasi kronik, kehamilan, obesitas, diet rendah serat dan usia. Selain itu kebanyakan dari pasien dengan gejala hemorrhoid mempunyai riwayat keluarga yang hemorrhoid² Hemoroid sering tidak menimbulkan gejala klinis, terutama pada tahap awal sehingga sering terjadi keterlambatan diagnosis. Gejala umumnya muncul pada tahap lanjut akibat dari gesekan antara feses dan hemoroid pada derajat lanjut. Meskipun hemoroid tidak mengancam jiwa, tetapi penyakit ini sangat berpotensi mengurangi kualitas hidup seseorang. Oleh karena itu, diagnosis dan terapi awal hemoroid sangat membantu untuk menghindari komplikasi paska pembedahan pada derajat hemoroid lebih lanjut dan tidak mengganggu kualitas hidup penderita.^{3,4}

Menurut hasil penelitian sebelumnya, sekitar 75% orang dalam populasi akan mengalami hemoroid dalam hidupnya.⁵ Hemoroid merupakan penyakit yang bisa diderita oleh semua orang dengan prevalensi sama banyaknya pada laki-laki maupun perempuan, dan sedikit meningkat pada wanita yang sedang mengandung dan akan melahirkan.⁶ National Center for Health Statistics (NCHS) melaporkan bahwa terdapat 10 juta orang di Amerika Serikat mengeluhkan hemoroid. Prevalensi hemoroid yang dilaporkan di Amerika Serikat adalah 4,4%, dengan puncak kejadian pada usia antara 45-65 tahun. Sedangkan pada usia dibawah 20 tahun penyakit hemoroid ini jarang terjadi.

Prevalensi meningkat pada ras Kaukasian dan individu dengan status ekonomi tinggi.^{7,8,9} Penelitian di RSUP H. Adam Malik Medan menunjukkan bahwa jumlah pasien dengan diagnosis hemoroid pada tahun 2009-2011 berjumlah 166 orang dengan kelompok usia terbanyak yang menderita hemoroid dimulai dari kelompok usia 15-44 tahun yaitu 77 orang (46,4%), serta kelompok jenis kelamin laki-laki sebanyak 95 orang (57,2%)¹⁰. Penelitian yang telah dilakukan di RSUD Dr. Soedarso Pontianak periode 2009-2012 menunjukkan bahwa hemoroid paling banyak diderita pada kelompok usia 45-54 tahun sebanyak 15 orang (24,2%) dan kelompok jenis kelamin laki-laki sebanyak 40 orang (64,5%).¹¹

Faktor-faktor yang menyebabkan meningkatnya angka kejadian hemoroid yaitu: mencedakan pada saat buang air besar yang sulit, pola buang air besar yang salah (lebih sering menggunakan jamban duduk, terlalu lama duduk di jamban), peningkatan tekanan intra abdomen karena tumor, kehamilan (disebabkan tekanan janin pada abdomen dan perubahan hormonal), usia tua, konstipasi kronik, diare kronik atau diare akut yang berlebihan, hubungan seksual peranal, kurang minum air, kurang makan makanan yang mengandung serat seperti sayur dan buah, kurang olahraga/imobilisasi.¹² Meskipun hemoroid tidak mengancam jiwa, tetapi penyakit ini sangat berpotensi mengurangi kualitas hidup seseorang. Penegakan diagnosis dan pemberian terapi lebih awal akan membantu menghindari komplikasi dan tidak mengganggu kualitas hidup penderita.³

Pada umumnya diagnosis hemoroid dapat diperoleh dengan menggunakan anoskopi atau endoskopi fleksibel lainnya. Namun diagnosis pasti hemoroid dapat diperoleh dari pemeriksaan penunjang histopatologi. Pemeriksaan histopatologi dapat menyingkirkan diagnosis banding seperti kanker rektal, polip anal, *solitary rectal ulcer syndrome*, dan lainnya melalui gambaran histopatologi jaringannya dibandingkan dengan anoskopi yang hanya dapat menilai mukosa rektal dan mengevaluasi tingkat pembesaran hemoroid.^{13,14}

Meskipun hemoroid tidak mengancam jiwa, tetapi penyakit ini tidak boleh diremehkan karena komplikasi paska pembedahan pada derajat hemoroid lanjut dapat menyebabkan kekambuhan, perdarahan rektum hingga perforasi rektum dan fistula rektovagina akan mengakibatkan peningkatan biaya terapi. Oleh karena itu, menegakkan diagnosis berdasarkan gambaran histopatologi penting dilakukan karena dapat membantu dokter untuk menentukan tatalaksana yang tepat dan akurat serta menyingkirkan diagnosis banding lainnya.

2. Metode

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan *cross sectional* melalui pengambilan data sekunder dari arsip rekam medik pasien. Penelitian dilakukan di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2009 hingga 2013. Subjek penelitian adalah semua pasien yang melakukan pemeriksaan histopatologi anorektal di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2009 hingga 2013 yang memenuhi kriteria inklusi.

Pengumpulan data menggunakan metode observasi, yaitu mengamati secara langsung data sekunder yang di ambil dari rekam medik pasien di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2009 hingga 2013. Pengumpulan data dilakukan dengan menentukan populasi terlebih dahulu, selanjutnya populasi yang terkumpul dipilih berdasarkan diagnosis kasus, yaitu hemoroid. Kemudian ditentukan angka kejadian berdasarkan rumus, yaitu membagi kasus dengan populasi, kemudian dikalikan 100%. Serta menentukan distribusi frekuensi hemoroid berdasarkan usia, jenis kelamin dan karakteristik hitopatologi hemoroid berdasarkan tipe hemoroid di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

3. Hasil

Dari 28.241 arsip pasien yang melakukan pemeriksaan histopatologi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2009 hingga 2013, diperoleh 97 sampel hemoroid yang memenuhi kriteria inklusi. Dengan demikian angka kejadian hemoroid di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2009 hingga 2013 adalah 0,34% yang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Angka Kejadian Hemoroid

Tahun	Kasus	Populasi	Prevalensi (%)
2009	11	5043	0,22
2010	23	5783	0,4
2011	18	5286	0,34
2012	15	5798	0,26
2013	30	6331	0,47
Total	97	28.241	0,34

Tabel 2 menunjukkan distribusi frekuensi penderita hemoroid berdasarkan kategori usia. Dengan menggunakan formula *Sturges*, 97 sampel hemoroid dikelompokkan berdasarkan interval kelompok usia yaitu kelompok usia 15-22 tahun, 23-30 tahun, 31-38 tahun, 39-46 tahun, 47-54 tahun, 55-62 tahun, 63-70 tahun, dan 71-78 tahun. Pada penelitian ini, sampel yang mengalami hemoroid dimulai dari usia 15 tahun dan bertambah seiring bertambahnya usia namun dalam persentase yang berbeda. Jumlah penderita hemoroid terbanyak berada pada kelompok usia 39-46 tahun dan sangat jarang ditemukan pada kelompok usia 15-22 tahun. Usia tertua penderita hemoroid adalah 78 tahun.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Penderita Hemoroid Berdasarkan Kategori Usia

Kelompok Usia	Jumlah (n)	Persentase (%)
15-22	2	2,06
23-30	14	14,43
31-38	7	7,22
39-46	27	27,84
47-54	14	14,43
55-62	17	17,53
63-70	8	8,25
71-78	8	8,25
Total	97	100

Jumlah penderita hemoroid lebih banyak dialami oleh laki-laki yaitu 63 orang (64,95%) daripada perempuan yaitu 34 orang (35,05%)

Tabel 3 menunjukkan distribusi frekuensi hemoroid berdasarkan karakteristik histopatologi. Karakteristik histopatologi berdasarkan tipe hemoroid terdiri atas hemoroid interna, hemoroid eksterna, dan hemoroid campuran. Klasifikasi ini dibedakan atas dasar gambaran pelebaran pembuluh darah pada pleksus hemoroidalis superior pada bagian proksimal garis dentata (*linea pectinea*) dan ditutupi oleh epitel kolumnar. Hemoroid eksterna adalah pelebaran dan penonjolan pleksus hemoroid inferior pada bagian distal garis dentata (*linea pectinea*) dan tertutup oleh epitel skuamosa (Gambar 7).

Pada penelitian ini, tipe hemoroid terbanyak adalah hemoroid eksterna yaitu sebanyak 49,49% diikuti dengan hemoroid interna sebanyak 26,8% hemoroid campuran sebanyak 23,71%.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Hemoroid Berdasarkan Karakteristik Histopatologi

Tipe Hemoroid	Jumlah (n)	Persentase (%)
Hemoroid interna	26	49,49
Hemoroid eksterna	48	26,8
Hemoroid campuran	23	23,71
Total	97	100

4. Pembahasan

Pada penelitian ini, diambil dari hasil biopsi, didapatkan angka kejadian kasus hemoroid diantara kasus pasien yang melakukan pemeriksaan histopatologi di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2009 hingga 2013 yaitu sebanyak 97 kasus atau sebesar 0,34%.

Hemorroid adalah pelebaran pembuluh darah vena pada tunika mukosa dan tunika submukosa dari pleksus hemoroidal internal dan pleksus hemoroidal eksternal. Terjadinya hemorroid dipengaruhi beberapa faktor

predisposisi antara lain karena konstipasi kronik, kehamilan, obesitas, diet rendah serat dan usia.¹ Selain itu kebanyakan dari pasien dengan gejala hemorroid mempunyai riwayat keluarga yang hemorroid

Hemorroid atau wasir atau yang biasa disebut ambeien oleh masyarakat awam merupakan lesi pada anorectal yang paling sering ditemukan, disebutkan bahwa hemorroid diderita oleh 5% seluruh penduduk dunia. Bahkan pada pemeriksaan rectal didapatkan bahwa 2/3 penduduk sehat menderita hemorroid yang tidak bergejala.² Hemorroid juga ditemukan pada 50% manusia diatas 50 tahun. Hemorroid bisa di derita baik pria maupun wanita. Akan tetapi laki-laki mempunyai kecenderungan lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan.²²

Pada pemeriksaan rectal toucher insidensi hemorroid interna sebesar 72% dari seluruh insidensi hemorroid. Hemorroid interna dan eksterna dibedakan berdasarkan tempat atau lokasi dari pelebaran vena pada pleksus hemoroidalis. Hemorroid bukanlah suatu penyakit yang berbahaya. Akan tetapi hemorroid dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Hal ini terjadi karena gejala-gejala klinis pada penderita hemorroid yang sangat khas yaitu perdarahan pada waktu defekasi yang merupakan gejala utama prolapsus suatu massa pada waktu defekasi, pengeluaran lendir, hygiene yang sulit dijaga dan rasa sakit. Selain itu hemorroid cenderung memburuk dari tahun ke tahun.

Di Indonesia, penelitian prevalensi hemoroid dalam skala nasional belum diketahui secara pasti. Hal ini disebabkan karena seseorang yang menderita hemoroid cenderung malu mengutarakan penyakitnya dan takut membayangkan tindakan yang mungkin akan dilakukan dokter. Selain itu, hemoroid memang bukanlah penyakit yang mengancam jiwa. Gejalanya dapat hilang timbul dan pada sebagian besar kasus gejala hemoroid sudah lenyap dalam beberapa hari saja.¹⁵ Data yang tersedia berupa insiden hemoroid di beberapa rumah sakit diantaranya di RSUD Dr. Soedarso Pontianak terdapat

sebanyak 62 kasus pada tahun 2009 hingga 2012.¹¹ Di RS Immanuel Bandung pada tahun 2010 terdapat sebanyak 75 kasus.¹⁶ Sedangkan di RSUP Haji Adam Malik Medan dalam rentang waktu 2009-2011 terdapat sebanyak 166 kasus.¹⁰ Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUD Dr. Soegiri Lamongan diperkirakan lebih dari sepuluh juta orang pernah mengalami hemoroid di Indonesia.¹⁷

Perbedaan jumlah angka kejadian dapat disebabkan oleh faktor adanya perbedaan angka harapan hidup di berbagai daerah. Di Indonesia, angka harapan hidup dari tahun ke tahun terus meningkat. Selain itu juga dapat disebabkan karena penelitian lain yang menggunakan sampel dari Bagian Penyakit Dalam (Bedah), penelitian ini menggunakan sampel dari Bagian Patologi Anatomi yang biasanya pasien sudah menderita hemoroid pada tahap lanjut atau dengan kata lain lebih berat atau dicurigai keganasan.

Pada penelitian ini, sampel yang mengalami hemoroid dimulai dari usia 15 tahun dan mengalami peningkatan seiring pertambahan usia serta mencapai puncak pada usia 39-46 tahun (27,84%), lalu mengalami penurunan secara bertahap mulai dari usia 63 tahun. Pada penelitian ini, usia tertua penderita hemoroid adalah 78 tahun. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa orang dewasa mengalami hemoroid dengan insiden puncak antara usia 45 hingga 65 tahun.^{8,9} Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugroho bahwa persentase hemoroid sangat kecil ditemukan pada usia kurang 20-30 tahun.¹⁷

Insiden hemoroid meningkat seiring dengan bertambahnya usia, namun dengan persentase yang berbeda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hemoroid berusia lebih dari 39 tahun. Fakta diatas sesuai kenyataan pasien tentang kemampuan proses pengontrolan sudah mengalami penurunan dibandingkan pada orang dewasa. Hal ini dipertegas dengan teori setiap tahap perkembangan atau usia memiliki kemampuan mengontrol proses defekasi yang berbeda. Pada

usia lanjut proses pengontrolan tersebut mengalami penurunan.^{17,19} Pada usia tua terjadi efek degeneratif pada jaringan-jaringan tubuh termasuk bantalan anal dimana jaringan pendukung otot *sphincter* pun juga menjadi tipis dan atonis. Karena *sphincternya* lemah, maka dapat menimbulkan prolaps. Selain karena proses degenerasi, pada usia tua juga sering terjadi konstipasi (sembelit) yang dikarenakan penyerapan air yang berlebihan pada saluran cerna. Hal tersebut dapat mengakibatkan konsistensi tinja menjadi keras. Sehingga dapat terjadi penekanan yang berlebihan pada *plexus hemorrhoidalis* yang dipicu oleh usaha mengejan untuk mengeluarkan tinja. Selain itu kejadian konstipasi juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti: usia, diet, asupan cairan, pengobatan, gaya hidup, penyakit, nyeri, kerusakan sensoris dan motoris.^{1,20}

Berdasarkan penelitian didapatkan data bahwa dari 97 jaringan anorektal yang didiagnosis hemoroid, 46 diantaranya adalah tipe hemoroid eksterna, 26 kasus hemoroid interna, dan 23 kasus hemoroid campuran.

Studi serupa yang dilakukan pada 62 pasien di RSUD Dr. Soedarso Pontianak melaporkan hasil yang berbeda, hemoroid interna (95,2%) lebih banyak ditemukan daripada dua tipe hemoroid lainnya.¹¹ Selain itu juga penelitian yang dilakukan oleh Wandari, menemukan bahwa dari 166 pasien yang terdiagnosis hemoroid, persentase hemoroid interna sedikit lebih tinggi (61,4%) daripada hemoroid eksterna (38,6%).¹⁰ Belum ada teori yang menjelaskan secara pasti penyebab terjadinya perbedaan hasil penelitian, namun menurut Villalba, hemoroid eksterna lebih sering menyebabkan nyeri yang sangat jarang terjadi pada hemoroid interna sehingga pasien hemoroid eksterna lebih sering untuk datang ke dokter.²¹ Sedangkan menurut Ruri, faktor pertimbangan pasien untuk berobat ke Rumah Sakit kebanyakan adalah karena peningkatan derajat keparahan hemoroid interna. Perbedaan dari hasil penelitian ini mungkin dikarenakan perbedaan derajat keluhan pasien, keadaan sosioekonomi pasien atau pasien cenderung malu

mengutarakan penyakitnya. Selain itu, hemoroid memang bukanlah penyakit yang mengancam jiwa. Gejalanya dapat hilang timbul dan pada sebagian besar kasus gejala hemoroid sudah lenyap dalam beberapa hari saja.¹⁵

Karakteristik histopatologi yang didapat dari hemoroid eksterna adalah terdapatnya epitel skuamous kompleks yang melapisi mukosa regio anal serta di bawahnya terdapat pembuluh darah yang lumennya berisi trombus. Pada hemoroid interna terdapat epitel kolumner yang melapisi mukosa yang di bawahnya terdapat pembuluh darah yang lumennya berisi trombus. Serta hemoroid campuran tampak jaringan yang sebagian berlapis epitel skuamous kompleks berkeratin yang membentuk struktur jala-jala dan epitel kolumner. Pada hemoroid campuran tampak adanya lumen yang berisi trombus di bawah epitel skuamous kompleks maupun epitel kolumner disertai sel-sel goblet. Selain itu pada ketiga tipe hemoroid tersebut juga dijumpai pembuluh darah yang berproliferasi dalam berbagai ukuran, sebagian menebal (mediosklerosis), sebagian melebar (dilatasi), tampak area fokus-fokus perdarahan serta ditemui sel-sel radang limfosit, sel plasma, dan PMN. Lapisan muskularis masih dalam batas normal.

Identifikasi tipe hemoroid penting untuk penatalaksanaan. Penatalaksanaan hemoroid dapat dilakukan dengan beberapa cara sesuai dengan jenis dan derajat hemoroid. Penatalaksanaannya meliputi penatalaksanaan medis (penatalaksanaan farmakologis, penatalaksanaan non farmakologis, dan penatalaksanaan *minimal invasive*) dan penatalaksanaan bedah. Penatalaksanaan farmakologis dan penatalaksanaan non farmakologis ditujukan untuk hemoroid interna derajat I sampai dengan III atau semua derajat hemoroid yang disertai kontraindikasi operasi atau pasien menolak operasi. Sedangkan penatalaksanaan bedah ditujukan untuk hemoroid interna derajat IV dan eksterna, atau semua derajat hemoroid yang tidak responsif terhadap pengobatan medis.¹²

5. Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa karakteristik histopatologi berdasarkan tipe hemoroid tersering yang ditemukan pada penelitian ini adalah hemoroid eksterna yaitu sebanyak 48 orang (49,49%), diikuti dengan hemoroid interna yaitu sebanyak 26 orang (26,80%) dan hemoroid campuran yaitu sebanyak 23 orang (23,71%).

Daftar Acuan

1. Aigner F, Bodner G, Gruber H, Conrad F, Fritsch H, et al. The vascular nature of hemorrhoids. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. Volume 10, Issue 7, July–August 2006, Pages 1044–50
2. Slavin JL. Position statement of the American Dietetic Association: health implications of dietary fiber. *Journal of the American Dietetic Association*. 2008;108(10):1716–1731.
3. Price SA dan Wilson LM. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. ed 6. Jakarta: EGC, 2005: 467.
4. Pescatori M dan Gagliardi G. Postoperative Complications after Procedure for Prolapsed Hemorrhoids (PPH) and Stapled Transanal Rectal Resection (STARR) Procedures. *Tech Coloproctol* 2008; 12(1): 15.
5. Baker H. Hemorrhoids. In: Longe JL, ed. *Gale Encyclopedia of Medicine*. 3rd ed. Detroit: Gale, 2006; 1766–1769.
6. Budiman D, dan Sutedjo K. *Mencegah dan Mengobati Wasir*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2010: 4.
7. Kaidar-Person O, Person B, and Wexner SD. Hemorrhoidal Disease: A Comprehensive Review. *American College of Surgeons* 2007; 204(1): 102.
8. Chong PS, and Bartolo DCC. Hemorrhoids and fissure in ano. *Gastroenterology Clinics of North America* 2008; 37: 627–644.

9. Lohsiriwat V. Hemorrhoids: From Basic Pathophysiology to Clinical Management. *World J Gastroenterol* 2012; 18(17): 2011.
10. Wandari N. *Prevalensi Hemoroid di RSUD Haji Adam Malik Medan Periode Januari 2009 – Juli 2011*. Skripsi Sarjana. Jurusan Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Indonesia, 2011.
11. Putra, O S. *Pola Distribusi Kasus Hemoroid di RSUD Dokter Sudarso Pontianak Periode Januari 2009 – Desember 2012*. Skripsi Sarjana. Jurusan Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura, Indonesia, 2013.
12. Simadibrata M. Hemoroid. Dalam: Sudoyo Aru W, Setiyohadi B, Alwi I, Setiati S, Simadibrata M. (Editor). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Interna Publishing, 2009: 587.
13. Halverson A. Hemorrhoids. *Clin Colon Rectal Surg* 2007; 20(2): 79.
14. Ganz RA. The Evaluation and Treatment of Hemorrhoids: A Guide for the Gastroenterologist. *Clinical Gastroenterology and Hepatology Journal* 2013; 11(6): 595-596.
15. Fenoglio-Preiser CM, Noffsinger AE, Stemmermann GN, Lantz PE, and Isaacson PG. *Gastrointestinal Pathology: An Atlas and Text*. 3rd ed. Wolters Kluwer, 2008: 1050-1051.
16. Jennifer O. *Gambaran Penyakit Hemoroid berdasarkan usia, jenis kelamin, stadium serta tipe histopatologis di RS Immanuel Bandung Periode Januari 2010-Desember 2010*. Skripsi Sarjana. Jurusan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha, Indonesia, 2012.
17. Nugroho SHP. Hubungan Aktivitas Fisik dan Konstipasi dengan Derajat Hemoroid di URJ Bedah RSUD Dr. Soegiri Lamongan. *SURYA* 2014; 2(18): 42-47.
18. Kumar V *et. al. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease*. 8th ed. New York: Saunders Elsevier, 2010: 826.
19. Uliyah M dan Hidayat AA. *Keterampilan Dasar Praktik Klinik Untuk Kebidanan*. ed 2. Jakarta: Salemba Medika, 2008: 75.
20. Gebbenslaben O, Hilger Y, dan Rohde H. Etiology of Thrombosed External Hemorrhoid: Result from a Prospective Cohort Study. *The Internet Journal of Gastroenterology* 2005; 8(1).
21. Villalba H dan Abbas MA. Hemorrhoids: Modern Remedies for an Ancient Disease. *Perm J* 2007; 11(2): 74-75.
22. Corman, M.L. 2004. Colon and Rectal Surgery. 5th edition. *J.B. Philadelphia* : J.B. Lippincott Company. 54
23. Sarosy, C. 2012. Hemorrhoid care Medical Clinic & Vein Treatment Center. Available at <http://www.hemorrhoid.net>