

Analisis Faktor Usia, Jenis Pekerjaan dan Status Paritas dengan Derajat Hemoroid Internal

Analysis of Age, Type of Occupation and Parity Status with Grade of Internal Hemorrhoid

¹Farah Saufika Iriyanto, ²Yuniarti, ³Ami Rachmi.

¹Program Pendidikan Sarjana Kedokteran, Universitas Islam Bandung,

²Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung,

³Departemen Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi, RSUD Al-Ihsan.

Jl.Tamansari No.1 Bandung 40116

Email: ¹farahsi@yahoo.co.id, ²candytone26@gmail.com, ³rachmi_ami@yahoo.com.

Abstract. Internal Hemorrhoid is a result from dilation of the superior hemorrhoidal veins. Although Internal hemorrhoids is not always a serious health problem and life-threatening, but it can causes discomfort and interfere activity of the sufferer. Few literatures explain that Internal hemorrhoids is influenced by many factors including age, occupation, parity status. The aim of this research was to determine the relationship between age, occupation and parity status with the grade of internal hemorrhoids. This research was an observational study with cross sectional method. Respondent who came to Departement of Surgical in Al-Ihsan General Hospital from March to May 2018 has been asking to fill the questionnaires. The number of sample were 63 persons. From 63 persons who has diagnosed with internal hemorrhoids, mostly aged > 45 years (73.02%). For the type of the occupation most workers do not require prolonged seats (76.19%), and lifting heavy loads (95.24%). For the number of children most of them have 3 children (39.68%). Data analysis using fisher's exact method, the result showed significant. There was a significant relationship between age, parity status and grade of internal hemorrhoid (p value = 0.00). Meanwhile, work requiring prolonged sitting and heavy lifting did not have a significant relationship with grade of internal hemorrhoids (each p value= 0.83 and 0.92). Significant relationship caused by the destruction of stromal connective tissue resulting in prolapse of hemorrhoidal tissue it can be caused by changes in age-related collagen formation, and hemorrhoids can occur due to excessive straining during labor, allowing the vein in the anorectal region are widen. Non-significant relationship caused by mostly women are rare do heavy activities and sit longer if compared with men.

Keywords : Age, Hemorrhoids, Parity Status, Type of Occupation

Abstrak. Hemoroid internal adalah pelebaran vena hemoroid superior. Hemoroid internal tidak selalu menjadi masalah kesehatan yang serius dan mengancam nyawa, namun penyakit ini bisa menyebabkan ketidaknyamanan dan mengganggu aktivitas penderitanya. Beberapa literatur menyatakan hemoroid internal dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya usia, jenis pekerjaan, status paritas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan usia, jenis pekerjaan dan status paritas dengan derajat hemoroid internal. Penelitian ini menggunakan analisis observasional dengan rancangan *cross-sectional*. Responden wanita yang datang ke RSUD Al-Ihsan pada periode Maret-Mei 2018 diminta mengisi kuesioner. Sampel pada penelitian ini adalah 63 orang. Dari 63 pasien yang diteliti, sebagian besar berusia >45 tahun (73.02%). Untuk jenis pekerjaan yang dilakukan sebagian besar pekerjaan tidak mengharuskan duduk lama (76.19%), dan mengangkat beban berat (95.24%). Untuk jumlah anak yang dimiliki sebagian besar memiliki 3 anak (39.68%). Analisis data menggunakan metode fisher's exact, hasilnya menunjukkan signifikan. terdapat hubungan yang bermakna antara usia, status paritas dengan derajat hemoroid internal (p = 0.00). pekerjaan yang mengharuskan duduk lama dan mengangkat beban berat tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan derajat hemoroid internal (p=0,83 dan p=0,92). Hubungan yang bermakna disebabkan oleh penghancuran jaringan ikat stroma yang mengakibatkan *prolaps* jaringan hemoroid dianggap disebabkan oleh perubahan pada pembentukan kolagen terkait usia, dan hemoroid bisa terjadi akibat mengedan terlalu berlebihan saat persalinan berlangsung, sehingga vena di daerah anorektal semakin melebar. Hubungan yang tidak bermakna disebabkan karena wanita jarang melakukan aktivitas yang berat dan duduk lama jika dibandingkan dengan pria.

Kata Kunci : Hemoroid, Jenis Pekerjaan, Status Paritas, Usia.

A. Pendahuluan

Hemoroid adalah pelebaran vena hemoroid superior atau inferior. Vena ini membentuk hemoroidal pleksus, atau bantalan, di lapisan submukosa rektum bawah.¹ Rektum adalah bagian terakhir dari usus besar yang menuju ke anus. Sedangkan anus adalah lubang di ujung saluran pencernaan tempat pengeluaran isi usus dari tubuh.² Hemoroid diklasifikasikan menjadi dua tipe, yaitu hemoroid internal dan hemoroid eksternal. Hemoroid internal berasal dari pelebaran pleksus vena hemoroid superior di atas persimpangan mukokutan, atau garis *dentate* dari anorektum. Hemoroid eksternal berasal dari pelebaran pleksus vena hemoroid inferior di bawah garis *dentate*. Hemoroid internal dibagi lagi menjadi empat derajat yaitu derajat satu sampai derajat empat.¹

Hemoroid merupakan penyakit anorektal yang paling sering.³ Jutaan orang di dunia menderita hemoroid.⁴ Tingginya prevalensi hemoroid disebabkan oleh beberapa faktor antara lain usia (45 sampai 65 tahun), riwayat keluarga dengan hemoroid, obesitas, konstipasi, kehamilan, status paritas, diare kronik, *ascites*, sering pada posisi duduk yang lama, mengejan, sirosis hepar, aktivitas fisik yang kurang, kurangnya konsumsi makanan berserat (sayur dan buah).^{5,6}

Usia berkontribusi dalam perkembangan hemoroid. Penghancuran jaringan ikat stroma yang mengakibatkan *prolaps* jaringan hemoroid dianggap disebabkan oleh perubahan pada pembentukan kolagen terkait usia, atau perubahan fungsi kolagen menyebabkan degradasi kolagen natif.⁷ Puncak prevalensi dicatat dari usia 45 sampai 65 tahun.³ Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUD Dokter Soedarso Pontianak Periode Januari 2009 – Desember 2012 di Poli Bedah Rawat Inap terdapat 62 pasien hemoroid yang memenuhi kriteria sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hemoroid lebih banyak diderita pada usia 45-60 tahun, yaitu sebanyak 15 orang (24,2%). Pasien yang paling sedikit menderita hemoroid berada pada kelompok usia 5-14 tahun yaitu sebanyak 2 orang (3,2%). Hasil penelitian yang diperoleh sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa kelompok umur yang paling banyak menderita hemoroid berada pada umur 45-60 tahun.⁸

Menurut penelitian yang dilakukan Valachi dkk telah menunjukkan riwayat kelainan rektum terjadi pada pasien dengan pekerjaan duduk dalam waktu yang lama, dimana durasi duduk sehari-hari bervariasi antara pekerjaan yang berbeda mulai dari jam 8 sampai 16 jam. Data menunjukkan bahwa insiden yang lebih tinggi ditemukan pada pengendara kendaraan roda dua (21,6%) pengemudi kendaraan bermotor (13,9%) operator komputer (11,1%) siswa (8,8%) penjahit / pekerjaan terkait (7,9%) dan penjaga toko (4,1%).⁹ Pekerjaan yang melibatkan ketegangan otot yang berat dan berkepanjangan seperti pada duduk atau berdiri dalam waktu yang lama merupakan faktor predisposisi dari hemoroid.⁹

Paritas diduga dapat meningkatkan resiko terjadinya hemoroid.¹⁰ Hemoroid bisa terjadi akibat mengedan terlalu berlebihan saat persalinan berlangsung. Sehingga vena di daerah anorektal semakin melebar. Meskipun dikatakan status paritas memengaruhi terjadinya hemoroid, perbedaan tingkat antara wanita yang tidak pernah hamil dan mereka yang memiliki satu atau lebih anak tidak signifikan secara statistik.⁷

Hemoroid tidak selalu menjadi masalah kesehatan yang serius dan mengancam nyawa, namun penyakit ini bisa menyebabkan ketidaknyamanan dan mengganggu aktivitas penderitanya.¹¹ Ketidaknyamanan fisik dan psikologis yang terkait dengan berbagai gejala hemoroid seperti pendarahan anal, rasa sakit, dan sensasi gatal secara signifikan dapat mempengaruhi kualitas hidup pada orang dengan hemoroid. Perdarahan pada anus akibat ruptur vena hemoroid dapat menyebabkan anemia

sehingga terjadi intoleransi aktivitas.¹² Terganggunya kehidupan sosial dilaporkan pada 36% pasien hemoroid.¹³

B. Metode

Penelitian ini menggunakan metode analisis observasional dengan rancangan *cross-sectional*. Bahan penelitian yang digunakan adalah kuesioner terhadap subjek dan rekam medis untuk mengetahui diagnosis pasien. Kuesioner diberikan pada pasien wanita penderita hemoroid internal yang berobat ke RSUD Al-Ihsan Poli Bedah Periode Maret-Mei 2018. Penelitian ini telah mendapatkan ijin etik dari Komite Etik Kesehatan Fakultas Kedokteran Unisba dengan nomor 229/Komite Etik FK/III/2018.

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan di RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung periode Maret-Mei 2018 terdapat 98 orang yang terdiagnosis penyakit hemoroid internal. Berdasarkan jumlah responden yang didapat yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini adalah 63 orang pasien wanita.

C. Hasil Penelitian

Berdasarkan 63 pasien hemoroid internal yang mengikuti penelitian, didapatkan data sebagai berikut:

Karakteristik Pasien Hemoroid Internal Berdasarkan Usia, Jenis Pekerjaan dan Status Paritas di Poli Bedah RSUD Al-Ihsan Periode Maret-Mei Tahun 2018

Karakteristik pasien hemoroid internal berdasarkan usia, jenis pekerjaan dan status paritas di poli bedah RSUD Al-Ihsan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik Pasien Hemoroid Internal Berdasarkan Usia, Jenis Pekerjaan dan Status Paritas di Poli Bedah RSUD Al-Ihsan Periode Maret-Mei Tahun 2018

Karakteristik	n	%
Usia		
<45 tahun	17	26.98
≥45 tahun	46	73.02
Total	63	100
Jenis Pekerjaan		
Duduk Lama		
Ya	15	23.81
Tidak	48	76.19
Total	63	100
Mengangkat Beban Berat		
Ya	3	4.76
Tidak	60	95.24
Total	63	100
Jumlah Anak yang Dimiliki		
1 anak	9	14.29

2 anak	19	30.16
3 anak	25	39.68
≥4 anak	10	15.87
Total	63	100

Derajat Hemoroid Internal

Derajat 1	4	6.35
Derajat 2	39	61.91
Derajat 3	18	28.57
Derajat 4	2	3.17
Total	63	100

Berdasarkan tabel 1 dari 63 pasien hemoroid internal yang diteliti didapatkan bahwa sebagian besar pasien hemoroid internal berusia ≥ 45 tahun yaitu sebanyak 46 orang (73.02%). Berdasarkan Jenis pekerjaan yang dilakukan sebagian besar tidak memiliki pekerjaan yang mengharuskan duduk lama yaitu sebanyak 48 orang (76.19%) dan tidak mengharuskan mengangkat beban berat yaitu sebanyak 60 orang (95.24%). Berdasarkan jumlah anak yang dimiliki sebagian besar pasien hemoroid internal memiliki 3 anak yaitu sebanyak 25 orang (39.68%). Berdasarkan diagnosis didapatkan sebagian besar pasien hemoroid didiagnosis hemoroid internal derajat 2 yaitu sebanyak 39 orang (60.91%).

Hubungan Antara Usia Dengan Derajat Hemoroid Internal

Hasil analisis penelitian mengenai hubungan usia dengan derajat hemoroid internal dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Analisis Hubungan Usia dengan Derajat Hemoroid Internal

Usia	Derajat hemoroid internal				Total	Nilai p
	1	2	3	4		
	n	n	n	n		
< 45 tahun	4(23.53%)	13(76.47%)	0(0%)	0(0%)	17(100%)	
≥ 45 tahun	0(0%)	26(56.52%)	18(39.13%)	2(4.35%)	46(100%)	0.00
total	4(6.35%)	39(61.9%)	18(28.57%)	2(3.17%)	63(100%)	

Keterangan : Analisis data menggunakan Fisher's exact.

n = jumlah responden

% = persentase

p = nilai kemaknaan

Tabel 2 menggambarkan hubungan antara usia dengan derajat hemoroid internal. Hasil perhitungan statistik menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan derajat hemoroid internal dengan nilai $p < 0,05$. Disimpulkan bahwa semakin lanjut usia maka akan semakin tinggi derajat hemoroid internal.

Hubungan Antara Pekerjaan Yang Mengharuskan Duduk Lama Dengan Derajat Hemoroid Internal

Hasil analisis penelitian mengenai hubungan duduk lama dengan derajat hemoroid internal dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Analisis Hubungan Pekerjaan Yang Mengharuskan Duduk Lama dengan Derajat Hemoroid Internal

Duduk Lama	Derajat Hemoroid Internal				Total	Nilai p
	1	2	3	4		
	n	n	n	n	n	
ya	0(0%)	10(66.67%)	5(33.33%)	0(0%)	15(100%)	0.83
tidak	4(8.33%)	29(60.42%)	13(27.08%)	2(4.17%)	48(100%)	
total	4(6.35%)	39(61.9%)	18(28.57%)	2(3.17%)	63(100%)	

Tabel 3 menggambarkan hubungan antara lama duduk dengan derajat hemoroid internal. Hasil perhitungan statistik menunjukkan Nilai p dalam tabel hubungan antara lama duduk dengan derajat hemoroid internal memiliki nilai diatas kemaknaan yang ditentukan dengan nilai $p > 0,05$. Disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama durasi duduk dengan derajat hemoroid internal.

Hubungan Pekerjaan Yang Mengharuskan Mengangkat Beban Berat dengan Derajat Hemoroid Internal

Hasil analisis penelitian mengenai hubungan pekerjaan yang mengharuskan mengangkat beban berat dengan derajat hemoroid internal dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Analisis Hubungan Pekerjaan Yang Mengharuskan Mengangkat Beban Berat dan Derajat Hemoroid Internal

Beban Berat	Derajat Hemoroid Internal				Total	Nilai p
	1	2	3	4		
	n	n	n	n	n	
ya	0(0%)	2(66.67%)	1(33.33%)	0(0%)	3(100%)	0.92
tidak	4(6.67%)	37(61.67%)	17(28.33%)	2(3.33%)	60(100%)	
total	4(63.5%)	39(61.91%)	18(28.57%)	2(3.17%)	63(100%)	

Tabel 4 menggambarkan hubungan pekerjaan yang mengharuskan mengangkat beban berat dengan derajat hemoroid internal. Hasil perhitungan statistik menunjukkan

Nilai p dalam tabel hubungan antara pekerjaan yang mengharuskan mengangkat beban berat dengan derajat hemoroid internal memiliki nilai diatas kemaknaan yang ditentukan dengan nilai $p > 0,05$. Disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara mengangkat beban berat dengan derajat hemoroid internal.

Hubungan Jumlah Anak Dengan Derajat Hemoroid Internal

Hasil analisis penelitian mengenai hubungan jumlah anak dengan derajat hemoroid internal dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Analisis Hubungan Jumlah Anak dan Derajat Hemoroid Internal

Jumlah Anak	Derajat Hemoroid Internal				Total	Nilai p
	1	2	3	4		
	n	n	n	n		
1	1(11.11%)	8(88.89%)	0(0%)	0(0%)	9(100%)	
2	2(10.53%)	16(84.21%)	1(5.26%)	0(0%)	19(100%)	
3	1(4%)	13(52%)	10(40%)	1(4%)	25(100%)	0.00
4	0(0%)	2(20%)	7(70%)	1(10%)	10(100%)	
total	4(6.35%)	39(61.9%)	18(28.57%)	2(3.17%)	63(100%)	

Tabel 5 menggambarkan hubungan jumlah anak dengan derajat hemoroid internal. Hasil perhitungan statistik menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara jumlah anak yang dimiliki dengan derajat hemoroid internal dengan nilai $p < 0,05$. Disimpulkan bahwa semakin banyak jumlah anak yang dimiliki maka akan semakin parah derajat hemoroid internal.

D. Pembahasan

Hubungan Usia dengan Derajat Hemoroid Internal

Berdasarkan hasil analisis hubungan usia terhadap derajat hemoroid internal pada pasien hemoroid internal di RSUD Al-Ihsan Bandung yang diuji dengan uji Fisher's exact mendapatkan nilai $p=0,00$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara usia terhadap derajat hemoroid internal. Hasil ini menunjukkan kesamaan dengan penelitian pada hemoroid internal oleh Fitrianto Dwi Utomo di RSUD Dokter Soedarso Pontianak. Hal ini kemungkinan dikarenakan faktor usia yang berkontribusi dalam perkembangan hemoroid. Penghancuran jaringan ikat stroma yang mengakibatkan *prolaps* jaringan hemoroid dianggap disebabkan oleh perubahan pada pembentukan kolagen terkait usia, atau perubahan fungsi kolagen menyebabkan degradasi kolagen natif.⁷

Pada penelitian yang dilakukan Rizwan Mansoor Khan di India, didapatkan hasil dari 311 responden penderita hemoroid 130 diantaranya berusia <40 tahun dan 181 diantaranya berusia >40 tahun.¹² Mansoor Khan mengambil kesimpulan bahwa usia merupakan salah satu faktor resiko dari kejadian hemoroid, dengan kejadian tertinggi di usia 45-65 tahun.¹² Peningkatan usia akan memperparah kejadian hemoroid internal. Efek degeneratif pada bantalan anal yang disebabkan oleh penuaan memperlemah jaringan pendukung serta tekanan oleh feses dan mengejan yang

berulang menimbulkan gesekan pada bantalan anal yang menyebabkan prolaps. Penuaan berhubungan dengan berbagai efek pada usus besar termasuk perubahan pada pertumbuhan sel mukosa, diferensiasi, metabolisme, dan imunitas.¹⁴ Pada penelitian tersebut, subjek yang diteliti tidak spesifik pada pasien dengan diagnosis hemoroid internal. Belum ada lagi penelitian lain yang menghubungkan faktor resiko ini terhadap derajat hemoroid.

Hubungan Jenis Pekerjaan dengan Derajat Hemoroid Internal

Dari hasil wawancara dengan 63 pasien wanita, menunjukkan 48 diantaranya merupakan ibu rumah tangga, 11 diantaranya bekerja sebagai pegawai swasta, 2 diantaranya sebagai guru dan 1 diantaranya sebagai petani.

Berdasarkan hasil analisis hubungan jenis pekerjaan yang mengharuskan duduk lama dengan derajat hemoroid internal mendapatkan hasil $p=0,83$, dan untuk analisis hubungan jenis pekerjaan yang mengharuskan mengangkat beban berat dengan derajat hemoroid internal mendapatkan hasil $p=0,92$ yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan kedua variabel tersebut dengan derajat hemoroid internal. Hasil ini menunjukkan kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Francois Allaert di Paris, penelitian tersebut dilakukan pada ± 491 wanita dan ± 542 pria. Penelitian tersebut mengambil kesimpulan bahwa tidak adanya hubungan yang berarti antara aktifitas berat dan lamanya duduk dengan kejadian hemoroid pada wanita, sedangkan pada pria terdapat hubungan yang berarti antara aktifitas yang mengharuskan mengangkat beban berat dan lamanya duduk dengan kejadian hemoroid. Hal tersebut dikarenakan, pria lebih sering melakukan aktivitas yang berat dan duduk lama dibandingkan wanita. Pekerjaan para responden pria pada penelitian tersebut yaitu petani, pengrajin, direktur perusahaan, karyawan dan buruh.¹⁵ Pada penelitian tersebut, subjek yang diteliti tidak spesifik pada pasien dengan diagnosis hemoroid internal. Belum ada lagi penelitian lain yang menghubungkan faktor resiko ini terhadap derajat hemoroid internal.

Jumlah Anak Yang dimiliki dengan Derajat Hemoroid Internal

Berdasarkan hasil analisis hubungan jumlah anak yang dimiliki dengan derajat hemoroid internal mendapatkan nilai $p=0,00$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara usia terhadap derajat hemoroid internal. Hasil ini menunjukkan kesamaan dengan penelitian yang dilakukan di Klinik Elvina Tanjung Sari, yang mengambil kesimpulan hemoroid lebih sering terjadi pada ibu multi gravida sebanyak 15 orang (46,87%) dan lebih sedikit pada ibu skundi gravida sebanyak 2 orang (4%).¹⁶ Hal tersebut karena hemoroid bisa terjadi akibat mencedakan terlalu berebihan saat persalinan berlangsung. Sehingga vena di daerah anorektal semakin melebar.⁷

Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Kemal Beksac dkk di Turki, pada penelitian yang meneliti mengenai kehamilan terhadap kejadian hemoroid pada kelompok pasien tertentu, yaitu wanita tanpa riwayat penyakit perianal, dan menyingkirkan mereka dengan penyakit imunitas, inflamasi, diabetes mellitus, masalah saluran cerna, dan operasi pada bagian anal dan perianal sebelumnya. Penelitian tersebut mengambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status paritas dengan kejadian hemoroid. Menurut penelitian sebelumnya, perkembangan hemoroid sangat terkait dengan efek langsung dari perubahan hormonal, metabolik, dan mekanik selama kehamilan. Pengaruh trauma lahir tidak diperiksa dalam penelitian ini.¹⁷ Pada penelitian ini, subjek yang diteliti tidak spesifik pada pasien dengan diagnosis hemoroid internal. Belum ada lagi penelitian lain yang menghubungkan faktor resiko ini terhadap derajat hemoroid.

E. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara usia dengan derajat hemoroid internal serta jumlah anak yang dimiliki dengan derajat hemoroid internal. Dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis pekerjaan dengan derajat hemoroid internal.

F. Saran

Saran Teoritis

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan untuk melakukan penelitian lain yang berhubungan dengan Hemoroid
2. Diharapkan penelitian selanjutnya untuk melakukan penelitian serupa dengan responden yang lebih banyak.
3. Diharapkan penelitian selanjutnya untuk melakukan penelitian mengenai hemoroid dengan faktor risiko lain dan mengetahui faktor risiko yang paling berperan untuk terjadinya penyakit ini.

Saran Praktis

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam membantu menegakkan diagnosis hemoroid internal.
2. Penelitian ini dapat digunakan bagi masyarakat luas mengetahui gambaran klinis terkait hemoroid internal.
3. Bagi wanita diharapkan tidak memiliki terlalu banyak anak karena merupakan salah satu faktor yang menyebabkan hemoroid internal.

Daftar Pustaka

- Yamada T. Textbook of Gastroenterology. Edisi ke-5. (Alpers DH, Kalloo AN, Kaplowitz N, Owyang C, Powell DW, eds.). hal 1718-20
- US department of Health and Human Services. Hemorrhoids. NIDDK. 2010. hal 1
- Lohsiriwat V. Hemorrhoids: from basic pathophysiology to clinical management. World J Gastroenterol. 2012 May 7 [Tersitasi 2018 Jan 21];18(17):2009–17.
Diakses dari : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22563187>
- Foxx-Orenstein AE, Umar SB, Crowell MD. Common anorectal disorders. Gastroenterol Hepatol (N Y). 2014 May hal 294–301.
Diakses dari: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24987313>. [Tersitasi Januari 20, 2018]
- Agbo SP. Surgical management of hemorrhoids. J Surg Tech Case Rep. 2011;3(2):68-75.
- Lee J-H, Kim H-E, Kang J-H, Shin J-Y, Song Y-M. Factors associated with hemorrhoids in korean adults: korean national health and nutrition examination survey. Korean J Fam Med. 2014 Sep [Tersitasi 2018 Jan 25];35(5):227–36.
Diakses dari : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25309703>
- Everhart JE. Digestive Diseases in the United States: Epidemiology and Impact - Google Buku. 2004 (Tersitasi Januari 21, 2018). hal 279
Diakses dari:

https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=bQXwQ5u7yUQC&oi=fnd&pg=PR9&dq=Everhart,+JE.,+2008,+The+Burden+of+Digestive+Disease+in+The+United+States:+Epidemiology+and+Impact,+NIDDK,+Washington.&ots=QDuwj5dj94&sig=PjecHsxNYK4Vf3thFJpaHm_MsfQ&redir_esc=y#v.

- Putra OS. Naskah Publikasi Pola Distribusi Hemoroid di RSUD Dokter Soedarso Pontianak Periode Januari 2009-Desember 2011 [Karya Tulis Ilmiah].2009 [Tersitasi 2018 Jan 27]. hal 7-8
Diakses di: <https://media.neliti.com/media/publications/206345-pola-distribusi-kasus-hemoroid-di-rsud-d.pdf>.
- Garda Nassa Y, Danjuma A, Ayuba SB, Yahaya SA, Inusa B, Yakubu I. Prevalence and Predictors of Hemorrhoids among Commercial Motorcyclists in Kaduna State, Nigeria. *World J Prev Med.* 2016 [Tersitasi 2018 Feb 18];4(1):1–4.
Diakses dari : <http://pubs.sciepub.com/jpm/4/1/1>
- Peery AF, Sandler RS, Galanko JA, et al. Risk Factors for Hemorrhoids on Screening Colonoscopy. *Green J, editor. PLoS One.* 2015 Sep 25 [Tersitasi 2018 Jan 25];10(9):e0139100.
Diakses dari : <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0139100>
- Muttaqin A SK. Gangguan Gastrointestinal. Jakarta : Penerbit Salemba Medika; 2011. p689-70
- Mansoor Khan R, Itrat M, Ansari A, Zulkifle M. A Study on Associated Risk Factors of Haemorrhoids. *J Biol Sci Opin · JBSO.* 2015;3(31).
Diakses dari: www.jbsoweb.com
- Johannsson HÖ, Graf W, Pählman L. Bowel habits in hemorrhoid patients and normal subjects. *Am J Gastroenterol.* 2008;100(2):401-406.
- Acheson GA, Scholefield Jh, 2008, Management of Haemorrhoids. *BMJ*; 2008. p. 380–3.
- Allaert F, Pigot F, Siproudhis L, Allaert F-A. Risk factors associated with hemorrhoidal symptoms in specialized consultation medical devices evaluations View project Risk factors associated with hemorrhoidal symptoms in specialized consultation. *Gastroenterol Clin Bio.* 2008 [Tersitasi 2018 Jul 20];29:1270. Diakses dari: <https://www.researchgate.net/publication/7260393>
- Karakteristik Ibu Hamil Trimester III dengan Hemoroid di Klinik Elvina Jln. Setiabudi Tanjung Sari [Tersitasi 2018 Jul 18]; Diakses dari: <http://audihusadamedan.ac.id/files/pdf/160617144238>
- Beksac K, Aydin E, Uzelpasacı E, Akbayrak T, Ozyuncu O. Hemorrhoids and related complications . *J Coloproctology.* 2018 Mar [Tersitasi 2018 Jul 20] ;Diakses dari: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2237936318300091>