

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

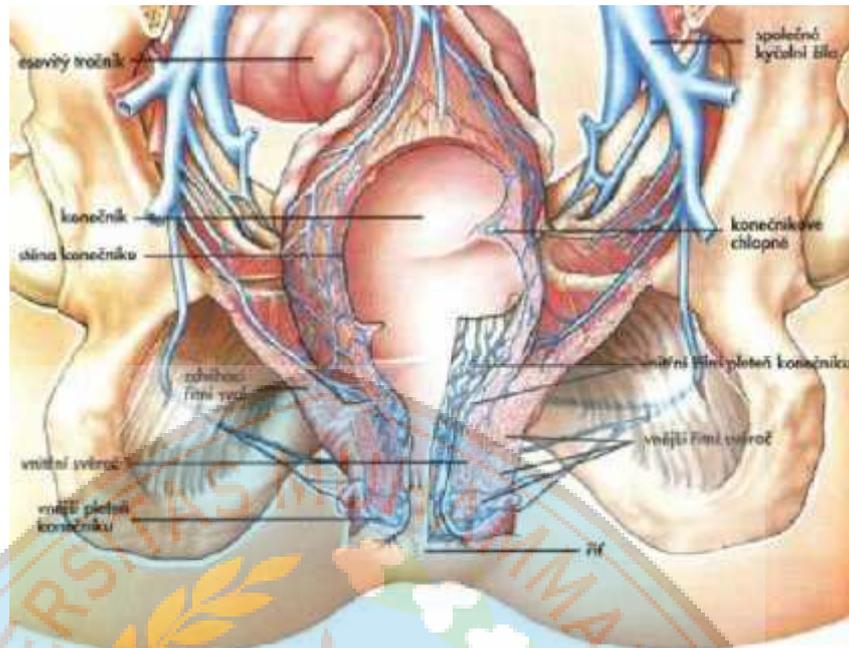
A. Hemoroid

1. Anatomi canalis analis

Canalis analis merupakan bagian terbawah dari usus besar yang memiliki panjang kurang lebih tiga cm, berjalan ke bawah dari ampulla recti sampai anus. Saat defekasi, dinding lateral canalis analis dipertahankan saling berdekatan dengan m.levator ani dan m.sphincter ani. Perbatasan tengah canalis analis ditandai oleh linea dentata, yaitu tempat pertemuan antara ektoderm dan endoderm.⁵

Tunika mukosa setengah bagian atas canalis analis berasal dari endoderm usus besar. Tunika mukosa dilapisi oleh epitel selapis kolumnar, mempunyai lipatan columnae analis dan dihubungkan satu sama lain pada ujung bawahnya oleh plicae semilunares yang dinamakan valvulae anales. Perdarahan canalis analis berasal dari arteria yang mendarahi usus besar, yaitu a. rectalis superior, yang merupakan cabang dari a. mesenterica inferior. Aliran darah vena terutama oleh v. rectalis superior, yang merupakan cabang dari v. mesenterica inferior dan v. porta. Persarafannya sama seperti persarafan mukosa rektum dan berasal dari saraf otonom plexus hypogastricus. Mukosanya hanya peka terhadap regangan.⁷

Tunika mukosa setengah bagian bawah kanalis analis berasal dari ektoderm proctoderm. Tunika mukosa dilapisi oleh epitel berlapis gepeng yang secara bertahap bergabung dengan epidermis perianal di anus, tidak mempunyai columnae anales. Suplai arterinya berasal dari a. rectalis inferior, cabang dari a. pudenda interna. Aliran darah vena oleh v. rectalis inferior, cabang v. pudenda interna yang mengalirkan darahnya ke v. iliaca interna. Persarafan berasal dari saraf somatik n. rectalis inferior sehingga peka terhadap rasa nyeri, suhu, raba, dan tekan.⁷



Gambar 2.1. Pembuluh darah vena pada canalis analis.⁹

A. hemoroidalis superior merupakan kelanjutan langsung a. mesenterika inferior. Arteri ini membagi menjadi dua cabang, yaitu kiri dan kanan. Arteri hemoroidalis medialis merupakan percabangan anterior a. iliaka interna, sedangkan a. hemoroidalis inferior merupakan cabang dari a. pudenda interna. Perdarahan pada pleksus hemoroidalis merupakan kolateral yang luas dan kaya akan darah, sehingga perdarahan dari a. hemoroid interna menghasilkan darah segar yang berwarna merah.⁷

V. hemoroidalis superior berasal dari pleksus hemoroidalis internus dan berjalan ke arah kranial ke dalam v. mesenterika inferior dan seterusnya melalui v. lienalis ke v. porta. Vena ini tidak berkatup sehingga tekanan rongga perut menentukan tekanan di dalamnya. Vena hemoroidalis inferior mengalirkan darah ke v.pudenda interna dan kedalam v. iliaka interna dan sistem cava. Apabila terjadi pembesaran pada v. hemoroidalis dapat menimbulkan keluhan hemoroid.⁷

2. Definisi hemoroid

Plexus hemoroidalis merupakan suatu jaringan normal terdiri atas arteri-vena yang berfungsi sebagai katup di dalam saluran anus untuk

membantu sistem sfingter ani, mencegah inkontienasia, flatus, dan dapat membantu melindungi m.sfingter ani dari cedera saat buang air besar.¹⁸ Hemoroid sering dijumpai pada tiga posisi primer yaitu posisi kanan depan, kanan belakang, dan kiri lateral.¹⁰

Hemoroid dibagi menjadi hemoroid interna dan hemoroid eksterna. Hemoroid eksterna merupakan pelebaran dan penonjolan v.hemoroid inferior yang terdapat disebelah distal garis mukokutan yang berada dalam jaringan di dalam epitel anus. Hemoroid interna adalah vena yang dilatasi oleh plexus rektalis superior dan media yang timbul di atas linea dentata dan mukosa yang mendasarinya.⁵

3. Faktor risiko

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya hemoroid adalah:

a. Diet tinggi serat.

Rendahnya mengkonsumsi makanan yang berserat tinggi mengakibatkan feses mengeras sehingga dapat menyebabkan trauma pada plexus hemoroidal.⁹

b. Konstipasi

Konstipasi merupakan suatu keadaan kesulitan untuk melakukan buang air besar dan di perlukan mengedan yang kuat ketika buang air besar. Hal ini disebabkan oleh feses yang kering dan keras pada colon descendens yang menumpuk karena absorpsi cairan yang berlebihan. Keadaan konstipasi menyebabkan waktu mengedan yang lebih lama sehingga tekanan yang kuat pada saat mengedan dapat mengakibatkan trauma pada plexus hemoroidal dan terjadi penyakit hemoroid.⁵

c. Usia lanjut

Pada usia lanjut terjadi degenerasi jaringan-jaringan tubuh. Musculus sphincter menjadi tipis dan terjadi penurunan kontraksi m.sphincter. Kedua hal di atas

menyebabkan kelemahan m.sphincter dan timbul prolaps pada anus.⁵

d. Aktifitas fisik berat.

Seseorang yang mempunyai aktifitas fisik berat, dalam jangka waktu yang lama dan frekuensi rutin, maka akan menyebabkan peningkatan tekanan vena hemoroid sehingga menyebabkan penyakit hemoroid.¹

e. Kehamilan.

Wanita hamil mengalami peningkatan hormon progesteron yang mengakibatkan peristaltik saluran pencernaan melambat dan otot-ototnya berelaksasi. Relaksasi mengakibatkan konstipasi. Wanita hamil juga mengalami peningkatan tekanan intra abdomen yang akan menekan dari vena di rektum. Proses melahirkan juga dapat menyebabkan hemoroid karena adanya penekanan yang berlebihan pada plexus hemoroidalis.¹⁵

4. Derajat Hemoroid

Derajat Hemoroid interna dibagi menjadi 4 derajat, yaitu :⁵

- a. Hemoroid derajat I : Berdarah, tidak menonjol keluar anus.
- b. Hemoroid derajat II : Berdarah, menonjol keluar anus dan reposisi secara spontan.
- c. Hemoroid derajat III : Berdarah, menonjol keluar anus dan reposisi manual.
- d. Hemoroid derajat IV : Berdarah, menonjol keluar anus dan sudah tidak dapat direposisi lagi.

5. Patofisiologi Hemoroid

Hemoroid merupakan salah satu dari gangguan sirkulasi darah. Gangguan tersebut dapat berupa pelebaran vena yang disebut venektasia anus dan perianus akibat bendungan pembuluh darah vena. Hemoroid disebabkan oleh obstipasi yang menahun dan uterus gravidus. Bendungan susunan portal pada sirosis hati juga

menyebabkan hemoroid. Hemoroid dapat terjadi karena faktor herediter, juga pembesaran prostat pada pria tua, dan tumor pada rectum.¹⁰

Lansia akan mengalami degenerasi sehingga memperlemah jaringan penyongkong. Selain degenerasi jaringan penyongkong usaha pengeluaran feses yang keras secara berulang serta mengedan yang kuat akan meningkatkan tekanan terhadap bantalan sehingga mengakibatkan prolaps. Perdarahan yang timbul akibat pembesaran hemoroid disebabkan oleh trauma mukosa lokal atau inflamasi yang merusak pembuluh darah dibawahnya.⁸

6. Manifestasi Klinis

Gejala umum dari derajat Hemoroid interna yaitu⁵

- a. Nyeri yang hebat timbul karena terdapat trombosis yang luas dengan udem dan radang.
- b. Perdarahan biasanya timbul pada hemoroid interna akibat trauma feses yang keras.
- c. Anemia berat biasanya terjadi akibat perdarahan yang berulang.
- d. Prolaps pada rectum biasanya timbul sewaktu defekasi dan reduksi spontan sewaktu defekasi.
- e. Iritasi kulit perinatal dapat menimbulkan rasa gatal yang disebabkan oleh kelembaban yang terus menerus pada anus sehingga terjadi rangsangan mukus.

7. Diagnosis

Diagnosis hemoroid dapat dilakukan dengan melakukan :²⁰

A. Anamnesis

- a. Terdapat perdarahan segar pada saat defekasi.
- b. Mengeluh gatal-gatal di sekitar anus.
- c. Terdapat benjolan pada anus.

B. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik dapat dilakukan dengan : Inspeksi, colok dubur, anuskopi dan sigmoidoskopi. Hasil pemeriksaan fisik :

- a. Terdapat pembengkakan vena yang mengalami prolaps.
- b. Lokasi di atas linea dentata atau di bawah linea dentata.

C. Pemeriksaan penunjang

- a. Pemeriksaan anoskopi dilakukan untuk menilai mukosa rectal dan mengevaluasi tingkat pembesaran hemoroid.
- b. Pemeriksaan sigmoidoskopi untuk mengevaluasi perdarahan rektal dan rasa tak nyaman seperti *fisura anal*, *fistula*, *kolitis*, *polip rectal* dan kanker.

D. Diagnosis banding

a. Nyeri

1. *Fisura anal*
2. *Herpes anal*
3. *Proktitis ulseratif*
4. *Proctalgia fugax*

b. Massa

1. *Karsinoma anal*
2. *Perianal warts*
3. *Skin tags*

c. Nyeri dan massa

1. *Hematoma perianal*
2. *Pilonidal sinus*
3. *Abses*

d. Nyeri dan perdarahan

1. *Proktitis*
2. *Fisura anal*

e. Nyeri, massa dan perdarahan

1. *Hematoma perianal ulseratif*

f. Massa dan perdarahan

1. *Karsinoma anal*

g. Perdarahan

1. *Polips kolorectal*

2. *Karsinoma anal*

3. *Karsinoma kolorectal*

E. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan hemoroid terdiri dari penatalaksanaan bedah dan penatalaksanaan konservatif, dimana penatalaksanaan konservatif terbagi menjadi penatalaksanaan medis nonfarmakologis, farmakologis dan tindakan pembedahan yaitu⁵

a. Penatalaksanaan medis non farmakologis

Penatalaksanaan non farmakologis bertujuan untuk mencegah semakin memburuknya hemoroid interna derajat I–III atau pasien yang menolak operasi. Penatalaksanaan non farmakologis di tunjukan pada semua jenis dan derajat hemoroid yang berupa perbaikan pola hidup, pola makan, dan cara defekasi. Saat defekasi, posisi yang dianjurkan adalah jongkok untuk menghindari mengedan yang kuat. Anjuran yang lain, jongkok saat defekasi, sebaiknya tidak terlalu lama karena akan meningkatkan tekanan pada pembuluh darah v.hemoroid, dan akan memperparah terjadinya penyakit hemoroid.

b. Penatalaksanaan farmakologis

Penatalaksanaan farmakologis dibagi menjadi menjadi empat yaitu

1. Obat yang berfungsi memperbaiki defekasi

Ada dua macam obat yaitu suplemen serat yang banyak digunakan antara lain *psyllium* atau *ispaghula husk* yang berasal dari biji *plantago ovata* yang dikeringkan dan digiling menjadi bubuk. Efek samping

antara lain kentut, kembung, kontipasi, alergi, sakit abdomen. Untuk mencegah kontipasi atau obstruksi saluran cerna dianjurkan minum air yang banyak.

Sedangkan obat yang kedua yaitu obat pencahar antara lain *Natrium dioctyl sulfosuccinat* dengan dosis 300 mg/ hari.

2. Obat simtomatik

Obat simtomatik bertujuan untuk mengurangi keluhan rasa gatal, nyeri atau karena kerusakan kulit daerah anus. Sediaan berbentuk suppositoria digunakan untuk hemoroid interna sedangkan sediaan *ointment*/krem digunakan untuk hemoroid eksterna.

3. Obat untuk menghentikan perdarahan

Perdarahan diakibatkan adanya luka pada dinding anus atau pecahnya v. hemoroid yang dindingnya tipis. Pemberian obatnya yang dapat digunakan yaitu diosmin, hesperidin.

4. Obat penyembuh dan pencegah serangan hemoroid

Diosmin/hesperidin diberikan dengan tujuan untuk memperbaiki inflamasi, kongesti, edema, dan prolaps.

c. Pembedahan

HIST (*Hemorrhoid Institute of South Texas*) pada tahun 2008 menetapkan indikasi penatalaksanaan pembedahan hemoroid antara lain:⁵

- a. Hemoroid interna derajat II berulang.
- b. Hemoroid interna derajat III dan IV dengan gejala.
- c. Mukosa rektum menonjol keluar anus.
- d. Hemoroid interna derajat I dan II dengan penyakit penyerta seperti fisura.

- e. Kegagalan penatalaksanaan konservatif.
- f. Permintaan pasien.

Pembedahan yang sering dilakukan adalah :⁵

1. *Sclerotherapy/injection*
2. *Rubber band ligation.*
3. *Infrared thermocoagulation*
4. *Bipolar Diathermy*
5. *LaserHemorrhoidectomy*
6. *Doppler ultrasound guided haemorrhoid artery ligation.*
7. *Cryotherapy.*
8. *Stappled hemorrhoidopexy*

F. Pencegahan

Pencegahan hemoroid dapat dilakukan antara lain dengan :

- a. Konsumsi makanan tinggi serat seperti sayur-sayuran, buah-buahan dan kacang-kacangan karena dapat membuat feses menjadi lunak sehingga mengurangi proses mengedan dan tekanan pada vena anus.⁸
- b. Minum air sebanyak 6-8 gelas sehari agar tubuh kita tidak kekurangan cairan tubuh.⁸
- c. Melakukan kegiatan seperti olahraga rutin (seperti jogging, senam, berenang).¹
- d. Mengubah kebiasaan buang air besar. Bila ingin buang air besarsegeralah ke kamar mandi karena akan menyebabkan feses menjadi keras dan jangan duduk terlalu lama.¹

B. Pekerjaan

1. Definisi Pekerjaan

Pekerjaan adalah suatu rangkaian tugas yang dirancang untuk dikerjakan oleh satu orang dan sebagai imbalan diberikan upah dan gaji menurut kualifikasi dan berat-ringannya pekerjaan tersebut.²¹

2. Klasifikasi Pekerjaan

- a. Pekerjaan ringan adalah suatu rangkaian tugas yang dirancang untuk dikerjakan oleh suatu orang yang dapat dikerjakan dengan mudah (waktu singkat, tidak membahayakan, mengangkat beban dengan bantuan peralatan kerja berupa mesin).
- b. Pekerjaan berat adalah suatu rangkaian tugas yang dirancang untuk dikerjakan oleh suatu orang yang dapat dikerjakan dengan berat (waktu lama, membahayakan, dan mengangkat beban tanpa bantuan peralatan kerja berupa mesin).²¹

3. Faktor-faktor penyebab

Faktor-faktor pekerjaan yang dapat menyebabkan penyakit akibat kerjayaitu²²

1. Golongan fisik

Penerangan yang kurang baik dapat menyebabkan kelainan indra penglihatan atau kesilauan yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja sehingga mempunyai resiko mengalami trauma abdomen, akibat dari trauma abdomen dapat menyebabkan pembengkakan pada organ di abdomen dan terjadi penyakit hemoroid.

2. Golongan infeksi

Misalnya oleh bakteri, parasit, virus sehingga mempunyai resiko terkena diare yang menahun, dapat menyebabkan penekanan intra abdomen dan terjadi penyakit hemoroid.

3. Golongan fisiologis

Disebabkan karena kesalahan kerja misalnya kesalahan mengangkat beban dan waktu normal kerja sehingga mempunyai resiko terjadi hemoroid.

4. Golongan mental-psikologis

Pekerjaan yang di lakukan terus menerus lambat laun akan menyebabkan gangguan mental-psikologisnya misalnya stres psikologis dan depresi.

4. Pengukuran beban kerja

Pengukuran beban kerja dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai efektivitas dan efisiensi kerja berdasarkan banyaknya pekerjaan yang harus diselesaikan dalam jangka waktu satu tahun.

Tiga kategori pengukuran beban kerja yaitu :²³

1. Pengukuran subjektif yakni pengukuran berdasarkan penilaian dan pelaporan pekerja terhadap beban kerja yang dirasakan dalam menyelesaikan suatu tugas. Pengukuran jenis ini menggunakan skala.
2. Pengukuran kinerja yaitu pengukuran melalui pengamatan terhadap aspek-aspek aktivitas yang ditampilkan oleh pekerja. Salah satu jenis pengukuran yang diukur berdasarkan waktu rutin atau tidaknya pekerja menyelesaikan suatu pekerjaan.
3. Pengukuran fisiologis yaitu pengukuran tingkat beban kerja aspek respon fisiologis pekerja sewaktu menyelesaikan suatu pekerjaan tertentu. Pengukuran dilakukan pada reflek pupil, pergerakan mata, aktivitas otot dan respon-respon tubuh lainnya.

5. Waktu normal pekerjaan

Waktu normal pekerjaan adalah jangka waktu yang di butuhkan untuk menyelesaikan suatu kegiatan dengan tingkat produktifitas kerja yang normal.²⁴ Normalnya jam kerja ialah maksimal delapan jam per hari. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi normalnya jam kerja antara lain:²²

1. Jenis kegiatan

Semakin sulit penanganan maka semakin lama pula lama pekerjaan yang dibutuhkan.

2. Sumber daya (tenaga kerja, peralatan dan material)
Sumber daya kurang atau tidak dekat lokasi sumber daya maka semakin lama juga durasi pekerjaan yang dibutuhkan.
3. Situasi dan kondisi lapangan
Medan suatu kegiatan yang berat, terpencil atau ketinggian yang lebih tinggi maka akan memperlambat pelaksanaan kegiatan.
4. Faktor cuaca
Iklim dan cuaca kurang mendukung akan memperlambat penyelesaian kegiatan.

6. Pencegahan

Pencegahan penyakit akibat kerja dapat di lakukan antara lain :²²

1. Kondisi fisik, sosial dan mental harus dalam kondisi sebaik mungkin sehingga pada saat melakukan pekerjaan lebih produktif dan sehat.
2. Kemampuan jasmani harus disesuaikan dengan pekerjaannya dan bila seseorang kelelahan dalam bekerja maka harus beristirahat minimal 15 menit. Kemampuan jasmani dapat diketahui dengan cara melakukan pemeriksaan antropometri, lingkup gerak sendi, dan kekuatan otot.
3. Lingkungan kerja harus memberikan ruang gerak yang secukupnya bagi tubuh dan anggota tubuh sehingga dapat bergerak dengan leluasa dan efisien.
4. Beban kerja fisik harus di sesuaikan dengan waktu normal jam kerja yaitu 8 jam. Selama bekerja peredaran darah pada tubuh meningkat 10-20 kali. Meningkatnya peredaran darah pada tubuh, memaksa jantung untuk memompa darah lebih banyak.
5. Sikap tubuh dalam bekerja dan penggunaan APD. Sikap tubuh dalam bekerja berhubungan dengan meja kerja,

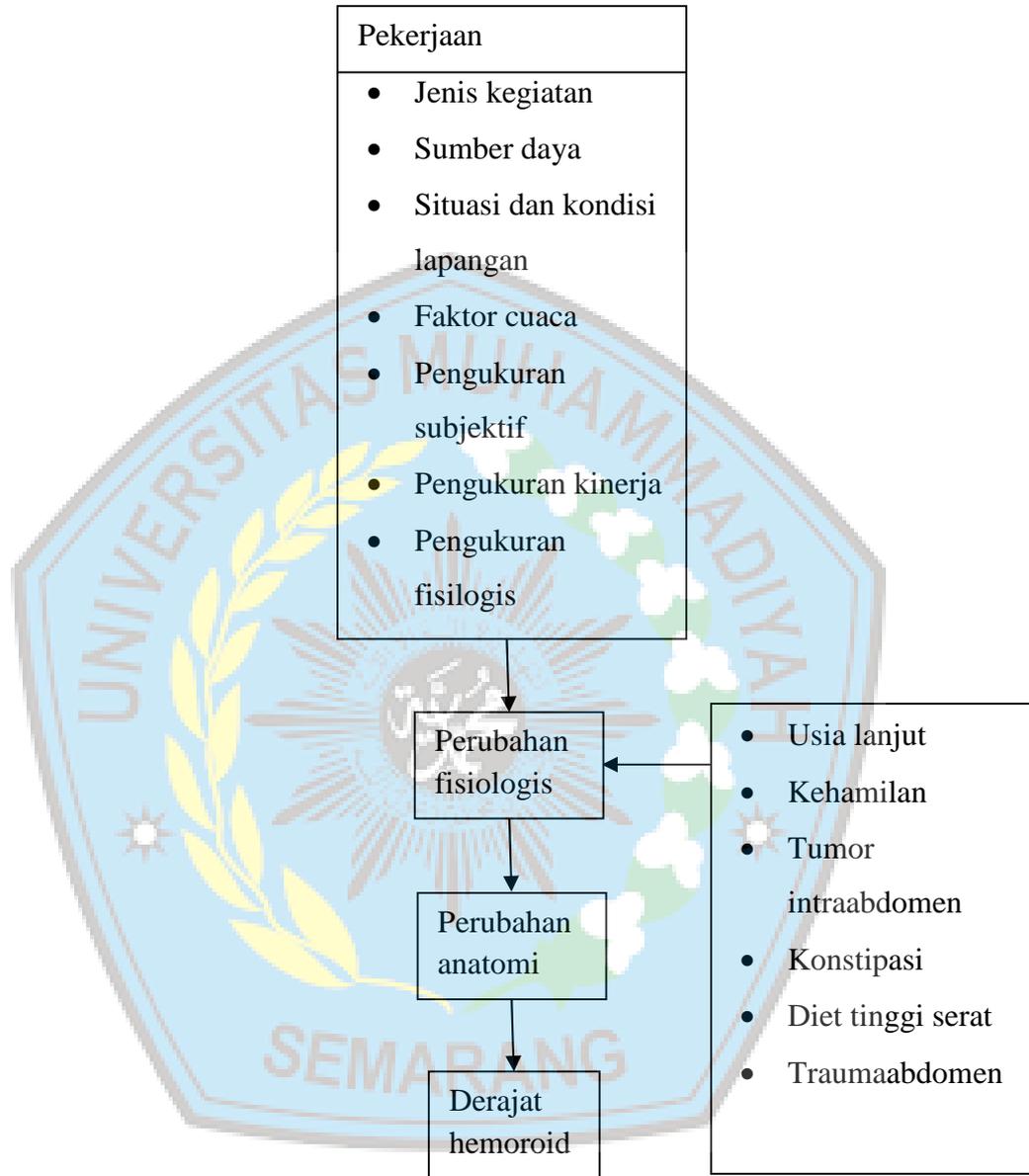
tempat duduk, dan luas pandangan. Untuk merencanakan tempat kerja dan perlengkapan yang baik, maka di perlukan ukuran-ukuran tubuh yang menjamin sikap tubuh yang baik dan memungkinkan di lakukan gerakan-gerakan yang di butuhkan.

7. Hubungan dengan hemoroid

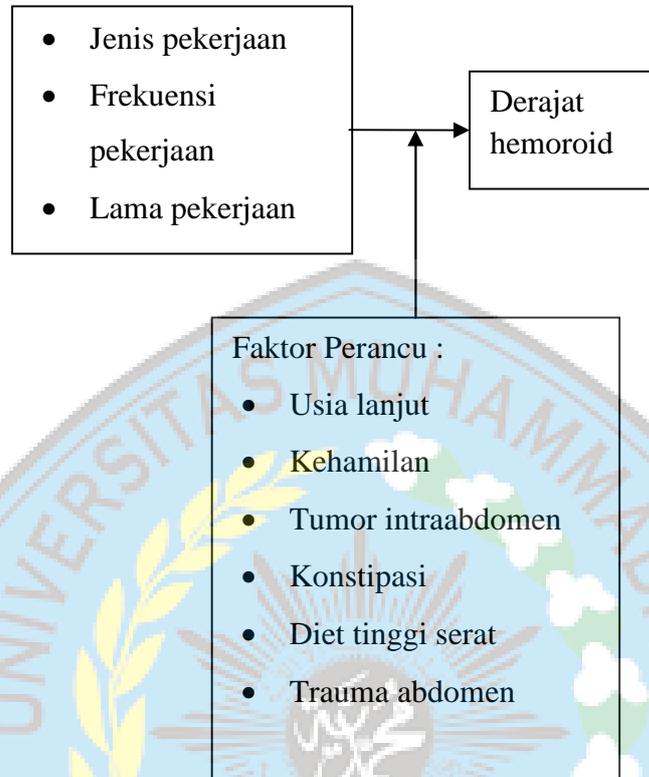
- a. Pekerjaan yang berlebihan akan mengakibatkan pekerja mengalami kelelahan sehingga saat bekerja menjadi kurang fokus sehingga mempunyai resiko mengalami trauma di bagian abdomen dan terjadi hemoroid.
- b. Makanan yang tidak bersih disebabkan kotoran udara yang masuk dalam makanan akan menyebabkan makanan menjadi kotor sehingga akan menyebabkan pekerja mengalami diare yang menahun sehingga beresiko terjadi hemoroid.
- c. Pekerjaan yang di lakukan terus menerus akan menyebabkan gangguan psikologi sehingga pola makan menjadi bertambah dan terjadi obesitas sehingga beresiko terjadi penyakit hemoroid.

C. Kerangka Penelitian

1. Kerangka Teori



2. Kerangka Konsep



D. Hipotesis

Ada hubungan jenis, frekuensi, dan lama pekerjaan dengan derajat hemoroid di RSTKartika Husada Kudus.