

fk

*by* Henrekee H

---

**Submission date:** 30-May-2022 12:05PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1846947940

**File name:** TA\_gabung\_Hreeneke\_Emerentia\_I.P\_19700079.docx (241.7K)

**Word count:** 5496

**Character count:** 34332

**LITERATUR REVIEW HUBUNGAN KONSUMSI MAKANAN  
RENDAH SERAT DENGAN HEMOROID**

**PROPOSAL SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan**

**Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh :**

**Hreeneke Emerentia Indarto Putri**

**NPM : 19700079**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**2021/2022**

**HALAMAN PESETUJUAN**

**PROPOSAL SKRIPSI**

**HUBUNGAN KONSUMSI MAKANAN RENDAH SERAT  
DENGAN HEMOROID**

**1**  
**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh:**

**Hreeneke Emerentia Indarto Putri**

**NPM : 19700079**

**Menyetujui untuk diuji**

**Pada tanggal :**

**Pembimbing I,**

**Pembimbing II,**

**dr. Titiék sunaryati, M.Ked**

**Nur Khamidah, SKM, MPH**

**Penguji,**

**Prof. Dr. Prihatini, dr., Sp.PK(K)**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PROPOSAL SKRIPSI  
HUBUNGAN KONSUMSI MAKANAN RENDAH SERAT  
DENGAN HEMOROID**

**Oleh:**

**Hreeneke Emerentia Indarto Putri**

**NPM: 19700079**

**Telah diuji pada**

**Hari : .....**

**Tanggal : .....**

**Dan dinyatakan lulus oleh:**

**Pembimbing I,**

**Pembimbing II,**

**dr. Titiék sunaryati, M.Ked**

**Nur Khamidah, SKM, MPH**

**Penguji,**

**Prof. Dr. Prihatini, dr., Sp.PK(K)**

## KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur peneliti ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, di mana atas berkat serta karunia-Nya peneliti mampu menyelesaikan Proposal Skripsi dengan judul “Hubungan Konsumsi Makanan Rendah Serat dengan Hemoroid”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara makanan rendah serat dengan kejadian hemoroid. Skripsi ini dapat terselesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini saya sampaikan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa karena telah mengaruniakan nikmat dan hidayahnya kepada peneliti sehingga peneliti dapat menulis skripsi ini dengan baik.
2. Prof. Suhartati, dr., MS., Dr., sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. dr. Titiek sunaryati, M.Ked sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Nur Khamidah, SKM, MPH sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Prof. Dr. Prihatini, dr., Sp.PK(K) sebagai dosen penguji skripsi yang telah memberikan masukan dan arahan dalam mengerjakan skripsi ini.

6. Segenap Tim Pelaksana Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian skripsi.
7. Seluruh keluarga besar dan teman-teman yang telah memberikan do'a dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti sangat menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak memerlukan kritik dan saran supaya lebih sempurna lagi, oleh karena itu peneliti sangat mengharapkan segala masukan demi lebih baiknya tulisan ini.

Peneliti sangat berharap semoga skripsi ini akan memberikan manfaat untuk pembaca dan pihak yang terkait.

Sidoarjo, 2021

Peneliti

## ABSTRAK

Putri, Hreeneke Emerentia Indarto. 2021. *Studi Literatur Hubungan Konsumsi Makanan Rendah Serat dengan Hemoroid*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing: dr. Titiek Sunaryati, M.Ked<sup>1</sup> ; Nur Khamidah, SKM, MPH<sup>2</sup>. Penguji: Prof. Dr. Prihatini, dr., Sp.PK(K).

Hemoroid adalah pembengkakan pembuluh darah yang berhubungan dengan otot sfingter anal. Serat adalah sisa nutrisi dari sel tumbuhan yang tidak dapat dihidrolisis (dipecah) oleh enzim pencernaan manusia yang asam di lambung, dan hasil fermentasinya tidak dapat digunakan oleh tubuh. Hemoroid dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kurang konsumsi makanan serat. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan konsumsi makanan rendah serat dengan kejadian hemoroid. Penulisan penelitian menggunakan *literatur review* dengan mengumpulkan informasi dan penelusuran literatur menurut kajian pustaka. Hasil analisis menunjukkan konsumsi rendah serat dapat menyebabkan konsistensi dari feses menjadi keras dan menimbulkan terjadinya konstipasi sehingga pada saat buang air besar membutuhkan usaha yang lebih dan apabila terjadi terus menerus akan terbentuk tonjolan hemoroid. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan antara konsumsi makanan rendah serat dengan kejadian hemoroid.

*Kata kunci : Hemoroid, makanan rendah serat*

## ABSTRACT

Putri, Hreeneke Emerentia Indarto. 2021. *Literature Study of the Relationship of Low-Fiber Food Consumption with Hemorrhoids*. Thesis, Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma Surabaya University. Supervisor: dr. Titiek Sunaryati, M.Ked<sup>1</sup> ; Nur Khamidah, SKM, MPH<sup>2</sup>. Examiner : Prof. Dr. Prihatini, dr., Sp.PK(K).

*Hemorrhoids are swollen blood vessels associated with the anal sphincter muscle. Fiber is a nutritional residue from plant cells that cannot be hydrolyzed (broken down) by acidic human digestive enzymes in the stomach, and the fermentation product cannot be used by the body. Hemorrhoids can be caused by several factors, one of which is a lack of dietary fiber consumption. This study aims to determine the relationship between consumption of low-fiber foods and the incidence of hemorrhoids. Research writing uses literature review by collecting information and searching literature according to literature review. The results of the analysis show that low fiber consumption can cause the consistency of the stool to become hard and cause constipation so that during defecation requires more effort and if it occurs continuously, hemorrhoidal bulges will form. The conclusion of this study is that there is a relationship between the consumption of low-fiber foods and the incidence of hemorrhoids.*

*Keywords: Hemorrhoids, low fiber food*



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PESETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan .....	4
D. Manfaat Hasil Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Makanan Serat.....	6
1. Definisi Serat Makanan.....	6
2. Klasifikasi Serat Makanan .....	6
3. Manfaat Serat Makanan .....	7
B. Faktor yang menyebabkan hemoroid .....	7
1. Duduk terlalu lama.....	7
2. Kurang minum air .....	8
3. Kehamilan .....	8
4. Konstipasi .....	9
C. Hemoroid .....	11
1. Definisi Hemoroid .....	11
2. Gejala klinis .....	11
3. Klasifikasi dan Derajat Hemoroid.....	12
4. Patofisiologi Hemoroid.....	13
5. Diagnosis.....	15

6. Penatalaksanaan Hemoroid.....	16
D. Pendekatan Masalah.....	19
<b>BAB III METODE</b> .....	<b>20</b>
A. Strategi Pencarian Literatur.....	20
B. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	20
C. Hasil Pencarian dan Seleksi Study .....	21
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	<b>23</b>
A. Hasil Penelitian .....	23
B. Pembahasan.....	25
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>28</b>
A. Kesimpulan .....	28
B. Saran.....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>30</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Pendekatan Masalah .....	19
Gambar III. 1 Hasil Pencarian dan Seleksi Study .....	22

## DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	20
Tabel IV. 1 Hasil Penelitian .....	23

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Hemoroid adalah pembengkakan pembuluh darah yang berhubungan dengan otot sfingter anal. Gejala hemoroid antara lain iritasi, nyeri, dan bengkak. Hemoroid dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti kurang konsumsi makanan serat, konstipasi, usia, genetik, lama duduk, tumor abdomen, kehamilan, pola buang air yang salah, kurang minum air, kurang aktivitas fisik. Terdapat dua jenis hemoroid yaitu hemoroid internal dan eksternal. Hemoroid internal berasal dari pleksus venosus rektal interna yang muncul di rectum dan memiliki kecenderungan untuk berdarah. Hemoroid prolaps adalah hemoroid internal yang keluar dari lubang anus dan membentuk benjolan, yang dapat menyebabkan trombosis dan menyebabkan rasa sakit. Hemoroid eksternal berasal dari pleksus vena rektal echesternus dan muncul di batas distal kanalis analis (Lokarjana *et a.*, 2021).

Prevalensi hemoroid di Indonesia masih belum diketahui secara pasti. Masih sedikit data yang mengulas tentang prevalensi hemoroid di Indonesia. Dapat kita lihat pada data dari Departemen Kesehatan 2015, menyatakan bahwa prevalensi hemoroid di Indonesia sebesar 5,7 % dari total populasi yaitu sekitar 10 juta orang, namun hanya 1,5% saja yang terdiagnosa. Pada tahun 2015 dinyatakan dalam data Riskesda bahwa 12,5 juta jiwa penduduk Indonesia mengalami hemoroid (Setiyaningsih, 2019).

Seiring zaman, pola makan masyarakat mengikuti tuntutan situasi yang dialami. Sebagai contoh para pekerja lebih mementingkan rasa kenyang dibandingkan dengan memperhatikan gizi yang akan mereka dapat dari makanan yang mereka konsumsi. Kekurangan serat merupakan salah satu faktor utama penyebab terjadinya hemoroid dikarenakan konsistensi feses yang keras. Tingkat konsumsi serat rata-rata penduduk Indonesia umumnya 10,5 gram per hari, hanya sekitar setengah dari asupan serat yang direkomendasikan, yaitu 20-35 gram per hari. Tingkat konsumsi sayur masyarakat Indonesia termasuk yang terendah di dunia. Konsumsi sayuran masyarakat Indonesia hanya 35 kilogram per kapita per tahun. Jumlah tersebut sangat rendah dibandingkan dengan rekomendasi yang diberikan oleh Food and Agriculture Organization (FAO), yaitu 75 kilogram per kapita per tahun (Lokarjana *et al*, 2021).

Serat dapat memengaruhi konsistensi dari feses, saat feses tidak dikeluarkan dalam waktu yang lama, kandungan air pada feses akan terserap lebih banyak dan mengakibatkan konsistensi dari feses menjadi keras, asupan makanan dan konstipasi adalah dua hal yang akan berkaitan, konsumsi makanan yang berserat berpengaruh dalam pelunakan feses dan konstipasi akan mengakibatkan seseorang membutuhkan usaha yang lebih pada saat buang air besar yang mana hal ini memiliki hubungan yang berarti terhadap individu yang memiliki riwayat hemoroid (Firfahmi, Hassan dan Rachmi, 2021).

Kebiasaan kurang konsumsi serat dapat menyebabkan konstipasi. Pada saat buang air besar dan mengalami kesulitan yang pada akhirnya membutuhkan usaha lebih untuk mengejan saat buang air besar<sup>4</sup> menyebabkan pembuluh darah di daerah anus, yaitu pleksus hemoroid, meregang dan membesar akibat tekanan yang terlalu keras dalam konsistensi tinggi dari dalam. Jika hal ini terjadi terus menerus dalam jangka waktu yang lama, maka yang terjadi adalah pembuluh darah tidak akan kembali ke bentuk semula dan seiring berjalannya waktu akan membentuk suatu tonjolan hemoroid yang tidak dapat dimasukkan kembali ke dalam anus, sehingga harus dilakukan pembedahan (Lokarjana *et al*, 2021).

Konstipasi didefinisikan sebagai gangguan pencernaan dengan berkurangnya frekuensi buang air besar yang ditandai dengan feses yang sedikit, pengeluaran feses yang sulit, atau keduanya. Konstipasi terjadi apabila buang air besar kurang dari tiga kali seminggu dan konsistensi dari feses yang keras dan kering.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Raena, Pradananta dan Surialaga (2019) di RSUD Al-Ihsan Bandung yang dilakukan dengan uji *chi square* didapatkan nilai  $p < 0,001$  sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan serat dengan kejadian hemoroid.

Penelitian yang dilakukan oleh Parathon (2011) didapatkan bahwa ada hubungan antara konsumsi makanan serat dengan kejadian hemoroid ( $p < 0,05$ ) dan konsumsi serat adalah faktor protektif terhadap hemoroid (nilai  $RP < 1$ ) (Parathon, 2011).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penulisan *literature review* dengan judul “Hubungan Konsumsi Makanan Rendah Serat dengan Hemoroid”.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana hubungan konsumsi makanan rendah serat dengan hemoroid berdasarkan kajian *literatur review*?

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan konsumsi makanan rendah serat dengan kejadian hemoroid berdasarkan kajian *literatur review*.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui apa saja makanan yang mengandung serat.
- b. Mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya hemoroid berdasarkan *literatur review*.
- c. Mengetahui jenis konsumsi makanan rendah serat yang berhubungan dengan kejadian hemoroid berdasarkan *literatur review*.

## **D. Manfaat Hasil Penelitian**

### **1. Manfaat bagi institusi**



Dapat memberikan informasi tentang pengaruh asupan serat terhadap kejadian hemoroid.

**2. Manfaat bagi masyarakat**

Dapat memberikan informasi bagi masyarakat mengenai faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian hemoroid, sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatannya.

**3. Manfaat bagi pengembangan ilmu**

Dapat digunakan sebagai bahan informasi untuk mengembangkan penelitian di masa yang akan datang.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Makanan Serat**

##### **1. Definisi Serat Makanan**

Serat makanan merupakan sisa nutrisi <sup>2</sup> dari sel tumbuhan yang tidak dapat dihidrolisis (dipecah) oleh enzim pencernaan manusia yang asam di lambung, dan hasil fermentasinya tidak dapat digunakan oleh tubuh (Raena, Pradananta and Surialaga, 2019).

##### **2. Klasifikasi Serat Makanan**

Serat makanan dibagi menjadi dua macam yaitu serat yang larut dalam air dan serat yang tidak larut air. Konsistensi feses yang lunak adalah salah satu hal yang dipengaruhi oleh serat tidak larut air. Hal ini dikarenakan serat ini mengikat air yang ada di kolon sehingga volume pada feses bertambah. Serat yang larut air dapat memperlambat absorpsi lemak dan kolesterol sehingga kadar kolesterol menurun (Martianingsih, 2017).

Pada buah dan sayur dapat ditemukan serat yang larut air dimana terdapat kandungan gum dan pektin yang banyak. Sedangkan yang di temukan pada kacang-kacangan dan bahan sereal adalah serat yang tidak larut air dengan kandungan lignin, selulosa, dan hemiselulosa yang melimpah (Arnisa, 2017).

### **3. Manfaat Serat Makanan**

- a. Mengontrol berat badan dengan memberi rasa kenyang yang lebih lama
- b. Mencegah gangguan konstipasi, hemoroid, dan masalah usus lainnya
- c. Mencegah terjadinya kanker kolon (usus besar) karena serat makanan dapat mengurangi waktu transit makanan di dalam usus
- d. Mengurangi risiko penyakit jantung karena serat makanan dapat menurunkan absorpsi lemak dan kolesterol (Martianingsih, 2017).

## **B. Faktor yang menyebabkan hemoroid**

### **1. Duduk terlalu lama**

Duduk terlalu lama dapat berdampak pada terjadinya hemoroid. Dimana duduk terlalu lama ini dapat meningkatkan resiko terjadinya pembekuan pembuluh vena dalam (Deep Vein Thrombosis). Pembekuan darah ini sering terjadi pada vena yang terdapat di bagian betis, tetapi juga dapat terjadi pada saluran pencernaan bagian bawah. Hal tersebut menyebabkan pelebaran pada pembuluh vena di sekitar anus karena adanya tekanan yang terjadi terus menerus akibat duduk terlalu lama, sehingga terbentuklah suatu tonjolan hemoroid (Wibowo *et al*, 2018).

## 2. Kurang minum air

Asupan cairan yang cukup sangat penting untuk tubuh karena asupan cairan yang cukup ini dapat mencegah terjadinya konstipasi. Air dibutuhkan oleh usus untuk mengolah makanan dan jika asupan cairan kurang maka usus tidak bisa bekerja dengan baik. Akibatnya feses yang terbentuk konsistensinya akan menjadi keras, kering, dan susah untuk dikeluarkan. Sehingga pada saat buang air besar akan mengalami kesulitan yang pada akhirnya membutuhkan usaha lebih untuk mengejan saat buang air besar dan <sup>4</sup> menyebabkan pembuluh darah di daerah anus, yaitu pleksus hemoroid, meregang dan membesar (Sari, 2019).

## 3. Kehamilan

Terjadi penurunan fungsi otot dan gerakan peristaltik pada saluran pencernaan yang disebabkan karena meningkatnya hormon progesteron pada kehamilan. Hal tersebut mengakibatkan konstipasi dan pembuluh darah vena yang bekerja lebih keras. Pada kehamilan terdapat penekanan pada rongga abdomen oleh bayi yang menyebabkan pelebaran pembuluh darah vena pada wanita hamil. Selain itu, saat melahirkan terjadi penekanan yang terlalu keras dan dalam konsistensi yang tinggi pada plexus hemoroidalis yang dapat menyebabkan terjadinya hemoroid (Palupi *et al.*, 2020).

#### 4. Konstipasi

##### a. Definisi Konstipasi

Konstipasi didefinisikan sebagai gangguan pencernaan dengan berkurangnya frekuensi buang air besar yang ditandai dengan feses yang sedikit, pengeluaran feses yang sulit, atau keduanya. Konstipasi terjadi apabila buang air besar kurang dari tiga kali seminggu dan konsistensi dari feses yang keras dan kering. Sehingga pada saat buang air besar akan mengalami kesulitan yang pada akhirnya membutuhkan usaha lebih untuk mengejan saat buang air besar<sup>4</sup> menyebabkan pembuluh darah di daerah anus, yaitu pleksus hemoroid, meregang dan membesar akibat tekanan yang terlalu keras dalam konsistensi tinggi dari dalam. Jika hal ini terjadi terus menerus dalam jangka waktu yang lama, maka yang terjadi adalah pembuluh darah tidak akan bisa kembali ke bentuk semula<sup>4</sup> dan seiring berjalannya waktu akan membentuk suatu tonjolan hemoroid.<sup>12</sup>

##### b. Etiologi Konstipasi

Etiologi dari konstipasi adalah jenis diet, predisposisi genetik, motilitas kolon, dan absorpsi, serta faktor perilaku, biologis, dan obat-obatan. Selain itu, asupan makanan rendah serat, asupan air yang tidak memadai, gaya hidup menetap, sindrom iritasi usus besar (IBS), kegagalan untuk menanggapi dorongan untuk buang air besar, dan transit yang lambat berkaitan dengan faktor penyebab terjadinya konstipasi. Secara keseluruhan, sejumlah faktor berkontribusi terhadap konstipasi

termasuk status sosial ekonomi yang lebih rendah, pendidikan orang tua yang lebih rendah, aktivitas fisik, obat-obatan, depresi, pelecehan seksual, dan peristiwa kehidupan sehari-hari (Forootan, Bagheri dan Darvishi, 2018).

### **c. Patofisiologi Konstipasi**

Terdapat dua mekanisme patofisiologi konstipasi, yaitu :

- 1) Disfungsi motilitas kolon, atau dismotilitas, adalah kegagalan aktivitas motorik terkoordinasi untuk memindahkan feses melalui usus besar. Dismotilitas menyebabkan keterlambatan kolon (yaitu waktu transit kolon yang memanjang secara tidak normal). Hal ini mengakibatkan konstipasi, atau sulitnya buang air besar. Setelah makanan masuk ke usus besar, disinilah terjadinya penyerapan air dan juga pembentukan feses atau sisa makanan. Dorongan terhadap feses menuju rektum terjadi karena adanya kontraksi pada otot-otot usus besar. Sebagian besar air telah diserap ketika sudah berada di rektum, dan konsistensi feses menjadi keras. Penyerapan air yang berlebihan pada usus besar dapat mengakibatkan feses menjadi keras dan kering pada saat konstipasi terjadi.
- 2) Mekanisme kedua melibatkan disfungsi dasar panggul, atau gangguan pada anorektum dan dasar panggul, yang mengakibatkan disfungsi saluran keluar dan ketidakmampuan

untuk mengevakuasi isi rektal secara memadai. Sehingga defekasi terhambat akibat dasar panggul yang tidak bergerak dan gagal untuk rileks ketika pasien mengejan untuk buang air besar. Dengan demikian, dasar panggul gagal untuk turun dan sudut anorektal gagal untuk diluruskan. Juga, gangguan koordinasi antara otot rektum dan sfingter anal dapat menyebabkan defekasi obstruktif, yang ditandai sebagai defekasi yang tidak sinergis (McCrea *et al*, 2008).

## **C. Hemoroid**

### **1. Definisi Hemoroid**

Hemoroid adalah pembengkakan pembuluh darah yang berhubungan dengan otot sfingter anal. Pada hemoroid terjadi penonjolan abnormal bantalan anus yang merupakan kondisi patologis yang ditandai dengan perdarahan anus dan prolaps benjolan anus (Lalisang, 2016).

### **2. Gejala klinis**

Gejala utama hemoroid adalah pendarahan tanpa rasa sakit dan / atau lesi prolaps per anus saat mengejan atau buang air besar. Pasien biasanya melihat sejumlah kecil darah berwarna merah terang di permukaan tinja, di tisu toilet, atau di toilet. Namun, jika darah bercampur dengan tinja, hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan besar perdarahan berasal dari rektum atau usus besar—bukan dari hemoroid. Sementara itu, tinja yang

bercampur dengan lendir dan darah menunjukkan keganasan dubur atau penyakit radang usus. Gejala lainnya adalah rasa terbakar, nyeri atau gatal, atau merasa tertekan (Rebonato *et al*, 2021) (Lohsiriwat, 2019).

### 3. Klasifikasi dan Derajat Hemoroid

#### a. Hemoroid Eksternal

<sup>5</sup> Hemoroid eksternal adalah pelebaran dan penonjolan pleksus hemoroidalis yang terletak di sepertiga distal (bawah) saluran anus (sebelah distal garis dentate) dan ditutupi oleh anoderm (epitel skuamosa yang dimodifikasi yang tidak mengandung pelengkap kulit) atau kulit. Karena lapisan anoderm ini dipersarafi oleh saraf somatik yang sensitif terhadap sentuhan, suhu, peregangan, dan nyeri maka adanya trombosis di pleksus hemoroidalis dapat menimbulkan nyeri (Beck, 2019).

#### b. Hemoroid Internal

<sup>5</sup> Hemoroid internal adalah pelebaran dan penonjolan pleksus hemoroidalis yang terletak di sebelah proksimal garis dentate dan ditutupi oleh mukosa kolumnar atau epitel transisional (Beck, 2019).

Berdasarkan ukuran dan gejala klinis, hemoroid internal diklasifikasikan menjadi empat derajat, yaitu :

- <sup>10</sup> 1) Derajat I : Bantalan anus berdarah tetapi tidak prolaps



- 2) Derajat II : Bantalan dubur keluar melalui anus saat mengejan dan masuk kembali ke dalam anus secara spontan
- 3) Derajat III: Bantalan dubur keluar melalui anus saat mengejan dan membutuhkan bantuan jari untuk memasukkan kembali
- 4) Derajat IV: Prolaps hemoroid tetap keluar setiap saat dan tidak dapat direduksi (Lohsiriwat, 2019).

#### 4. Patofisiologi Hemoroid

Hemoroid adalah jaringan bantalan yang penuh dengan pembuluh darah. Ungkapan "hemoroid" biasanya mengacu pada kondisi abnormal ketika drainase vena dari anus berubah, pleksus vena dan jaringan penghubung melebar, jaringan bantalan meluncur ke bawah dan prolaps, menjadi kongesti dan membesar, dan berdarah. Hal tersebut berkembang dari mukosa prolaps (prolaps rektum parsial) menjadi prolaps rektum ketika ligamen dan otot dasar panggul hancur, rileks dan memanjang. Namun, patofisiologi yang tepat dari terjadinya hemoroid belum diketahui secara pasti (Jeníková, no date).

Terdapat beberapa teori mengenai patogenesis hemoroid :

##### a. Teori Varises Vena

Teori ini tidak diterima lagi karena vena anus yang membengkak, yang dianggap varises, ditemukan pada semua

orang normal juga. Hal itu menunjukkan bahwa pembengkakan vena tidak patologis tetapi sebaliknya mereka memainkan peran penting dalam menjaga kontinensia (kemampuan untuk mengontrol buang air besar).

**b. Teori Hiperplasia Vaskular**

Teori ini menyatakan bahwa jaringan hemoroid berasal dari metaplasia jaringan erektil. Mereka dianggap sebagai hemangioma karena kemiripan mikroskopisnya dengan hemangioma sejati (true hemangioma). Teori ini didasarkan pada gagasan, bahwa jaringan hemoroid adalah corpus cavernosum recti, mirip dengan struktur ereksi penis. Komunikasi arteriovenosa adalah untuk menjaga kontinensia dengan cara cepat mengisi dengan darah setelah buang air besar.

Hemoroid mungkin hasil dari hiperplasia corpus cavernosum recti. Teori ini tidak didukung karena pertama tidak ditemukan perbedaan antara jaringan hemoroid yang dipotong dan jaringan yang diambil dari mayat, di mana tidak ada hiperplasia yang diamati. Kedua, perdarahan terjadi dari kapiler yang melebar, bukan dari ruang vena.

**c. Teori Hipertonia Sfingter Anus Internal**

Teori ini menunjukkan bahwa nyeri pada anal dan kongesti vena dapat dipicu karena hiperaktivitas sfingter anal internal. Namun beberapa peneliti berpendapat bahwa hipertonia

disebabkan oleh hemoroid itu sendiri. Tekanan anal istirahat yang tinggi dapat disebabkan oleh pembengkakan abnormal darah di bantalan anus.

**d. Teori Pergeseran Bantalan Anus**

Teori Thomson dari tahun 1975 ini diterima secara luas. Dikatakan bahwa hemoroid adalah hasil dari meluncurnya bantalan anus. Gass dan Adams berkontribusi pada teori ini dan menurut penelitian mereka terhadap 200 hemoroid yang dieksisi, mereka menyimpulkan bahwa hemoroid berasal dari degradasi jaringan pendukung dan ikat dari saluran anus. Relaksasi otot-otot dasar panggul mungkin menjadi penyebab utama terjadinya prolaps (Jeníková, no date).

**5. Diagnosis**

Dalam melakukan diagnosis pada hemoroid, ditegakkan dengan anamnesis yang diawali dari keluhan yang bersifat klinis lalu dilanjutkan dengan pengklasifikasian terhadap hemoroid berdasarkan derajatnya (derajat I - derajat IV) dan juga riwayat penyakit yang dialami oleh pasien yang mana hal itu merupakan tanda - tanda dari hemoroid internal yaitu adanya benjolan saat pasien mengejan disertai pendarahan yang berwarna merah, namun tanpa adanya rasa nyeri yang dialami. Benjolan yang terjadi bisa saja secara spontan kembali, ataupun dengan cara manual. Namun apabila pasien mengalami hemoroid internal pada

derajat IV, maka benjolan yang terjadi tidak akan bisa kembali lagi ke dalam anus.

Pemeriksaan fisik pada pasien dapat dilakukan dengan cara pemosisian pasien, diantaranya posisi tengkurap (proning), jongkok (knee-chest/asian squat) atau pun dengan posisi tidur miring (lateral decubitus). Pada saat dilakukan inspeksi anus, posisi tersebut harus bisa memperlihatkan daerah anus dengan baik. Pada pemeriksaan selanjutnya, dilakukan pencolokan dubur atau rectal toucher yang berfungsi sebagai pengevaluasian terhadap kelainan pada anus dan juga pada otot sphincter. Pada pemeriksaan ini kenyamanan pasien harus tetap diperhatikan. Kemudian dapat dilakukan pemeriksaan anoskopik yang berfungsi untuk menilai anatomi dari anus.

Pemeriksaan penunjang dapat memastikan gejala yang timbul dan yang dikeluhkan oleh pasien bukan disebabkan oleh penyebab lainnya selain hemoroid. Pemeriksaan penunjang dapat berupa pemeriksaan darah samar pada feses (fecal occult blood test) untuk melihat adanya kandungan darah pada feses. Selain itu, dapat dilakukan kolonoskopi untuk memeriksa kolon secara keseluruhan (Indrayani *et al*, no date).

## **6. Penatalaksanaan Hemoroid**

### **a. Terapi Konservatif**

Perubahan gaya hidup dengan meningkatkan konsumsi cairan, mengurangi konsumsi makanan berlemak dan pedas,

menghindari tegang, dan olahraga secara teratur. Rekomendasi diet harus mencakup peningkatan asupan serat dan menghindari mengejan terlalu keras atau berlebihan saat buang air besar (Pradiantini and Dinata, no date).

## **b. Terapi Pembedahan**

### **1) Rubber band ligation**

Penanganan dengan metode rubber band ligation ini adalah penanganan yang dilakukan dengan cara menempatkan karet pengikat pada jaringan hemoroid sehingga aliran darah yang menuju jaringan tersebut berkurang dan dapat menyebabkan iskemia dan nekrosis pada jaringan hemoroid. Penanganan ini dilakukan pada hemoroid derajat I-III (Rezkita, 2020).

### **2) Skleroterapi**

Penanganan ini dilakukan dengan cara menyuntikkan zat sklerosan pada submukosa di atas pangkal hemoroid. Kemudian, zat sklerosan ini akan mengakibatkan terjadinya ulserasi pada mukosa atau nekrosis dan merangsang pembentukan jaringan parut. Tujuan penanganan ini adalah untuk menghentikan perdarahan (Rezkita, 2020).

### **3) Infrared thermocoagulation**

Penanganan ini dilakukan dengan menggunakan gelombang infra merah. Sinar infra merah yang masuk ke jaringan akan berubah menjadi panas. Penanganan ini dapat menyebabkan terjadinya koagulasi, oklusi, dan sklerosis dari jaringan hemoroid (Rezkiti, 2020).

#### **4) Hemoroidektomi eksisi**

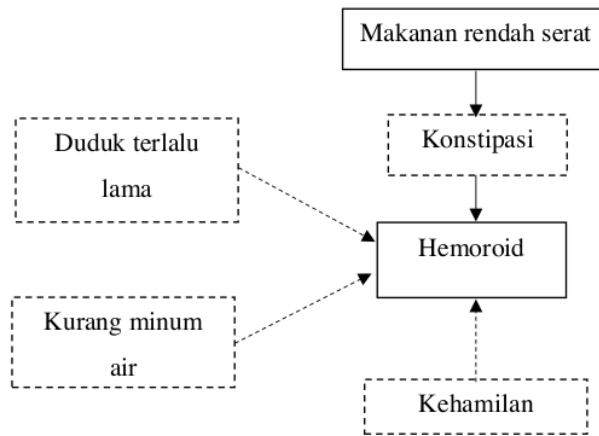
Pada penanganan ini akan dibuat irisan elips di atas jaringan hemoroid, setelah itu dimobilisasi dari sphincter yang mendasarinya dan dikeluarkan. Kemudian luka ditutup dengan dijahit. Penanganan ini merupakan penanganan yang tepat dan efisien dilakukan untuk hemoroid derajat III dan IV dan hemoroid yang berulang (Pradiantini and Dinata, no date).

#### **5) Stapled hemorrhoidopexy**

Dilakukannya penanganan ini bertujuan untuk menghilangkan mukosa dan submukosa menggunakan circular stapling dengan jarak 2-3 cm di atas linea dentatae. Penanganan ini berpengaruh untuk mengurangi prolaps dimana ada penarikan ke dalam anus pada mukosa yang berlebih. Penanganan ini juga berpengaruh pada penghambatan suplai darah ke pleksus dan juga mengurangi pembengkakan. Pada penanganan ini mungkin lebih cepat dalam pemulihan

dibandingkan dengan hemoroidektomi, namun tingkat kekambuhannya lebih tinggi dalam jangka panjang (Rezkiti, 2020).

#### D. Pendekatan Masalah



*Gambar II. 1 Pendekatan Masalah*

13

#### Keterangan :



: Diteliti



: Tidak diteliti

## **BAB III**

### **METODE**

#### **A. Strategi Pencarian Literatur**

##### **1. Kata Kunci**

Beberapa kata kunci yang digunakan dalam pencarian jurnal pada penelitian dengan metode *Literature Review* ini adalah : “Hemoroid”, “Makanan serat”, “Hubungan makanan serat dengan hemoroid”, “Faktor-faktor penyebab hemoroid”, dan “*Hemorrhoid and fiber*”.

##### **2. Database**

Skripsi dengan judul “Hubungan Konsumsi Makanan Rendah Serat Dengan Hemoroid” ini diselesaikan dengan menggunakan metode *Literature Review*. Metode ini digunakan untuk memperoleh data atau informasi dari jurnal, text book atau sumber resmi lainnya, seperti *Google Scholar*, *Pubmed*, dan *Science Direct*.

#### **B. Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

*Tabel III.1 Kriteria Inklusi dan Eksklusi*

<b>Kriteria</b>	<b>Inklusi</b>	<b>Eksklusi</b>
Problem	Jurnal dengan naskah lengkap atau full papper, data primer,	Jurnal dengan naskah tidak lengkap, hanya abstrak, berupa chapter book, dan studi literatur



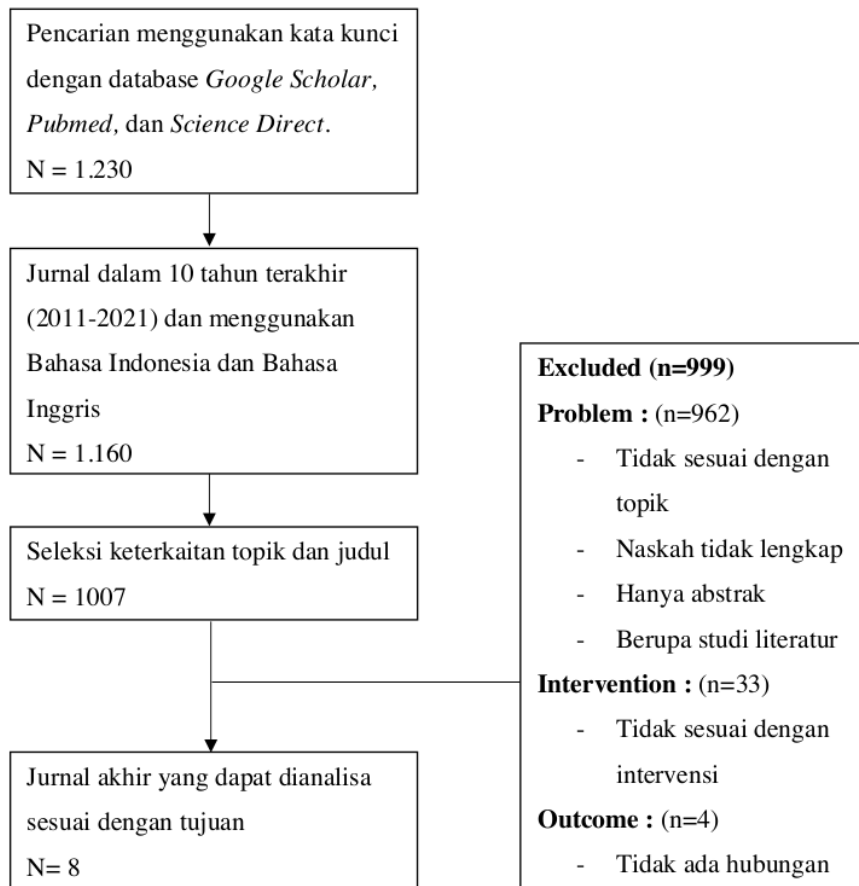
	dan bukan studi literatur	
Intervention	Konsumsi makanan serat	Tidak ada intervensi
Comparation	Tidak ada faktor pemanding	Tidak ada faktor pembanding
Outcome	Ada hubungan antara konsumsi makanan rendah serat dengan hemoroid	Tidak ada hubungan antara konsumsi makanan rendah serat dengan hemoroid
Tahun terbit	Jurnal yang terbit pada tahun 2011 sampai 2021	Jurnal yang terbit sebelum tahun 2011
Bahasa	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris	Selain Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

13

### C. Hasil Pencarian dan Seleksi Study

Dari hasil pencarian *Literature Review* melalui database *Google Scholar*, *Pubmed*, dan *Science Direct* dengan kata kunci “Hemoroid”, “Makanan serat”, “Hubungan makanan serat dengan hemoroid”, “Faktor-faktor penyebab hemoroid”, dan “*Hemorrhoid and fiber*”, ditemukan 1.230 jurnal dan kemudian jurnal tersebut diseleksi menurut tahun terbit (2011-2021), menjadi 1.160 jurnal.

Dinilai kelayakannya berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dari 165 jurnal yang tersisa didapatkan 8 jurnal yang akan direview.



Gambar III. 1 Hasil Pencarian dan Seleksi Study

## BAB IV

### PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Tabel IV. 1 Hasil Penelitian

No.	Judul	Penulis/tahun	Metode	Hasil penelitian
1.	Konsumsi Makanan Berserat Berhubungan dengan Kejadian Hemoroid	Jily Andini Raena, et al. (2019)	Penelitian observasional analitik dengan pendekatan metode kasus control	Hasil penelitian menyimpulkan bahwa ada hubungan antara mengonsumsi makanan berserat terhadap kejadian hemoroid.
2.	Hubungan Diet dan Kebiasaan Duduk dengan Hemorrhoid Eksterna pada Mahasiswa Semester 7 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin	Sitti Fatimah Halik (2017)	Penelitian analitik observasional dengan desain <i>cross sectional</i>	Hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswa semester 7 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan diet dengan kejadian hemoroid.
3.	Peranan Diet Rendah Serat terhadap Timbulnya Hemoroid di RSUP. Dr. M. Djamil Padang	Afifah Muthmainnah, et al. (2015)	Penelitian analitik observasional dengan desain <i>case-control study</i>	Tidak terdapat hubungan antara diet rendah serat terhadap timbulnya hemoroid di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.
4.	Perbedaan Asupan Serat pada Pasien Hemoroid dan Tidak Hemoroid di Ruang Bersalin	Lintang Dwi Cahya dan Bambang Giatno R (2016)	Penelitian Analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Terdapat perbedaan konsumsi serat pada pasien hemoroid dan tidak hemoroid di ruang bersalin RSU Haji Surabaya.

	RSU Haji Surabaya			
5.	<sup>8</sup> The Relationship Between Low Fiber Consumption and the Incidence of Haemorrhoids Patients	Lukmana Lokarjana, et al. (2021)	Penelitian desain analitik dengan desain cross sectional	Ada hubungan yang bermakna antara konsumsi rendah serat dengan kejadian hemoroid pada pasien di bagian bedah.
6.	Hubungan Antara Asupan Serat dan Cairan (Air Putih) dengan Kejadian Konstipasi pada Lansia (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Saigon Kecamatan Pontianak Timur)	Fani Saputra, et al. (2016)	Observasional analitik dengan rancangan <i>cross sectional</i>	Terdapat hubungan antara asupan serat dan asupan cairan dengan kejadian konstipasi pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Saigon Kecamatan Pontianak Timur.
7.	Hubungan Pola Makan Berserat dengan Kejadian Konstipasi di Rumah Sakit Haji Adam Malik Tahun 2011	Astinal Eka Sari (2011)	Penelitian analitik dengan pendekatan <i>Retrospective</i>	Ada hubungan yang bermakna antara penderita konstipasi dengan pola makan berserat.
8.	<sup>6</sup> Faktor Risiko Kejadian Hemoroid pada Supir Bis Akap di Pool Po. Gumarang Jaya	Yusmanedi dan Zulhafiz Mandala (2014)	<sup>6</sup> Penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengidentifikasi faktor risiko kejadian wasir pada sopir bus AKAP di POOL PO. Gumarang JAYA Bandar Lampung.	<sup>6</sup> Konstipasi, aktivitas fisik, riwayat keturunan, lama buang air besar, dan jenis makanan merupakan faktor risiko kejadian Hemoroid.

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil dari studi literatur yang telah saya lakukan dari beberapa jurnal penelitian nasional dan juga internasional, sebagian besar menyatakan bahwa terdapat hubungan antara diet rendah serat dengan kejadian hemoroid.

Sebuah penelitian oleh Jily Andini Raena et al. (2019), hasil analisis uji chi-square memberikan nilai p-value secara statistik 0,001. Nilai p kurang dari 0,05 artinya terdapat hubungan antara konsumsi makanan berserat dengan terjadinya hemoroid. Nilai OR yang diperoleh adalah 6,22. Ini berarti bahwa makan makanan rendah serat 6,22 kali lebih mungkin untuk terjadi hemoroid.

Menurut suatu penelitian yang menggunakan teknik uji Fisher Exact Test oleh Sitti Fatimah Halik (2017) mendapatkan hasil p-value 0,000 yaitu nilai p kurang dari 0,05 yang diartikan penolakan terhadap  $H_0$ . Jadi kesimpulannya adalah kebiasaan diet dengan kejadian hemoroid saling berhubungan sebab-akibat pada mahasiswa semester 7 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Sedangkan penelitian oleh Afifah Muthmainnah, et al. (2015) hasil dari uji statistik yang juga menggunakan uji Fisher menunjukkan bahwa tidak ditemukan nilai OR, sehingga dapat disimpulkan tidak ada peran yang signifikan antara diet rendah serat dengan kejadian hemoroid, namun diet rendah serat merupakan faktor risiko terjadinya hemoroid.

Adapun penelitian lain yang dilakukan Lintang Dwi Cahya dan Bambang Giatno R (2016) dengan uji Mann-Whitney didapatkan nilai p-value 0,001 dan  $\alpha$  lebih kecil dari 0,05 artinya  $H_0$  ditolak maka, diperoleh hasil adanya perbedaan konsumsi serat pada pasien yang tidak mengalami hemoroid dan mengalami hemoroid yang dapat dilihat hasil penelitiannya yaitu 7 orang menderita hemoroid dari 24 responden dan 14 orang dari responden tersebut termasuk memiliki risiko yang kuat dan sangat kuat untuk menderita hemoroid.

Penelitian dari Lukmana Lokarjana, et al. (2021) diperoleh p-value 0,016, hasil ini diperoleh dengan teknik uji statistik Chi-Square yang mendapatkan kepercayaan sebesar 95%. Dalam hal ini, secara statistik sangat signifikan terdapat hubungan antara konsumsi serat yang rendah dan kejadian hemoroid.

Fani Saputra, et al. (2016) melakukan sebuah penelitian yang menggunakan metode potong lintang dan diperoleh  $p=0,011$  yang dapat diartikan konsumsi serat pada lansia yang berada di wilayah atau lingkungan kerja Puskesmas di Pontianak Timur memiliki hubungan dengan terjadinya konstipasi.

Berdasarkan penelitian Astinal Eka Sari (2011) yang dilakukan pada 60 penderita konstipasi, 20 orang diantaranya kekurangan serat didapatkan hasil penelitian dengan uji chi square yaitu  $p = 0,001$  dan  $p$  kurang dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan yaitu ada hubungan yang bermakna antara penderita konstipasi dengan pola makan berserat. Dimana bila konsumsi

serat kurang dapat membuat konsistensi feses mengeras dan diperlukan usaha untuk mengejan yang kuat supaya feses dapat keluar, dan apabila hal ini terjadi secara berkelanjutan akan dapat menyebabkan terjadinya hemoroid.

Penelitian terakhir oleh Yusmanedi dan Zulhafiz Mandala (2014) menyatakan bahwa faktor risiko terjadinya hemoroid meliputi sembelit, <sup>6</sup> aktivitas fisik, riwayat genetik, lama buang air besar, dan jenis makanan. Sebagian besar dari responden penelitian mengalami konstipasi, dimana jenis makanan yang kurang serat atau bebas berserat berisiko sebanyak 0,479 kali. Makanan yang mengandung tinggi serat dapat mempercepat proses defekasi.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil penelitian terhadap 8 jurnal yang sudah dianalisis, 7 jurnal menyatakan ada hubungan yang bermakna, jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan antara konsumsi makanan rendah serat dengan terjadinya hemoroid. Apabila seseorang mengonsumsi makanan rendah serat dapat menyebabkan konstipasi yang mana konsistensi dari feses akan menjadi lebih keras sehingga membutuhkan usaha yang lebih pada saat buang air besar dan akan menyebabkan pembuluh darah di daerah anus, yaitu pleksus hemoroid menjadi meregang dan membesar akibat tekanan yang keras dan dalam konsistensi tinggi dari dalam. Jika hal ini terjadi terus menerus dalam jangka waktu yang lama, maka akan menyebabkan pembuluh darah tidak akan bisa kembali ke bentuk semula dan seiring dengan berjalannya waktu akan membentuk suatu tonjolan hemoroid.

#### **B. Saran**

Dengan didapatnya hasil studi sebagaimana yang tertera, disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk lebih memperhatikan dan meneliti lebih lanjut mengenai hubungan sebab akibat masalah hemoroid dengan konsumsi rendah serat. Bagi peneliti selanjutnya juga disarankan untuk



memperluas cakupan informasi mengenai faktor-faktor lain penyebab terjadinya hemoroid.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arnisa, A. (2017) 'Pembuatan Serat Makanan dari Limbah Kulit Pisang (Musa Paradisiaca Va. Raja) dengan Menggunakan Berbagai Variasi Konsentrasi Asam Asetat'. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Beck, D. E. (2019) 'Hemorrhoidal disease', in *Fundamentals of anorectal surgery*. Springer, pp. 281–305.
- Firfahmi, R. S., Hassan, A. H. and Rachmi, A. (2021) 'Scoping Review: Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Asupan Serat Terhadap Kejadian Hemoroid pada Dewasa'.
- Forootan, M., Bagheri, N. and Darvishi, M. (2018) 'Chronic constipation: A review of literature', *Medicine*, 97(20).
- Indrayani, N. N. A. *et al.* (no date) 'Diagnosa dan Tatalaksana pada Hemoroid Derajat IV: Laporan Kasus'.
- Jeníková, B. M. (no date) 'Physiotherapy as a part of comprehensive conservative treatment in hemorrhoids'.
- Lalisang, T. J. M. (2016) 'Hemorrhoid: Pathophysiology and Surgical Management Literature review', *The New Ropanasuri Journal of Surgery*, 1(1), pp. 31–36.
- Lohsiriwat, V. (2019) 'Hemorrhoidal Disease', *Anorectal Disorders*, pp. 51–63.
- Lokarjana, L. *et al.* (2021) 'The Relationship Between Low Fiber Consumption and the Incidence of Haemorrhoids Patients', in *12th Annual Scientific Meeting*,

*Medical Faculty, Universitas Jenderal Achmad Yani, International Symposium on " Emergency Preparedness and Disaster Response during COVID 19 Pandemic"(ASMC 2021)). Atlantis Press, pp. 197–199.*

Martianingsih, K. (2017) 'HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN SERAT DAN AIR PUTIH DENGAN BERAT BADAN ANAK SEKOLAH DASAR NEGERI (SDN) PEDURUNGAN KIDUL 02 KOTA SEMARANG'. Universitas Muhammadiyah Semarang.

McCrea, G. L. *et al.* (2008) 'Pathophysiology of constipation in the older adult', *World journal of gastroenterology: WJG*, 14(17), p. 2631.

Palupi, K. C. *et al.* (2020) 'Perilaku gizi dan hidrasi selama kehamilan berhubungan dengan konstipasi', *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 9(1), pp. 27–32.

Parathon, N. S. (2011) 'HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI SERAT MAKANAN DAN KEJADIAN HEMOROID'. University of Muhammadiyah Malang.

Pradiantini, K. H. Y. and Dinata, I. G. S. (no date) 'DIAGNOSIS DAN PENATALAKSANAAN HEMOROID'.

Raena, J. A., Pradananta, K. and Surialaga, S. (2019) 'Konsumsi Makanan Berserat Berhubungan dengan Kejadian Hemoroid'.

Rebonato, A. *et al.* (2021) 'Hemorrhoids Embolization: State of the Art and Future Directions', *Journal of Clinical Medicine*, 10(16), p. 3537.

Rezkita, W. (2020) 'KARAKTERISTIK PENDERITA HEMOROID RAWAT INAP DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR

PERIODE JULI 2017–JULI 2019'. Universitas Hasanuddin.

Sari, K. P. (2019) 'HUBUNGAN ANTARA ASUPAN SERAT DAN ASUPAN AIR PUTIH DENGAN KEJADIAN KONSTIPASI PADA LANSIA', *Jurnal Keperawatan Terapan (e-Journal)*, 5(1), pp. 22–28.

SETIYANINGSIH, R. (2019) 'PENGEMBANGAN CELANA DALAM KHUSUS UNTUK MENGURANGI NYERI PADA PENDERITA HEMOROID'. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

5  
Wibowo, H. *et al.* (2018) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hemoroid di Poliklinik Bedah Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Jambi', *'AFIYAH*, 5(2).

## ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://erepository.uwks.ac.id">erepository.uwks.ac.id</a> Internet Source	3%
2	<a href="http://karyailmiah.unisba.ac.id">karyailmiah.unisba.ac.id</a> Internet Source	2%
3	Submitted to Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Student Paper	2%
4	<a href="http://dokumen.tips">dokumen.tips</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://repository.unibos.ac.id">repository.unibos.ac.id</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://ejournalmalahayati.ac.id">ejournalmalahayati.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://jurnal.fk.unand.ac.id">jurnal.fk.unand.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://www.atlantis-press.com">www.atlantis-press.com</a> Internet Source	1%
9	Submitted to Griffith University Student Paper	1%

10	Submitted to Universitas Pelita Harapan Student Paper	1 %
11	journal.poltekkesdepkes-sby.ac.id Internet Source	1 %
12	abiantadjul.wordpress.com Internet Source	1 %
13	repository.stikesdrsoebandi.ac.id Internet Source	1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off