

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA
HEMOROID DI RUMAH SAKIT BUDI KEMULIAAN KOTA BATAM TAHUN 2023**

Muhammad Rifki¹, Andi Asda Astiah², Aghnia Hernawati³

¹Fakultas Kedokteran Universitas Batam, muhammadrifki@univbatam.ac.id

²Fakultas Kedokteran Universitas Batam, andiasdaastiah@univbatam.ac.id

³Fakultas Kedokteran Universitas Batam, aghnia.herna26@gmail.com

ABSTRACT

Background: *Symptoms of hemorrhoid can happen because of many risk factors such as age, history of hemorrhoid in family, lack of fiber foods consumption, lack of water, history of constipation, wrong habits of defecation and physical activity. The purpose of this research is to know the correlation between many risk factor that can effect the incident of hemorrhoid.*

Methods: *This research was observational analytic study with case control design. Total samples included 72 people. Samples were obtained by purposive sampling. The primary data obtained by recording the interviews based on questionnaire and analyzed using univariate, bivariate with chi-square.*

Results: *The results showed that hemorrhoid more common in person above 45 years old (55,2%), no family history 80.6%, heavy physical activity 58.3%, no history of constipation 63.9%, squatting defecation position 52.8%, and low fiber consumption of 61.1%. The results of this study was that there was a significant relationship between physical activity ($p < 0.000$), history of constipation ($p < 0.000$), fiber consumption ($p < 0.000$), defecation position ($p < 0.001$), age ($p = 0.031$) against hemorrhoids. And there is no relationship between family history ($p < 0.183$) and the incidence of hemorrhoids.*

Conclusion: *There is a significant relationship between fiber consumption, physical activity, defecation position, age, history of constipation with hemorrhoids. There is no relationship between a family history of hemorrhoids and the incidence of hemorrhoids.*

Keywords: *hemorrhoid, constipation, activity*

ABSTRAK

Latar Belakang: Gejala hemoroid dapat disebabkan karena beberapa faktor seperti usia, riwayat hemoroid pada keluarga, asupan serat yang kurang, asupan air yang kurang, riwayat konstipasi, pola buang air besar yang salah, dan aktivitas fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan beberapa faktor risiko yang mempengaruhi kejadian hemoroid.

Metode: Metode penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Total sampel penelitian berjumlah 72 orang. Sampel didapatkan dengan metode *purposive sampling*. Data primer didapatkan dengan mencatat hasil wawancara berdasarkan kuesioner dan dianalisis menggunakan analisis univariat, bivariat dengan *chi-square*.

Hasil: Dari hasil penelitian didapatkan karakteristik pasien hemoroid terbanyak usia >45 tahun 51,4%, tidak ada riwayat keluarga 80,6%, aktivitas fisik berat 58,3%, tidak ada riwayat konstipasi 63,9%, posisi defekasi jongkok 52,8%, dan konsumsi serat rendah 61,1%. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik ($p < 0,000$), riwayat konstipasi ($p < 0,000$), konsumsi serat ($p < 0,000$), posisi defekasi ($p < 0,001$), usia ($p = 0,031$) terhadap hemoroid. Dan tidak ada hubungan antara riwayat keluarga ($p < 0,183$) dengan kejadian hemoroid.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi serat, aktivitas fisik, posisi defekasi, usia, riwayat konstipasi dengan hemoroid. Tidak ada hubungan Riwayat hemoroid pada keluarga dengan kejadian hemoroid.

Kata kunci: hemoroid, konstipasi, aktivitas

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan hal yang sangat terpenting bagi seluruh manusia di dunia, mengacu kepada Undang-Undang RI no 36 tahun 2009 tentang kesehatan yang mendefinisikan sehat sebagai suatu kondisi yang secara fisik, mental, spiritual, maupun produktivitas sosial dan ekonomi yang baik (Kemenkes, 2021). Pada perkembangan zaman sekarang ini faktor perubahan gaya hidup yang mempengaruhi derajat kesehatan, setiap individu semakin mengabaikan pola hidup yang sehat khususnya pada saat mengonsumsi makanan, sudah banyak makanan fast food dan junk food yang rendah akan serat dan kandungan gizinya yang mengakibatkan gangguan pada sistem pencernaan, salah satunya yaitu penyakit hemoroid (Rahmawati, 2021).

Hemoroid merupakan pembengkakan vena di sekitar dubur. Masyarakat umum Indonesia mengenal hemoroid dengan sebutan wasir atau ambeien, faktanya bahwa masih banyak yang kurang pemahaman terkait penyakit di daerah anorektal (anus dan rektum) tersebut (Risandi, 2020). Sehingga menyebabkan data prevalensi terkait hemoroid yang sulit di dapat dan juga terbatas karena masyarakatnya sendiri tidak melakukan pemeriksaan medis di pelayanan kesehatan (Godeberge dkk, 2021). Insiden penyakit ini diderita sekitar 4,4% penduduk dunia diperkirakan menderita penyakit hemoroid di tahun 2019. Menurut data Departemen Kesehatan (Depkes) tahun 2017 prevalensi hemoroid di Indonesia 5,7% dari total populasi atau sekitar 10 juta orang. Jika data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyebutkan terdapat 12,5 juta jiwa penduduk Indonesia mengalami penyakit hemoroid.

Penyakit ini menyerang laki-laki maupun perempuan dengan usia puncaknya 45-65 tahun. Pada umumnya, gejala klasik hemoroid yaitu nyeri dubur, gatal, perdarahan, dan kemudian dapat menyebabkan prolaps. Tingginya prevalensi kejadian hemoroid dipengaruhi oleh berbagai macam faktor risiko antara lain usia, sembelit, duduk lama, tekanan abdominal meningkat (tumor, kehamilan), minim olahraga, pola buang air besar buruk, seks anal, keturunan, dan kurangnya konsumsi makanan berserat serta konsumsi cairan. Jika tidak diobati, hemoroid akan berbahaya dan menurunkan kualitas hidup. Beberapa pekerjaan yang memiliki risiko terjadinya hemoroid adalah supir bus, ibu rumah tangga, buruh, dan karyawan.

Faktor usia merupakan faktor yang tidak dapat diubah, dengan bertambahnya usia terjadi banyak perubahan-perubahan pada saluran gastrointestinal seperti jaringan ikat pada kanalis anal melemah sehingga hemoroid menonjol ke dalam lumen kanalis anal (Iriyanto, dkk, 2018). Selain itu, riwayat hemoroid pada keluarga merupakan faktor risiko terjadinya hemoroid, namun belum diketahui hal apa yang mendasari. Hal ini dihubungkan dengan kebiasaan yang sama di keluarga tersebut. Feses lebih sulit di eliminasi akibat konsumsi serat yang rendah, diikuti dengan konsumsi air yang kurang dapat menyebabkan feses menjadi kering dan keras. Hal ini menyebabkan terjadinya konstipasi yang merupakan risiko terjadinya hemoroid karena harus mengejan lebih kuat saat defekasi (Widowati, 2023).

Seiring perkembangan zaman masyarakat Indonesia tidak memperhatikan pola konsumsi dimana salah satunya adalah kurangnya konsumsi serat. Apabila konsumsi serat berkurang, maka feses akan sulit terdorong keluar oleh gerakan

peristaltik, sehingga dapat menyebabkan konstipasi. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan di pembuluh darah daerah anus, yaitu pleksus hemoroidalis menjadi merenggang sehingga terjadi hemoroid.

Dampak dari masuknya pengaruh barat ke Indonesia, terjadi perubahan posisi defekasi, dari posisi jongkok ke posisi duduk. Masalah yang dapat ditimbulkan dari penggunaan jamban duduk adalah timbulnya konstipasi, apendisitis dan hemoroid (Tanjung, 2021). Dari penelitian yang dilakukan Sikirov tahun 2013, posisi jongkok merupakan posisi termudah untuk pengosongan usus dibandingkan dengan posisi duduk saat defekasi. Pada posisi jongkok, sudut anorektal (antara anus dan rektum) menjadi lurus oleh karena fleksi maksimal dari paha sehingga memudahkan pengosongan rektum. Sedangkan pada posisi duduk, dibutuhkan upaya mengejan lebih besar untuk defekasi dibandingkan dengan posisi jongkok.

Faktor risiko kejadian lainnya adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik dapat dipengaruhi oleh pekerjaan. Orang-orang dengan pekerjaan terlalu lama duduk, terlalu lama berdiri atau pekerjaan berat seperti kuli berada pada risiko tinggi untuk kejadian hemoroid (Ansari *et al*, 2014). Seseorang dengan pekerjaan yang berat tentu akan memiliki aktivitas fisik yang berat pula. Aktivitas fisik berat memiliki risiko 2,79 kali terhadap kejadian hemoroid (Nugroho, 2014). Selain faktor diatas, terlalu lama duduk lebih dari dua jam juga merupakan faktor risiko terjadinya hemoroid dimana dapat terjadi pelebaran atau pembesaran pembuluh vena di daerah poros usus atau disekitar dubur akibat tekanan yang terus-menerus karena duduk yang terlalu lama sehingga dapat meningkatkan tekanan intra abdominal.

Berdasarkan data yang didapatkan dari rekam medik Rumah Sakit Budi Kemuliaan Batam, jumlah pasien hemoroid pada tahun 2020 sebanyak 75 orang (25,5%), tahun 2021 sebanyak 66 orang (22,5), kemudian mengalami kenaikan di tahun 2022 yaitu sebanyak 152 orang (51,8%). Peneliti melakukan survei pendahuluan pada 20 pasien poli bedah Rumah Sakit Budi Kemuliaan kota Batam, didapatkan 6 diantaranya mengalami hemoroid.

Berdasarkan latar belakang diatas, dengan banyaknya faktor risiko hemoroid, maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai faktor risiko yang mempengaruhi kejadian hemoroid di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis analitik observasional dengan rancangan penelitian yang digunakan yaitu *cross-sectional*. Data penelitian dikumpulkan dengan data sekunder berupa rekam medik pasien. Populasi dalam penelitian ini keseluruhan pasien rawat jalan di poli bedah Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam. Populasi penelitian ini sebanyak 1225 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Non-Probability Sampling* dengan jenis *Purposive Sampling* dan didapatkan sampel minimal sebanyak 72 subjek. Analisis data menggunakan uji *Chi-square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Pasien Poli Bedah RSBK Batam

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia

Usia (Tahun)	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
≥ 45 tahun	37	51.4
< 45 tahun	35	48.6
Total	72	100

Pada hasil penelitian tabel 1 tentang distribusi frekuensi berdasarkan usia didapatkan sebanyak 37 pasien (51,4%) berusia ≥ 45 tahun, dan sebanyak 35 pasien (48,6%) berusia < 45 tahun. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian di RSUD AlIhsan Bandung pada Maret-Mei 2018, didapatkan responden usia < 45 tahun sebanyak 37 orang dan usia ≥ 45 tahun ada 8 orang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Erianto, dkk (2022) yang melakukan penelitian tentang hubungan faktor Usia Lansia Pada Kejadian Hemoroid Di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Tahun 2017-2019. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa ada beberapa faktor penyebab hemoroid, salah satunya adalah diatas 45 tahun.

Sejalan dengan semakin bertambahnya usia, tentu tubuh sudah semakin rentan terkena penyakit. Hal ini disebabkan pada usia 45 tahun sering dikaitkan dengan kondisi kesehatan yang menurun, seperti mulai menderita nyeri sendi, memiliki tekanan darah tinggi, mengalami sesak napas, serta peningkatan terhadap risiko penyakit jantung, hemoroid, stroke dan dementia. Hal-hal yang perlu dilakukan seperti menghindari makanan olahan, mengonsumsi lebih banyak buah dan sayur sesuai dengan yang direkomendasikan, mulai berhenti merokok, serta mengurangi

asupan makanan yang memiliki lemak dan kandungan garam tinggi.

Seiring dengan bertambahnya usia, terjadi banyak perubahan seperti jaringan ikat kanalis anal melemah sehingga hemoroid menonjol ke dalam lumen, dilatasi vena hemoroidalis sehingga membentuk bantalan anal. Keadaan ini semakin meningkat setelah melewati usia 30 tahun. Selain itu perubahan-perubahan anatomis, seperti anatomi dinding usus, berkurangnya suplai darah, dan perubahan neuronal instrinsik, ikut berkontribusi terhadap lama transit dan berkurangnya kandungan air dalam feses. Sehingga menyebabkan feses keras (Sianipar, 2015).

Pada kolon terjadi peningkatan kelokan pembuluh darah, sehingga motilitas kolon berkurang. Akibatnya absorpsi air dan elektrolit meningkat, feses lebih keras, sehingga sulit buang air besar. Hal ini didukung dengan peristaltik kolon yang telah melemah sehingga gagal mengosongkan rektum dan terjadi konstipasi (Fatmah, 2010). Feses keras akan menyebabkan peningkatan gaya gesekan pada bantalan anal, ditambah dengan usaha mengejan akan menyebabkan terjadinya pembesaran dan pembengkakan pada bantalan anal yang berujung menimbulkan keluhan hemoroid (Lohsiriwat, 2012).

2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Keluarga Pasien Poli Bedah RSBK Batam

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Riwayat Keluarga

Riwayat Keluarga	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
Ada	14	19.4
Tidak Ada	58	80.6
Total	72	100

Berdasarkan tabel 2 hasil penelitian yang telah terlaksana, riwayat hemoroid dalam keluarga menunjukkan bahwa dari 72 responden terdapat 14 pasien (19,4%) yang memiliki riwayat keluarga hemoroid sementara pasien yang tidak ada riwayat keluarga hemoroid berjumlah 58 pasien (80,6%). Hal ini sejalan dengan penelitian Mahesa (2022) yang juga mendapatkan responden dengan riwayat keluarga hemoroid lebih sedikit dibanding yang tidak ada riwayat keluarga.

Hal ini sejalan dengan penelitian surya (2022) tentang faktor terjadinya hemoroid di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Bali tahun 2020 didapatkan hasil pada kelompok riwayat keluarga, tidak adanya hubungan bermakna antara riwayat keluarga dengan kejadian Hemoroid, dimana hanya 5 (10%) orang dengan riwayat keluarga hemoroid dari seluruh sampel.

Riwayat penyakit keluarga adalah riwayat medis dimasa lalu dari anggota keluarga yang mempunyai hubungan darah, hal-hal yang relevan untuk riwayat penyakit pasien dimasa lalu, relevan pula untuk riwayat penyakit keluarga. Data-data yang memberikan pandangan tentang penyakit pasien sekarang dan factor risiko. Riwayat penyakit keluarga juga penting karena persamaan faktor-faktor fisik yang dimiliki pasien dan keluarganya.

3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Aktifitas Fisik Pasien Poli Bedah RSBK Batam

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Aktifitas Fisik

Durasi Tidur	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
Berat	42	58.3
Ringan	30	41.7
Total	72	100

Berdasarkan tabel 3 hasil penelitian distribusi frekuensi aktivitas fisik menunjukkan bahwa dari 72 responden, didapatkan sebanyak 42 pasien (58,3%) yang memiliki aktivitas fisik berat. Sedangkan pasien yang memiliki aktivitas fisik ringan sebanyak 30 pasien (41,7%). Responden diwawancarai tentang aktivitas fisik yang dilakukan selama satu minggu, mencakup kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh responden dan apabila responden masih aktif bekerja atau melakukan pekerjaan sukarela. Kemudian dilakukan penilaian untuk menentukan nilai aktivitas fisik setiap responden dan digolongkan ke dalam aktivitas berat dan ringan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tarigan (2021) tentang Karakteristik Penderita Hemoroid Di Klinik Bpjs Kecamatan Lubuk Pakam Periode Januari sampai Desember 2019-202 Klinik Etika dimana aktivitas fisik berat akan meningkatkan risiko terjadinya hemoroid.

Orang-orang dengan pekerjaan terlalu lama duduk (supir, pegawai, siswa, dan lain-lain), terlalu lama berdiri (satpam, bodyguard, dan lain-lain) atau pekerjaan berat (kuli bangunan, kuli panggul, dan lain-lain) berada pada risiko tinggi untuk kejadian hemoroid (Khan et al, 2015). Hasil penelitian yang dilakukan Afifah Muthmainnah pada tahun 2013, pekerjaan yang bersifat statis (kurang mobilisasi) berpeluang sebesar 6,5 kali untuk menderita hemoroid dibandingkan pekerja yang sifat pekerjaannya dinamis. Seseorang dengan aktivitas yang berat memerlukan adaptasi terhadap sistem tubuhnya dengan memberikan tahanan tinggi pada vena hemoroidalis dan akan terjadi penekanan yang berlebihan pada vena di daerah anus. Selain itu juga terjadi penekanan yang

berlebihan pada otot sfingter ani. Hal-hal tersebutlah yang berpengaruh terhadap terjadinya hemoroid (Nugroho, 2014)

4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Konstipasi Pasien Poli Bedah RSBK Batam

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Riwayat Konstipasi

Riwayat Konstipasi	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
Ada	26	36.1
Tidak	46	63.9
Total	60	100

Berdasarkan tabel 4 hasil penelitian distribusi frekuensi riwayat konstipasi menunjukkan bahwa dari 72 responden, didapatkan sebanyak 26 pasien (36,1%) memiliki riwayat konstipasi, dan sebanyak 46 pasien (63,9%) tidak memiliki riwayat konstipasi. Konstipasi adalah kesulitan atau hambatan pengeluaran tinja melalui kolon (rectum), biasanya disertai kesulitan saat defekasi (buang air besar). Pada keadaan normal, dalam 24 jam kolon harus dikosongkan secara teratur untuk mengosongkan sisi makanan yang telah membusuk dan bakteri berikut zat-zat lain yang tidak diperlukan tubuh. Selama 24 jam tersebut, ada yang melakukan defekasi 1-3 kali. Dikatakan konstipasi jika defekasinya jarang dan konsistensi tinjanya keras serta sulit.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Widowati dimana konstipasi diyakini sebagai salah satu faktor resiko hemoroid, walaupun banyak penelitian gagal untuk mengkorelasikannya.

Pengukuran konstipasi pada responden dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner yang dalamnya terdapat pertanyaan tentang kuantitas dan kualitas defekasi yang dialami oleh

responden selama satu minggu terakhir. Pertanyaan yang diajukan mencakup frekuensi defekasi responden dalam satu minggu tanpa bantuan laksatif. Beberapa penyebab konstipasi antara lain peningkatan stress psikologis, ketidaksesuaian diet, penggunaan obat-obatan, usia lanjut.

5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Posisi Defekasi Pasien Poli Bedah RSBK Batam

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Posisi defekasi

Posisi Defekasi	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
Duduk	34	47.2
Jongkok	38	52.8
Total	72	100

Berdasarkan tabel 5 hasil penelitian distribusi frekuensi posisi defekasi menunjukkan bahwa dari 72 responden didapatkan sebanyak 34 pasien (47,2%) dengan posisi defekasi duduk, dan sebanyak 38 pasien (52,8%) dengan posisi defekasi jongkok. Dengan masuknya pengaruh Barat ke Indonesia, terjadi perubahan posisi defekasi, dari posisi jongkok ke posisi duduk. Masalah yang dapat ditimbulkan dari penggunaan jamban duduk adalah timbulnya konstipasi, apendisitis dan hemoroid.

Hal ini sejalan dengan penelitian Lovita (2016) dengan judul Hubungan Riwayat Keluarga, Konstipasi, Posisi Defekasi, Lama Defekasi dengan Kejadian Hemoroid pada Pasien di Poli Bedah Umum RSUD Dr. Mohamad Soewandhie Surabaya yang menyatakan terdapat hubungan antara posisi defekasi dengan kejadian hemoroid pada pasien

Pada posisi duduk, sudut anorektal tidak selurus pada saat posisi jongkok,

sehingga waktu untuk defekasi menjadi lama, hal ini akan menyebabkan feses lebih lama tertahan di dalam rektum, sehingga menyebabkan feses menjadi keras akibat absorpsi air yang terus berlanjut. Selain itu pada posisi duduk lebih membutuhkan usaha mengedan sehingga terjadi peningkatan tekanan intraabdominal, akibatnya terjadi pembendungan pada bantalan anal. Rata-rata waktu yang dihabiskan responden untuk defekasi lebih lama pada posisi duduk dibandingkan dengan posisi jongkok dan posisi duduk dengan tumpuan. Responden juga menilai bahwa posisi duduk 2-2,5 kali lebih sulit daripada posisi jongkok dalam hal defekasi.

6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Konsumsi Serat Pasien Poli Bedah RSBK Batam

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Konsumsi Serat

Konsumsi Serat	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
Rendah	44	61.1
Cukup	28	38.9
Total	72	100

Berdasarkan tabel 6 hasil penelitian distribusi frekuensi konsumsi serat menunjukkan bahwa dari 72 responden didapatkan sebanyak 44 pasien (61,1%) yang konsumsi serat rendah, dan sebanyak 28 pasien (38,9%) yang konsumsi serat cukup. Seiring perkembangan zaman pola makan konsumsi serat di masyarakat semakin berkurang. Perilaku konsumsi rendah serat seperti jajanan yang berbahan dasar tepung atau aci semakin meningkat, hal ini dapat mempengaruhi keadaan gizi seseorang menjadi kekurangan nutrisi sehingga dapat menimbulkan berbagai penyakit.

Hal ini sejalan dengan penelitian surya (2022) tentang faktor terjadinya hemoroid Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Bali tahun 2020 didapatkan hasil adanya hubungan konsumsi serat dengan kejadian Hemoroid, dimana dengan kurangnya konsumsi serat dapat meningkatkan resiko mengalami hemoroid.

Serat makanan adalah bahan makanan residu sel tanaman yang tidak dapat dihidrolisis (diuraikan) oleh enzim pencernaan manusia dalam suasana asam di lambung, serta hasil-hasil fermentasinya tidak dapat digunakan oleh tubuh. Serat makanan memiliki kemampuan mengikat air di dalam kolon membuat bertambahnya volume feses, melunakan konsistensi feses dan memperpendek waktu transit di usus. (Kusharto, CM. 2006).

Dengan demikian mengonsumsi makanan rendah serat dapat menyebabkan sulit buang air besar sehingga perlu usaha mengejan saat mengeluarkan feses. Hal ini menyebabkan peningkatan tekanan di pembuluh darah di daerah anus, yaitu plexus hemoroidal menjadi merenggang sehingga terjadi hemoroid. Bila sudah terjadi penonjolan hemoroid yang tidak bisa masuk kembali ke bentuk semula maka perlu dilakukan operasi. (Wolters Kluwer et al, 2014).

7. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Hemoroid Pasien Poli Bedah RSBK Batam

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kejadian Hemoroid

Hemoroid	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
Ya	32	44.4
Tidak	40	55.6
Total	72	100

Berdasarkan tabel 7 hasil penelitian distribusi frekuensi hemoroid di poli bedah

menunjukkan bahwa dari 72 responden didapatkan bahwa sebanyak 32 responden (44,4%) mengalami hemoroid, dan sebanyak 40 responden (55,6%) tidak memiliki hemoroid. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian surya, dkk (2022) yang mendapatkan hasil responden yang mengalami hemoroid lebih banyak dibanding responden yang tidak mengalami hemoroid.

Hemoroid merupakan keluarnya daging dari anus (dubur) karena buang air besar yang keras dan berulang-ulang dan sering kali disertai darah karena terluka. Ambeien merupakan penyakit yang disebabkan oleh pembengkakan pembuluh darah dibagian poros usus, baik disebelah dalam maupun disebelah luar lubang dubur. Sepintas bentuknya mirip bisul yang

berwarna merah kebiruan. Pembengkakan ini menyebabkan terhambatnya aliran darah ke perut.

Hemoroid / wasir memiliki tingkatan stadium yaitu I, II, III dan IV, pada stadium IV hemoroid mengalami penonjolan/prolaps pada bagian anus yang tidak dapat masuk kembali secara spontan maupun dengan bantuan tangan secara manual, terasa nyeri dan dibutuhkan penanganan tindakan operasi untuk mengatasi masalah tersebut. Masalah hemoroid tentunya dapat dicegah sedini mungkin dengan mengetahui apa saja faktor-faktor resiko terjadinya hemoroid. Dengan diketahuinya faktor faktor risiko dari hemoroid tentunya akan memberikan rekomendasi upaya pencegahan.

B. Analisis Bivariat

1. Hubungan Usia dengan Kejadian Hemoroid pada Pasien Poli Bedah Rumah Sakit Budi Kemuliaan Batam

Tabel 8. Hubungan Usia dengan Kejadian Hemoroid

Usia	Hemoroid				Total		<i>p Value</i>
	Ya		Tidak				
	f	%	f	%	f	%	
≥45 tahun	21	56,8	16	43,2	37	100	0,031
< 45 tahun	11	31,4	24	68,6	35	100	
Total	32		40		72		

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 8 diatas, menunjukkan bahwa dari 37 responden yang berusia ≥45 tahun sebanyak 21 responden (56.8%) mengalami hemoroid dan 16 responden (43,2%) tidak mengalami hemoroid. Sedangkan dari 35 responden yang berusia <45 tahun sebanyak 11 responden (31,4%) mengalami hemoroid dan 24 responden (68,6%) tidak mengalami hemoroid. Setelah dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan hasil nilai $p = 0,031$

($p \leq 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, yaitu terdapat hubungan antara usia dengan kejadian hemoroid pada pasien poli bedah rumah sakit budi kemuliaan kota batam.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Kyle (2019) yang menyatakan faktor usia mempengaruhi kejadian hemoroid, usia diatas 46 tahun memiliki risiko tinggi terhadap kejadian hemorrhoid. Pada usia tua terjadi degenerasi dari jaringan-jaringan tubuh, otot sphincter pun juga menjadi tipis. Karena sphincternya

melemah maka dapat timbul prolaps. Selain itu pada usia tua juga sering terjadi sembelit dikarenakan penyerapan air yang berlebihan pada saluran cerna. Hal tersebut menyebabkan konsistensi tinja menjadi keras. Sehingga terjadi penekanan berlebihan pada plexus hemorrhoidalis yang dipicu oleh proses mengejan untuk mengeluarkan tinja (Kyle, 2019) .

Penelitian Sakina (2016) menemukan bahwa usia tua cenderung memiliki derajat hemoroid internal yang lebih tinggi dari pada usia muda. Penelitian Fitrianto (2016) menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hemoroid adalah dari kelompok usia 40 – 49 tahun, yaitu sebanyak 27 pasien (28,42%) dari 95 pasien yang teridentifikasi. Kelompok usia 30 – 39 tahun dan 50 – 59 tahun merupakan kelompok kedua tertinggi dengan jumlah yang sama yaitu 19 pasien (20%). Hal ini menunjukkan bahwa hemoroid banyak didapatkan pada usia-usia produktif. Padatnya aktivitas yang dilakukan juga mempengaruhi terjadinya hemoroid (Fitriyanto, 2016).

Penelitian ini sesuai dengan teori, peningkatan usia akan memperparah kejadian hemoroid internal. Sel secara terus-menerus akan dirusak oleh radikal bebas. Kerusakan sel oleh radikal bebas ini tidak diimbangi oleh kemampuan tubuh untuk memperbaiki diri melalui proses regeneratif karena kemampuannya yang telah menurun. Selanjutnya, sel yang telah rusak akan menumpuk hingga bertahun-tahun sampai titik dimana sudah tidak bisa dikembalikan. Menurut kepustakaan, hemoroid memiliki faktor resiko yang cukup banyak antara lain kurangnya mobilisasi, konstipasi, cara buang air besar yang tidak benar, kurang minum, kurang memakan makanan berserat (sayur dan buah), faktor genetika, kehamilan, penyakit yang meningkatkan tekanan intraabdomen (tumor abdomen, tumor usus), dan sirosis hati. Jadi, dengan melihat faktor resiko tersebut, jelas pada penderita dengan usia tua, struktur atau organ akan mulai melemah dan lazimnya pola hidup juga akan berubah (Makmun, 2011).

2. Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hemoroid pada Pasien Poli Bedah Rumah Sakit Budi Kemuliaan Batam

Tabel 9. Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hemoroid

Riwayat Keluarga	Hemoroid				Total		<i>p Value</i>
	Ya		Tidak				
	f	%	f	%	f	%	
Ada	4	28,6	10	71,4	14	100	0,183
Tidak Ada	28	48,3	30	51,7	58	100	
Total	32		40		72		

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 9 diatas, menunjukkan bahwa dari 14 responden yang memiliki riwayat hemoroid dalam keluarga sebanyak 4 responden

(28,6%) mengalami hemoroid dan 10 responden (71,4%) tidak mengalami hemoroid. Sedangkan dari 58 responden yang berusia tidak memiliki riwayat hemoroid dalam keluarga sebanyak 28

responden (48,3%) mengalami hemoroid dan 30 responden (51,7%) tidak mengalami hemoroid. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khan *et al.* (2015), dari 311 pasien hemoroid terdapat 195 orang yang memiliki riwayat keluarga menderita hemoroid, sedangkan 116 orang tidak memiliki riwayat hemoroid pada keluarga.

Setelah dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan hasil nilai $p = 0,183$ ($p \leq 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, yaitu terdapat tidak hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian hemoroid. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Afifah (2015) yang dilakukan di RSUP.Dr. M Djamil padang sebanyak 42 responden didapatkan tidak ada peranan yang bermakna antara riwayat keluarga/genetik

dengan kejadian hemoroid eksterna dan interna.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori, yaitu riwayat keluarga merupakan faktor risiko terjadinya hemoroid. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bharath *et al.* (2014), SNPs (*single nucleotide polymorphisms*) dalam gen FOXC2, merupakan faktor transkripsi yang terlibat dalam pengembangan sistem limfatik dan vaskuler. Apabila terjadi mutasi pada gen tersebut, maka dapat mencetuskan terjadinya varises vena, kegagalan katup vena, dan hemoroid. Selain itu juga dapat dihubungkan dengan kebiasaan keluarga dalam hal pola hidup, diet, dan buang air besar. Hal ini dapat terjadi karena ada faktor lain yang lebih dominan terhadap kejadian hemoroid, selain itu jumlah sampel yang diambil kurang

3. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hemoroid pada Pasien Poli Bedah Rumah Sakit Budi Kemuliaan Batam

Tabel 10. Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hemoroid

Aktifitas Fisik	Hemoroid				Total		<i>p Value</i>
	Ya		Tidak				
	f	%	f	%	f	%	
Berat	26	61.9	16	38.1	42	100	0,000
Ringan	6	20	24	80	30	100	
Total	32		40		72		

Pada tabel 10 diatas, menunjukkan bahwa dari 42 responden yang berusia melakukan aktivitas fisik berat sebanyak 26 responden (61,9%) mengalami hemoroid dan 16 responden (38,1%) tidak mengalami hemoroid. Sedangkan dari 30 responden yang melakukan aktivitas fisik ringan sebanyak 6 responden (20%) mengalami hemoroid dan 24 responden (80%) tidak

mengalami hemoroid. Setelah dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan hasil nilai $p = 0,000$ ($p \leq 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, yaitu terdapat hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hemoroid.

Hasil ini serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugroho (2014) yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan derajat hemoroid.

Berdasarkan teori, yang berada pada risiko tinggi untuk terjadinya hemoroid adalah pekerjaan terlalu lama duduk (supir, siswa, pegawai, dan lain-lain), terlalu lama berdiri (satpam dan lain-lain), pekerjaan yang berat (kuli bangunan, buruh dan lain-lain). Hal ini berkaitan dengan peningkatan tekanan intraabdomen, penekanan yang berlebihan pada vena di daerah anus, selain itu juga penekanan yang berlebihan pada sfingter ani yang berpengaruh terhadap kejadian hemoroid (Khan *et al.*, 2015; Nugroho, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian ini, sulit untuk mengelompokkan berdasarkan pekerjaan karena pekerjaan pasien

hemoroid sangatlah beragam, sehingga dikelompokkan berdasarkan aktivitas fisik. Sedangkan berdasarkan teori, yang berada pada risiko tinggi untuk terjadinya hemoroid adalah pekerjaan terlalu lama duduk (supir, siswa, pegawai, dan lain-lain), terlalu lama berdiri (satpam dan lain-lain), pekerjaan yang berat (kuli bangunan, buruh dan lain-lain). Hal ini berkaitan dengan peningkatan tekanan intraabdomen, penekanan yang berlebihan pada vena di daerah anus, selain itu juga penekanan yang berlebihan pada sfingter ani yang berpengaruh terhadap kejadian hemoroid (Khan *et al.*, 2015; Nugroho, 2014).

4. Hubungan Riwayat Konstipasi dengan Kejadian Hemoroid pada Pasien Poli Bedah Rumah Sakit Budi Kemuliaan Batam

Tabel 11. Hubungan Antara Riwayat Konstipasi dengan Kejadian Hemoroid

Riwayat Konstipasi	Hemoroid				Total		<i>p Value</i>
	Ya		Tidak				
	f	%	f	%	f	%	
Ada	16	61.5	10	38.5	26	100	0,000
Tidak ada	16	34.8	30	65.2	46	100	
Total	32		40		72		

Pada tabel 11 diatas, menunjukkan bahwa dari 26 responden yang memiliki riwayat konstipasi sebanyak 16 responden (61,5%) mengalami hemoroid dan 10 responden (38,5%) tidak mengalami hemoroid. Sedangkan dari 46 responden yang tidak memiliki riwayat konstipasi sebanyak 16 responden (34,8%) mengalami hemoroid dan 30 responden (65,2%) tidak mengalami hemoroid. Setelah dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan hasil nilai $p = 0,000$ ($p \leq 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, yaitu

terdapat hubungan riwayat konstipasi dengan kejadian hemoroid.

Konstipasi berarti pelannya pergerakan tinja melalui usus besar yang disebabkan oleh tinja yang kering dan keras pada *colon descendens* yang menumpuk karena absorpsi cairan yang berlebihan. Pada konstipasi diperlukan waktu mengejan yang lebih lama. Tekanan yang keras saat mengejan dapat mengakibatkan trauma berlebihan pada *plexus hemorrhoidalis* sehingga menyebabkan hemorrhoid.

Saat konstipasi, terjadi kegagalan pengosongan rektum, sehingga defekasi tidak sempurna, rektum rileks, dan keinginan defekasi menghilang. Sehingga

menyebabkan feses tertumpuk sedangkan absorpsi air dari massa feses akan terus berlangsung. Hal ini lah yang menyebabkan feses menjadi kering dan keras, sehingga akan lebih sulit dikeluarkan. Tekanan pada feses yang berlebihan akan menyebabkan timbulnya kongesti vena hemoroidalis (Lindseth, 2006).

Selain itu, dengan feses yang keras dan menumpuk akan memerlukan usaha

mengedan yang meningkatkan tekanan intraabdominal, menyebabkan vena hemoroidalis terjepit. Saat inilah terjadi pembesaran dan pembendungan bantalan anal. Feses yang keras juga dapat menimbulkan perdarahan yang merupakan keluhan utama hemoroid interna, akibat trauma dari pergerakan usus (Makmun, 2011).

5. Hubungan Posisi Defekasi dengan Kejadian Hemoroid pada Pasien Poli Bedah Rumah Sakit Budi Kemuliaan Batam

Tabel 12. Hubungan Antara Posisi Defekasi dengan Kejadian Hemoroid

Posisi Defekasi	Hemoroid				Total		<i>p Value</i>
	Ya		Tidak				
	f	%	f	%	f	%	
Duduk	22	64.7	12	35.3	34	100	0,001
Jongkok	10	26.3	28	73.7	38	100	
Total	32		40		72		

Pada tabel 12 diatas, menunjukkan bahwa dari 34 responden dengan posisi defekasi duduk sebanyak 22 responden (64,7%) mengalami hemoroid dan 12 responden (35,3%) tidak mengalami hemoroid. Sedangkan dari 38 responden dengan posisi defekasi jongkok sebanyak 10 responden (26,3%) mengalami hemoroid dan 28 responden (73,7%) tidak mengalami hemoroid. Setelah dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan hasil nilai $p = 0,001$ ($p \leq 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, yaitu terdapat hubungan posisi defekasi dengan kejadian hemoroid.

Hasil analisis ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan di RS. Dr. Kariadi Semarang, bahwa hasil penelitiannya mengatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara posisi saat buang air besar dengan kejadian hemoroid.

Pemakaian jamban duduk juga dapat meningkatkan insidensi hemoroid. Menurut dr. Eka Ginanjar, dengan pemakaian jamban yang duduk posisi usus dan anus tidak dalam posisi tegak. Sehingga akan menyebabkan tekanan dan gesekan pada vena di daerah rektum dan anus. Berbeda halnya pada penggunaan jamban jongkok. Posisi jongkok saat defekasi dapat mencegah terjadinya konstipasi yang secara tidak langsung dapat mencegah terjadinya hemoroid. Hal tersebut dikarenakan pada posisi jongkok, *valvula ilicaecal* yang terletak antara usus kecil dan *caecum* dapat menutup secara sempurna sehingga tekanan dalam *colon* cukup untuk mengeluarkan feses.

Posisi defekasi berpengaruh terhadap kelancaran defekasi. Hal ini ditinjau dari sudut anorektal, tekanan intraabdomen, dan lamanya waktu untuk defekasi. Pada posisi duduk, sudut anorektal tidak selurus pada

saat posisi jongkok, sehingga waktu untuk defekasi menjadi lama, hal ini akan menyebabkan feses lebih lama tertahan di dalam rektum, sehingga menyebabkan feses menjadi keras akibat absorpsi air yang terus berlanjut. Selain itu pada posisi duduk

lebih membutuhkan usaha mengedan sehingga terjadi peningkatan tekanan intraabdominal, akibatnya terjadi pembendungan pada bantalan anal (Sikirov, 2003; Sakakariba *et al.*, 2010; Ahmed *et al.*, 2013).

6. Hubungan Konsumsi Serat dengan Kejadian Hemoroid pada Pasien Poli Bedah Rumah Sakit Budi Kemuliaan Batam

Tabel 13. Hubungan Antara konsumsi Serat dengan Kejadian Hemoroid

Konsumsi Serat	Hemoroid				Total		<i>p Value</i>
	Ya		Tidak				
	f	%	f	%	f	%	
Rendah	26	59,1	18	40,9	44	100	0,002
Cukup	6	21,4	22	78,6	28	100	
Total	32		40		72		

Pada tabel 13 diatas, menunjukkan bahwa dari 44 responden yang konsumsi serat rendah sebanyak 26 responden (59,1%) mengalami hemoroid dan 18 responden (40,9%) tidak mengalami hemoroid. Sedangkan dari 28 responden yang konsumsi serat cukup sebanyak 6 responden (21,4%) mengalami hemoroid dan 22 responden (78,6%) tidak mengalami hemoroid.

Setelah dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan hasil nilai $p = 0,002$ ($p \leq 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, yaitu terdapat hubungan konsumsi serat dengan kejadian hemoroid. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Widowati (2023) yang menyatakan tidak adanya hubungan antara konsumsi serat dengan hemoroid.

Serat berfungsi merangsang aktivitas usus untuk mengeluarkan feses secara teratur. Selain itu serat makanan (selulosa) dalam feses dapat menyerap air, sehingga volume feses semakin bertambah dan

menjadi lunak (Irianto & Waluyo, 2004). Apabila konsumsi serat rendah, konsistensi feses akan menjadi keras, sehingga diperlukan usaha mengejan, yaitu dengan perengangan tiba-tiba kanalis anal. Pada saat ini terjadi pembesaran dan pembendungan bantalan anal (Makmun, 2011).

Beberapa fungsi cairan adalah untuk membantu pencernaan, penyerapan nutrien, media eliminasi sisa metabolisme, dan lain-lain. Berbagai sisa metabolisme dikeluarkan melalui melalui kulit, saluran pernapasan, saluran cerna (feses), dan saluran kemih (urin). Biasanya, seseorang kehilangan cairan 150-200 ml/hari melalui defekasi dan 75% dari kandungan feses saat defekasi adalah cairan. Apabila jumlah cairan yang dikonsumsi rendah akan menyebabkan feses menjadi kering dan keras. Sehingga diperlukan usaha mengejan untuk mengeluarkannya (Nugroho & Santoso, 2011).

Serat adalah sejenis karbohidrat dalam makanan nabati yang tidak dapat dicerna atau diserap oleh tubuh. Berbeda dengan

jenis karbohidrat pada umumnya, tubuh tidak bisa menguraikan serat menjadi molekul gula yang lebih sederhana. Itulah alasannya, tubuh membutuhkan serat sebagai pengikat air dalam tubuh, karena serat dalam makanan akan bergerak menuju usus untuk mengikat air dan melancarkan pencernaan.

Melansir laman Harvard T.H. Chan School of Public Health, serat terbagi menjadi dua kategori utama. Berikut perbedaan keduanya.

1) Serat larut air

Serat larut air seperti pektin, gom, dan mucilage bercampur dengan cairan yang Anda konsumsi, kemudian membentuk massa seperti gel di dalam saluran pencernaan

Serat ini dapat membantu mengendalikan gula darah dan menurunkan kolesterol. Makanan yang kaya akan serat larut air di antaranya oat, kacang-kacangan, lentil, apel, dan buah berry.

2) Serat tidak larut air

Serat tidak larut air membantu pergerakan makanan dalam saluran pencernaan. Serat ini juga mempunyai manfaat lain, yakni menambah massa feses sehingga cocok untuk orang yang sedang mengalami konstipasi (sembelit).

serat tidak larut air dapat ditemukan dalam gandum, kacang-kacangan, serta sayuran seperti bayam, kangkung, dan kembang kol. Kebanyakan makanan nabati mengandung serat larut dan tidak larut air, tapi jumlahnya mungkin berbeda-beda. Cara paling mudah untuk mendapatkan asupan keduanya ialah dengan mengonsumsi makanan yang beraneka ragam.

Pada saat kekurangan serat, massa feses menjadi terlalu sedikit untuk

dapat didorong keluar oleh gerak peristaltik usus. Akibatnya dapat menyebabkan sulit buang air besar sehingga perlu usaha mengejan saat mengeluarkan feses. Hal ini menyebabkan peningkatan tekanan di pembuluh darah di daerah anus, yaitu plexus hemoroidal menjadi merenggang sehingga terjadi hemoroid. (Ditjen Bina Gizi dan KIA 2014).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data di Poli Bedah Rumah Sakit Budi Kemuliaan Batam, ditemukan bahwa sebagian besar responden (51,4%) berusia di atas 45 tahun. Meskipun demikian, mayoritas responden (80,6%) tidak memiliki riwayat hemoroid dalam keluarga. Aktivitas fisik yang dominan adalah aktivitas berat (58,3%), sedangkan mayoritas responden (63,9%) tidak memiliki riwayat konstipasi sebelumnya. Sebagian besar responden (52,8%) melakukan defekasi dengan posisi jongkok, dan mayoritas (61,1%) mengonsumsi serat dalam jumlah rendah. Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia ($p = 0,031$), aktivitas fisik ($p = 0,000$), riwayat konstipasi ($p = 0,000$), posisi defekasi ($p = 0,001$), dan konsumsi serat ($p = 0,000$) dengan kejadian hemoroid pada pasien di Poli Bedah Rumah Sakit Budi Kemuliaan tahun 2023, namun tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan kejadian hemoroid ($p = 0,183$).

SARAN

Diharapkan penelitian berikutnya agar dapat melakukan penelitian secara intensif dan komprehensif mengenai faktor risiko pola makan terhadap kejadian hemoroid

khususnya pada kuisioner pertanyaan yang berhubungan dengan makanan berserat untuk menggunakan form FFQ (Food Frequency Questionnaire) responden agar tidak terjadi data yang homogen dan mendapatkan jumlah konsumsi serat yang bervariasi dari masing-masing responden.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menghaturkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada Direktur Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam.

DAFTAR PUSTAKA

- Affecting Nutrient Absorption and Metabolism. In: Jenkins, DJA., Wolever, TMS., Jenkins, AL., ed. *Modern Nutrition in Health and Disease*. 10th ed. USA: Lippincott Williams and Wilkins. 679-689.
- Ansari AH, et al.(2014). A Comprehensive review of haemorrhoids with Unani (Greeco-Arabic) and modern description. *International Journal of Basic Medicine and Clinical Research*, 1(3): 52-65.
- Bharath V, Khan SR, Langner AL (2014). Genetic polymorphisms of vein wall remodeling in chronic venous disease: A narrative and systemic review. *Blood*, 124(8): 1242-50
- Brown, S. R. (2017). 'Haemorrhoids: an update on management', *Therapeutic Advances in Chronic Disease*, 8(10), pp. 141-147. doi: 10.1177/2040622317713957.
- Buntzen S, et al. (2013). Diagnosis and treatment of haemorrhoids. *Danish Medical Journal*, 60(12): 1-9.
- Cerato, M. M. et al.(2014). Surgical treatment of hemorrhoids: a critical appraisal of the current options, ABCD. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 27(1), pp. 66-70. doi: 10.1590/s0102-67202014000100016
- Fridolin, et al. (2014). Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hemoroid Pada Pasien Di RSUD Soedarso Pontianak. *Jurnal Kesehatan* Vol. 11 No. 2 2015.
- Fitrianto, D. Ambar, R. (2016). Hubungan Antara Usia dan Jenis Kelamin terhadap Derajat Hemoroid Internal di RSUD dr. Soedarso Pontianak Tahun 2009-2013. Tanjungpura: Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. Page: 4-17.
- Ganz RA.(2013). The evaluation and treatment of hemorrhoids: A guide for the gastroenterologist. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 11(6): 593- 603.
- Iriyanto, et al. (2018). Analisis Faktor Usia, Jenis Kelamin dan Status Paritas dengan Derajat Hemoroid Internal. *Jurnal Kedokteran* Vol 4, No. 2, Tahun 2018.
- Khan RM,et al. (2015). A study on associated risk factors of haemorrhoids. *Journal of Biological and Scientific Opinion*, 3(1): 36-8.
- Kusharto, CM. 2006. *Serat Makanan dan Peranannya bagi Kesehatan*. *Jurnal Gizi dan Pangan*. p45-54.
- Kyle, R. John, G. (2019). Which Factors Increase the Risk of Hemorrhoids.

- Available from : <https://www.medscape.com/775407-182228/whichfactors-increase-the-risk-of-hemorrhoids>.
- Lee JH, *et al.* (2014). Factors associated with hemorrhoids in Korean adults: Korean national health and nutrition examination survey. *Korean J Fam Med*, 35(5): 227-36.
- Lohsiriwat V. (2019). Hemorrhoids : From basic pathophysiology to clinical management. *World Journal of Gastroenterology*, 18(17): 2019-17.
- Makmun D. (2011). Hemoroid. Dalam: Rani AA, Simadibrata M, Syam AF (eds). *Buku Ajar Gastroenterologi. Edisi Ke 1. Jakarta: Interna Publishing Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam*, pp: 503-11.
- Margetis, N.(2019). ‘Pathophysiology of internal hemorrhoids’, *Annals of Gastroenterology*, pp. 1–9. doi: 10.20524/aog.2019.0355.
- Nisar PJ, Scholefield JH. (2015). Managing haemorrhoids. *British Medical Journal*, 327; 847-51.
- Nugroho SHP. (2014). Hubungan aktivitas fisik dan konstipasi dengan derajat hemoroid di URJ Bedah RSUD dr. Soegiri Lamongan. *Surya*, 2(18): 41-50.
- Pratawi, Adwilia. (2017). *Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Hemoroid di Rumah Sakit Tingkat III Dr Reksodiwiryo Padang*. Diploma thesis, Universitas Andalas
- Reskita, Widya. (2020). Karakteristik Penderita Hemoroid di RSUD Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Juli 2017-Juli 2019. Skripsi Riwanto I. (2010). Usus halus, apendiks, kolon, dan anorektum. Dalam: Sjamsuhidajat R, Jong WD (eds). *Buku ajar ilmu bedah*. Edisi ke-3. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, pp: 788-92
- Sembiring LP.(2015). *Konstipasi pada kehamilan*. JIK, 9(1): 7-10.
- Septadina IS, Veronica F.(2015). Gambaran histopatologi epitel transisional kolorektal pada pasien hemoroid. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 2(1): 85-91.
- Simadibrata M (ed). (2009). Hemoroid. Dalam: Sudoyo Aru W, Setiyohadi B, Alwi I, Setiati S, Simadibrata M (eds). *Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid 1*. Edisi ke 5. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FKUI, pp: 587- 90.
- Slavin JL. (2008). Position of the American Dietetic Association: Health implications of dietary fiber. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(10): 1716-31.
- Sudarsono, D.F. (2015). *Diagnosis Dan Penanganan Hemoroid*. Vol 4. Lampung: Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- Surya MAI, Sueta MAD, Mahayasa. (2022). Faktor Terjadinya Hemoroid di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Bali Tahun 2020. *Jurnal Medika Udayana* Vol. 11 No. 12 Desember 2022.
- Tanjung FA (2021). Hubungan posisi saat buang air besar dengan kejadian konstipasi fungsional pada anak. Medan. Universitas Sumatera Utara. Tesis.

Thornton,S.C.(2019).Hemorrhoids.<https://emedicine.medscape.com/article/775407>- (24 Juli 2019)

Widowati, Ernawati. (2023). Faktor Resiko Kejadian Hemoroid pada Pekerja Usia Produktif. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*.2023;12(4) : 277- 282.

Yulisa, S., B. Simangunsong, dan F. Lumongga. (2018). Karakteristik Penderita 63 Hemoroid di RS Tk II Kesdam I/ Bukit Barisan Medan Tahun 2015-2016. *Jurnal Kedokteran Methodist. Vol. 11(1)*. <http://ojs.lppmmethodistmedan.net>