

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Rumah Sakit

a. Pengertian

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Depkes RI, 2009). Rumah sakit sebagai sarana pelayanan kesehatan, tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sehat dapat menjadi tempat penularan penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan (Pemerintah RI, 2004).

Menurut Pemerintah RI Tahun 2009 Pasal 5, menyatakan bahwa rumah sakit mempunyai tugas memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna memiliki fungsi:

- 1) Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
- 2) Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.

- 3) Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan.
- 4) Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

b. *Hazard* yang terdapat di rumah sakit

Faktor risiko kesehatan lingkungan rumah sakit adalah masalah infeksi nosokomial yang terkait dengan kesehatan lingkungan rumah sakit dan keselamatan petugas, pasien, pengunjung dan masyarakat sekitar. Faktor pendukung terjadinya infeksi nosokomial antara lain konstruksi bangunan dan ruangan, tata laksana penyediaan air, pengelolaan makanan dan minuman, pengendalian serangga, tikus dan binatang pengganggu lain, pengelolaan radiasi, dan *laundry*.

Rumah sakit tidak hanya menghasilkan limbah padat dan cair, tapi juga limbah gas, bakteri, dan virus. Limbah padat yang berbahaya berupa sisa obat-obatan, bekas pembalut, pembungkus obat dan bahan kimia. Sedangkan limbah cair berasal dari pencucian peralatan dan perlengkapan, sisa obat-obatan, dan bahan kimia laboratorium.

Limbah B-3 yang dapat menyebabkan infeksi meliputi bagian tubuh manusia yang diamputasi, cairan tubuh manusia yang terkena infeksi, limbah dari laboratorium, limbah lain yang terinfeksi kuman

penyakit yang dapat menular. Limbah ini berbahaya karena mengandung virus dan bakteri patogen yang dapat ditularkan pada karyawan, petugas kebersihan, dan masyarakat di sekitar lokasi pembuangan limbah.

2. *Cleaning Service* Rumah Sakit

Cleaning service adalah jasa yang menyediakan dan menjalankan sistem kebersihan. Tugas pokok *cleaning service* adalah untuk menjaga kebersihan, kerapian, keindahan, dan kenyamanan seluruh area baik yang ada di dalam maupun di luar gedung.

Cleaning service memiliki beragam jenis dan spesialisasi di dalamnya. Berikut beragam jenis *cleaning service* menurut Gordon (2010):

a. Jasa kebersihan kantor

Jasa kebersihan kantor dilakukan pada setiap hari kerja yaitu setiap Hari Senin sampai Jumat atau Sabtu. Secara umum, jasa kebersihan kantor dapat dikatakan meliputi:

- 1) Membersihkan meja dan setiap permukaannya
- 2) Menyapu, menyedot debu, dan mengepel lantai;
- 3) Membuang sampah dari keranjangnya;
- 4) Membersihkan dapur;;
- 5) Membersihkan kamar mandi;
- 6) Mencuci gelas dan kewajiban kecil lainnya.

b. Jasa kebersihan tempat umum dan tempat hiburan

Jasa kebersihan tempat hiburan secara umum diwakili oleh tempat-tempat seperti restoran, bioskop, klub kebugaran, tempat boling, klub malam, kasino. Pada umumnya tempat umum dan tempat hiburan dibersihkan selama 7 hari dalam satu minggu. Pembersihan dilakukan setiap hari dikarenakan tempat umum dan tempat hiburan selalu buka di setiap harinya.

c. Jasa kebersihan pengembang gedung

Kegiatan dari jasa kebersihan pengembang gedung meliputi:

- 1) Pembersihan akhir (*final cleans*);
- 2) Pembersihan alat pemindahtanganan properti (*handover cleans*);
- 3) Pembersihan mengkilap (*sparkle cleans*);
- 4) Pembersihan saat penyelesaian akhir (*finishing cleans*);
- 5) Pembersihan menyeluruh (*deep cleans*).

Petugas kebersihan yang bekerja di RSUD Wates merupakan karyawan dari perusahaan *outsourcing* yaitu PT Inti Saana Wijaya. Menurut Jenahi (2008) *outsourcing* adalah penyerahan pekerjaan tertentu suatu perusahaan kepada pihak ketiga yang dilakukan dengan tujuan untuk membagi risiko dan mengurangi beban perusahaan tersebut. Penyerahan pekerjaan tersebut dilakukan atas dasar perjanjian kerjasama operasional antara perusahaan pemberi kerja (*principal*) dengan perusahaan penerima pekerjaan (Lumingas, 2013).

Kebersihan di rumah sakit merupakan suatu persyaratan yang perlu mendapatkan perhatian khusus. Kebersihan yang diharapkan disini meliputi bersih secara fisik, kimia, dan bakteriologis. Penjagaan dan pemeliharaan kebersihan lingkungan rumah sakit secara keseluruhan tidak hanya mencegah kemungkinan terjadinya infeksi silang dari organisme patogen, tetapi juga meningkatkan kondisi rumah sakit yang lebih nyaman, indah dan menarik semua orang yang berada di lingkungan tersebut.

Perlu semangat kerja keras, cara kerja secara mekanik yang benar dan pemilihan desinfektan yang tepat. Seorang *cleaning service* harus mengangkut limbah medis dan non medis, membersihkan dan mengepel ruangan atau selasar berulang-ulang dalam satu hari. Hal ini bukan pekerjaan yang ringan tetapi memang harus dilaksanakan, demi mencegah terjadinya penularan penyakit atau infeksi dalam rumah sakit.

Pekerjaan yang dilakukan berulang-ulang dapat menyebabkan rasa lelah bahkan nyeri pada otot oleh karena adanya akumulasi produk sisa berupa asam laktat pada jaringan.

Meskipun kondisi tubuhnya hanya terpapar dengan konsentrasi organisme patogen dan zat kimia yang rendah, namun keadaan ini merupakan permulaan yang kurang baik bagi kesehatannya. Menurut Sartono (2001), kesegaran jasmani sangat strategis untuk melakukan kerja berat dengan waktu tertentu yang dapat menyebabkan kelelahan bahkan gangguan kesehatan. Jenis pekerjaan yang didominasi oleh faktor fisik

memerlukan energi sekitar 450 kalori/jam, adapun pekerjaan yang relatif ringan memerlukan energi sekitar 300 kalori/jam.

3. Kelelahan kerja

a. Pengertian

Kelelahan merupakan suatu keadaan yang dialami tenaga kerja yang dapat menurunkan vitalitas dan produktivitas kerja. Kelelahan kerja dapat disebabkan oleh kelelahan visual, kelelahan fisik umum, kelelahan saraf, kelelahan oleh lingkungan yang monoton, dan kelelahan oleh lingkungan kronis terus-menerus sebagai faktor secara menetap (Suma'mur, 2009). Kelelahan suatu pekerjaan dapat pula disebabkan oleh faktor lingkungan kerja, faktor pekerjaanya, faktor perusahaan dan lain-lain.

b. Jenis kelelahan kerja

Menurut Budiono (2003), kelelahan terbagi menjadi dua, yaitu:

1) Proses dalam otot (*Muscular Fatigue*)

Fenomena berkurangnya kinerja otot setelah terjadinya tekanan melalui fisik untuk suatu waktu disebut kelelahan otot secara fisiologis, dan gejala yang ditunjukkan tidak hanya berupa berkurangnya tekanan fisik, namun juga pada makin rendahnya gerakan.

2) Kelelahan umum (*General Fatigue*)

Gejala utama kelelahan umum adalah suatu perasaan letih yang luar biasa. Semua aktivitas menjadi terganggu dan terhambat karena munculnya gejala kelelahan tersebut. Tidak adanya gairah untuk bekerja baik secara fisik maupun psikis, segalanya terasa berat dan merasa ngantuk.

Menurut Suma'mur (2009), kelelahan terbagi menjadi dua, yaitu:

1) Kelelahan fisiologis

Kelelahan yang disebabkan karena adanya faktor lingkungan fisik, seperti penerangan, kebisingan, panas dan suhu

2) Kelelahan psikologis

Kelelahan yang ada hubungannya dengan penyakit dan kelelahan psikologis yang ditandai dengan menurunnya prestasi kerja, rasa lelah dan ada hubungan dengan faktor psikososial.

c. Gejala kelelahan kerja

Tahap awal kelelahan tampak pada perasaan lelah yang berlebihan, lemah, dan tidak memiliki daya. Tanda-tanda non-spesifik lainnya biasanya dalam bentuk penglihatan yang kabur, rasa pusing, vertigo, tangan tremor, nyeri otot, palpitasi, napas terasa berat nyeri dada, sesak napas, mulut kering, konstipasi menahun, perubahan berat badan bisa menjadi lebih kurus atau lebih gemuk, perubahan nafsu makan baik naik atau malah menurun.

Jumlah denyutan jantung merupakan petunjuk besar kecilnya beban kerja. Pada pekerjaan sangat ringan denyut jantung adalah kurang dari 75, pekerjaan ringan 75-100, agak berat 100-125, berat 125-150, sangat berat 150-175 dan luar biasa berat lebih dari 175/menit. Jantung yang sehat dalam 15 menit sesudah kerja akan bekerja normal kembali seperti semula (Harrianto, 2009).

Gejala emosi saat stres pada tahap kelelahan berhubungan dengan depresi dan frustrasi yang diperlihatkan dalam bentuk tangisan, tidak berani bicara di depan publik, mudah terkejut, dan kurang perhatian pada hal-hal personal seperti olahraga, pakaian, dan makan. Gejala lain kelelahan yaitu disfungsi mental seperti sulit bangun tidur, bangun tidur terlalu dini disertai dengan mimpi buruk, hilang daya konsentrasi dan koordinasi.

Di tempat kerja, tanda-tanda disfungsi mental biasanya lebih mudah terlihat daripada tanda-tanda gangguan fisik karena gejala mental berhubungan langsung dengan penampilan kerja yang dirasakan oleh teman kerja. Penyalahgunaan alkohol, obat penenang, dan merokok seringkali menjadi solusi yang diambil oleh individu (Harrianto, 2009).

d. Proses terjadinya kelelahan

Sebuah aktivitas fisik dimulai dari rangsangan yang disampaikan oleh urat saraf. Rangsang tersebut diterima oleh asetilkolin yang menyebabkan protein dalam otot mengerut. Pada

waktu proses pengerutan diperlukan energi yang diambil dari penguraian senyawa ATP dari ADP dan ADP dari AMP yang terjadi secara anaerobik. Penguraian senyawa ini memerlukan asam fosfor dan energi. Energi tersebut diambil dari penguraian glikogen (gula otot) yang dilarutkan terlebih dahulu menjadi laktasidogen (pembentuk asam laktat) (Marsetyo & Kartasapoetra, 1995).

Banyaknya energi yang dipergunakan dalam aktivitas akan mengeluarkan cairan tubuh berupa keringat melalui kulit dan karbon dioksida yang keluar melalui pernafasan. Keluarnya cairan dalam jumlah yang banyak dapat meningkatkan suhu tubuh sehingga mengganggu proses metabolisme dan juga mengakibatkan berkurangnya kadar elektrolit yang berdampak pada penurunan kinerja fisik. Banyaknya cairan yang dikeluarkan oleh tubuh melalui keringat dan pernafasan akan mengakibatkan kelelahan dan dehidrasi.

Dehidrasi merupakan kehilangan air secara berlebihan yang akan mengganggu ketidakseimbangan tubuh. Semua cairan tubuh setiap waktu kehilangan dan mengalami penggantian bagian-bagiannya, namun komposisi cairan harus dipertahankan agar selalu berada dalam keadaan tetap. Keseimbangan cairan di tiap kompartemen menentukan volume dan tekanan darah.

Dehidrasi akan mengakibatkan menurunnya volume eplasma sehingga menimbulkan gangguan termoregulasi dan kerja jantung.

Dehidrasi juga menurunkan sistem kardiovaskuler dan pengaturan suhu tubuh.

Konsumsi air terdiri atas air yang diminum dan yang diperoleh dari makanan, serta air yang diperoleh sebagai hasil metabolisme. Tubuh akan kehilangan cairan sekitar 2,5 liter setiap hari melalui air seni, feces, keringat, nafas, untuk itu kehilangan cairan harus diganti agar fungsi cairan tubuh tidak terganggu.

Pengaturan keseimbangan cairan dan elektrolit diatur oleh ginjal dan otak. Hipotalamus mengatur konsentrasi garam di dalam darah, merangsang kelenjar pituitari untuk mengeluarkan ADH. *Antidiuretik Hormone* (ADH) dikeluarkan bilamana konsentrasi garam tubuh terlalu tinggi, atau bila volume darah atau tekanan darah terlalu rendah. ADH merangsang ginjal untuk menahan atau menyerap air kembali dan mengedarkannya kembali ke dalam tubuh.

Bila terlalu banyak air yang keluar dari tubuh, volume darah dan tekanan darah akan turun. Sel-sel ginjal akan mengeluarkan enzim renin. Renin mengaktifkan angiotensinogen (protein di dalam darah) ke dalam bentuk aktifnya angiotensin. Angiotensin akan mengecilkan diameter pembuluh darah sehingga tekanan darah akan naik. Di samping itu angiotensin mengatur pengeluaran hormone aldosteron dari kelenjar adrenal. Aldosteron akan mempengaruhi ginjal untuk menahan natrium dan air. Jadi, bila dibutuhkan lebih banyak air akan lebih sedikit air dikeluarkan tubuh (Yuniastuti, 2008).

e. Faktor lingkungan kerja

Lingkungan kerja yang tidak sesuai akan menyebabkan gangguan bagi tenaga kerja yang ada di lingkungan tersebut. Berikut klasifikasi faktor lingkungan kerja yang membahayakan kesehatan (Kasdjono & Haryono, 2007):

1) Faktor mekanik

Bahaya mekanik antara lain terbentur, tertusuk, tersayat, terjepit, tertekan, terjatuh, terpeleset, terkilir, tertabrak, terbakar, terkena serpihan ledakan, tersiram dan tertelan.

2) Faktor fisika

a) Tekanan panas

Bila seseorang sedang bekerja, tubuh pekerja tersebut akan mengalami interaksi dengan lingkungan yang terdiri dari suhu, kelembaban dan aliran udara. Proses interaksi ini akan mengakibatkan pekerja mengalami tekanan panas. Tekanan panas yang berlebihan akan menyebabkan pekerja dehidrasi dan cepat lelah.

Menurut Sartono (2001), panas akan meningkatkan daya kerja bahan kimia dan kecepatan absorpsinya. Panas dan kelembaban menurunkan daya tahan seseorang dan meningkatkan absorpsi gas atau uap bahan kimia oleh tubuh.

Berikut Nilai Ambang Batas Penghawaan ruang di lingkungan rumah sakit menurut Kepmenkes Nomor 1204 Tahun 2004:

Tabel 2. Nilai Ambang Batas Penghawaan

No	Ruangan	Suhu (°C)	Kelembaban
1	Operasi	19-24	45-60
2	Bersalin	24-26	45-60
3	Pemulihan/perawatan	22-24	45-60
4	Observasi bayi	21-24	45-60
5	Perawatan bayi	22-26	35-60
6	Perawatan prematur	24-26	35-60
7	ICU	22-23	35-60
8	Jenazah/Autopsi	21-24	-
9	Penginderaan medis	19-24	45-60
10	Laboratorium	22-26	35-60
11	Radiologi	22-26	45-60
12	Sterilisasi	22-30	35-60
13	Dapur	22-30	35-60
14	Gawat darurat	19-24	45-60
15	Administrasi, pertemuan	21-24	-
16	R. luka bakar	24-26	35-60

Sumber: Kepmenkes 1204/MENKES/SK/X/2004

Untuk suplay udara hendaknya ruangan dengan volume 100 m^2 sekurang-kurangnya 1 *fan* dengan diameter 50 cm dengan debit udara $0,5 \text{ m}^3/\text{detik}$, dan frekuensi pergantian udara per jam adalah 2 sampai dengan 12 kali

b) Pencahayaan

Pencahayaan merupakan salah satu komponen agar pekerja dapat mengamati benda yang sedang dikerjakan secara jelas, cepat, nyaman dan aman. Faktor yang mempengaruhi intensitas pencahayaan antara lain sumber cahaya, daya pantul, dan ketajaman penglihatan. Penerangan ruang yang buruk akan

mengakibatkan kelelahan mata yang menyebabkan berkurangnya daya efisiensi kerja, kelelahan mental dengan gejala sakit kepala, penurunan kemampuan intelektual, penurunan daya konsentrasi, dan penurunan kecepatan berpikir, serta meningkatnya kecelakaan kerja.

Berikut Nilai Ambang Batas Pencahayaan ruang di lingkungan rumah sakit menurut Kepmenkes Nomor 1204 Tahun 2004:

Tabel 3. Nilai Ambang Batas Pencahayaan

No	Ruangan	Intensitas Cahaya (Lux)
1	Ruang pasirn -saat tidak tidur - saat tidur	100-200 Maksimal 50
2	R. operasi umum	300-500
3	Meja operasi	10.000-20.000
4	Anestesi, pemulihan	300-500
5	Endoscopy, lab	75-100
6	Sinar X	Minimal 60
7	Koridor	Minimal 100
8	Tangga	Minimal 100
9	Administrasi/Kantor	Minimal 100
10	Ruang alat/gudang	Minimal 200
11	Farmasi	Minimal 200
12	Dapur	Minimal 200
13	Ruang cuci	Minimal 100
14	Toilet	Minimal 100
15	R. isolasi pykt. Tetanus	0,1-0,5
16	R. luka bakar	100-200

Sumber: Kepmenkes 1204/MENKES/SK/X/2004

3) Faktor bahan kimia

Bahan kimia dapat berupa gas, aerosol, debu, dan cairan yang berhubungan dengan proses produksi, pengolahan, pengangkutan, penyimpanan, dan distribusi. Dalam hal ini yang dimaksud bahan

kimia adalah bahan atau senyawa kimia yang bersifat racun atau potensial dapat menjadi racun.

Bahan kimia karsinogenik yang masuk ke dalam tubuh dapat menimbulkan keracunan. Pada kondisi perut kosong, efek racun akan bekerja lebih cepat jika dibandingkan dengan perut yang berisi makanan (Sartono, 2001).

4) Faktor biologi

Faktor biologi meliputi virus, bakteri, jamur, parasit, insekta, riketsia.

5) Faktor ergonomik

Faktor ergonomi terkait dengan peralatan kerja yang digunakan oleh pekerja dan kondisi pekerjaan. Kondisi ini bisa karena sistem kerja dan beban kerja yang berhubungan dengan gizi kerja sehingga menyebabkan penurunan ketahanan fisik dan daya kerja (Rinawati, 2014).

a) Frekuensi

Frekuensi dapat diartikan sebagai banyaknya gerakan yang dilakukan dalam suatu periode waktu. Jika suatu pekerjaan dilakukan berulang dapat menyebabkan rasa lelah bahkan nyeri pada otot oleh karena adanya akumulasi produk sisa berupa asam laktat pada jaringan.

b) Durasi

Durasi merupakan periode selama melakukan pekerjaan berulang secara terus-menerus tanpa istirahat. Pada posisi kerja statis yang membutuhkan 50% dari kekuatan maksimum tidak dapat bertahan lebih dari satu menit. Jika kekuatan yang digunakan kurang dari 20% kekuatan maksimum maka kontraksi akan berlangsung terus untuk beberapa waktu (Kroemer dan Grandjean, 1997 dalam Hasrianti, 2006). Sedangkan untuk durasi aktivitas dinamis selama 4 menit atau kurang seseorang dapat bekerja dengan intensitas sama dengan kapasitas aerobik sebelum istirahat.

c) Beban

Pembebanan fisik yang dibenarkan adalah pembebanan yang tidak melebihi 30-40% dari kemampuan kerja maksimum tenaga kerja dalam 8 jam sehari dengan memperhatikan peraturan jam kerja yang berlaku. Semakin berat beban maka semakin singkat waktu pekerjaan (Suma'mur, 2009).

6) Faktor psikis

Faktor psikis meliputi ketegangan dan tekanan mental. Bila tekanan mental terlalu berat, individu tersebut akan menanggung banyak kesukaran. Stres yang lama dan berkelanjutan dapat menimbulkan masalah-masalah yang menahun, sehingga individu akan menderita

suatu kelelahan yang berat seakan-akan semua cadangan energi menghilang dan menimbulkan depresi (Harrianto, 2009).

Berdasarkan studi yang telah dilakukan *European Agency for Safety and Health at Work* (2003), adapun jenis pemicu dari faktor psikososial lainnya:

- a) Permintaan pekerjaan yang berlebihan
- b) Tugas yang kompleks
- c) Tekanan waktu
- d) Kontrol kerja yang rendah
- e) Kurang motivasi
- f) Lingkungan sosial yang buruk.

f. Faktor individu

1) Umur

Umur mempengaruhi kapasitas pekerja untuk melakukan pekerjaannya. Pada usia 20 tahun ke atas, kapasitas oksigen maksimal dalam tubuh akan berkurang secara berangsur. Pada usia sekitar 50-60 tahun, kemampuan kekuatan otot akan semakin berkurang dimana pada kemampuan fisik tubuh dalam melakukan pekerjaannya.

2) Masa kerja

Masa kerja adalah waktu yang dihitung dari pertama kali pekerja masuk kerja sampai penelitian berlangsung. Masa kerja memberikan pengalaman kerja, pengetahuan dan keterampilan kerja seorang

tenaga kerja. Pengalaman kerja menjadikan seseorang memiliki sikap kerja yang terampil, cepat, mantap, tenang, dapat menganalisa kesulitan dan siap mengatasinya (Hermanto, 2012).

Di sisi lain, semakin lama seseorang bekerja di suatu tempat semakin besar kemungkinan mereka terpapar oleh faktor-faktor lingkungan kerja baik fisik maupun kimia yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan atau penyakit akibat kerja sehingga akan berakibat menurunnya efisiensi dan produktivitas kerja seseorang (Wahyu, 2001).

3) Jenis kelamin

Secara umum wanita memiliki kekuatan fisik $\frac{2}{3}$ dari kekuatan fisik laki-laki. Waters dan Bhattacharya (1996) menjelaskan bahwa wanita mempunyai maksimum tenaga aerobik sebesar 2,4 L/menit, sedangkan pada laki-laki sedikit lebih tinggi yaitu 3,0 L/menit.

Menurut Pranata (1990) dalam Kahfi (2012) bahwa seseorang wanita lebih tahan terhadap suhu dingin daripada suhu panas karena tubuh seseorang wanita mempunyai jaringan dengan daya konduksi yang lebih tinggi terhadap panas bila dibandingkan dengan laki-laki. Pembagian tugas antara pria dan wanita sesuai dengan kemampuan, kebolehan, dan keterbatasan masing-masing sangat dibutuhkan untuk mendapatkan daya yang tinggi.

4) Kebiasaan merokok

Beberapa penelitian membuktikan bahwa meningkatnya keluhan otot terkait dengan lama dan tingkat kebiasaan merokok. Semakin lama atau semakin tinggi kebiasaan merokok semakin tinggi pula tingkat keluhan otot yang dirasakan (Tarwaka, 2004).

5) Kebiasaan olahraga

Tingkat kesegaran jasmani yang rendah akan meningkatkan risiko terjadinya keluhan otot. Kesegaran tubuh terdiri dari 10 komponen, yaitu: kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, kelenturan, keseimbangan, kekuatan, koordinasi, ketepatan dan waktu reaksi. Kesepuluh komponen tersebut dapat diperkuat melalui kebiasaan olahraga. Bagi pekerja dengan kekuatan fisik rendah, risiko keluhan menjadi 3 kali lipat dibandingkan yang memiliki kekuatan fisik tinggi (Ariani, 2009 dalam Nurhikmah, 2011). Kekuatan fisik dapat diperoleh dengan rutin berolahraga untuk tetap menjaga agar tubuh tetap kuat dan sehat.

6) Indeks Massa Tubuh (IMT)

Dalam laporan FAO/WHO/UNU tahun 1985 dinyatakan bahwa Indeks Masa Tubuh (IMT) merupakan indikator status gizi orang dewasa. Nilai IMT dihitung menurut ilmu berat badan (dalam kilogram) dibagi kuadrat tinggi badan (dalam meter). Status gizi umum spesifik zat gizi, melainkan lebih erat kaitannya dengan energi dan protein dapat diukur dengan antropometri.

Dengan kata lain antropometri atau ukuran tubuh dapat memberi gambaran status energi dan protein seseorang, karenanya antropometri sering digunakan sebagai indikator status gizi yang berkaitan dengan masalah kurang energi protein.

Standar IMT untuk orang Indonesia batas ambangnya telah dimodifikasi berdasarkan pengalaman klinis sebagai berikut:

Tabel 4. Kategori Indeks Massa Tubuh

Kategori	IMT (Kg/m ²)	Keterangan
Kurus	<17,0	Kekurangan BB tingkat berat
	17,0-18,5	Kekurangan BB tingkat ringan
Normal	>18,5-25,0	Normal
Gemuk	>25,0-27,0	Kelebihan BB tingkat ringan
	>27,0	Kelebihan BB tingkat berat

Sumber: Depkes (2011)

g. Cara mengukur kelelahan

Menurut Suma'mur (2009), pengelompokan metode pengukuran kelelahan dapat dijabarkan sebagai berikut:

1) Kualitas dan kuantitas kerja yang dilakukan

Kualitas *output* digambarkan sebagai jumlah proses kerja (waktu) yang digunakan setiap sistem atau proses operasi yang dilakukan setiap unit waktu. Namun demikian banyak faktor yang harus dipertimbangkan seperti target produksi, faktor sosial, dan perilaku psikologis dalam kerja. Kualitas *output* atau frekuensi kecelakaan dapat menggambarkan terjadinya kelelahan, tetapi faktor tersebut bukanlah merupakan kausal faktor.

2) Uji Psikomotor (*Psychomotor test*)

Pelibatan fungsi persepsi, interpretasi dan reaksi motor dengan menggunakan alat digital *reaction time* untuk mengukur waktu reaksi. Waktu reaksi adalah jangka waktu dari pemberian suatu rangsang sampai kepada suatu saat kesadaran atau dilaksanakan kegiatan. Uji waktu reaksi dapat digunakan nyala lampu, denting suara, sentuhan kulit atau goyangan badan. Terjadinya pemajangan waktu reaksi merupakan petunjuk adanya perlambatan pada proses faal saraf dan otot.

Hasil pengukuran kelelahan menggunakan *reaction time* dapat diklasifikasikan berdasarkan rentang waktu reaksi berikut:

Tabel 5. Interpretasi Tingkat Kelelahan

No	Tingkat Kelelahan	Lama/ Waktu Pengukuran (Menit)		
		1	2	3
1.	PRIMA	49-60	97-120	145-180
2.	NORMAL	37-48	73-96	109-144
3.	SEDANG	25-36	49-72	73-108
4.	LELAH	13-24	25-48	37-72
5.	SANGAT LELAH	0-12	0-24	0-36

Sumber: Panduan alat *Reaction Time*

3) Uji Hilang Kelipan (*Flicker Fusion Test*)

Kondisi seorang tenaga kerja dalam keadaan yang lelah, maka kemampuan tenaga kerja untuk melihat kelipatan akan berkurang. Semakin lelah akan semakin panjang waktu yang diperlukan untuk jarak antara dua kelipatan. Uji kelipatan atau *flicker fusion* berfungsi untuk mengukur kelelahan serta menunjukkan keadaan tenaga kewaspadaan.

4) Perasaan kelelahan secara subyektif (*subyective self rating test*)

Kuesioner dari *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) Jepang, merupakan salah satu kuesioner yang dapat untuk mengukur tingkat kelelahan subyektif. Kuesioner tersebut berisi 30 pertanyaan yang terdiri dari:

a) Sebanyak 10 pertanyaan tentang pelemahan kegiatan meliputi

- (i) Perasaan berat di kepala
- (ii) Lelah seluruh badan
- (iii) Berat di kaki
- (iv) Menguap
- (v) Pikiran kacau
- (vi) Mengantuk
- (vii) Ada beban pada mata
- (viii) Gerakan canggung dan kaku
- (ix) Berdiri tidak stabil
- (x) Ingin berbaring

b) Sebanyak 10 pertanyaan tentang pelemahan motivasi, meliputi

- (i) Susah berfikir
- (ii) Lelah untuk bicara
- (iii) Gugup
- (iv) Tidak berkonsentrasi
- (v) Sulit untuk memusatkan perhatian
- (vi) Mudah lupa

- (vii) Kepercayaan diri berkurang
- (viii) Merasa cemas
- (ix) Sulit mengontrol sikap
- (x) Tidak tekun dalam pekerjaan

c) Sebanyak 10 pertanyaan tentang gambaran kelelahan fisik, meliputi:

- (i) Sakit di kepala
- (ii) Kaku dibahu
- (iii) Nyeri dipunggung
- (iv) Sesak nafas
- (v) Haus
- (vi) Suara serak
- (vii) Merasa pening
- (viii) *Spasme* di kelopak mata
- (ix) *Tremor* pada anggota badan
- (x) Merasa kurang sehat

5) Uji mental

Merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menguji ketelitian dan kecepatan menyelesaikan pekerjaan. *Boudon Wiersma test* merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk menguji kecepatan, ketelitian dan konsentrasi. Hasil test akan menunjukkan bahwa semakin lelah seseorang maka tingkat kecepatan, ketelitian dan konsentrasi akan semakin rendah atau

sebaliknya. Namun demikian *Boudon Wiersma test* lebih tepat untuk mengukur kelelahan akibat aktivitas atau pekerjaan yang bersifat mental.

h. Pencegahan kelelahan kerja

Menurut Kurniawidjaja (2010), kelelahan dapat dicegah dengan cara:

- 1) Aktivitas fisik dan olah raga
- 2) Stop merokok

Dilakukan dengan penyusunan program untuk membantu pekerja berhenti merokok. Penyusunan program didasarkan atas informasi yang didapat dari pekerja yang berhenti merokok.

- 3) Manajemen stress

Jam istirahat yang singkat tapi sering kurang menimbulkan stress kerja dibanding jam istirahat yang panjang namun lebih jarang (Harrianto, 2009). Pemberian dukungan dan motivasi pada para pekerja dalam hal mengatasi stres dalam kehidupan kerjanya sehari-hari termasuk dukungan pada kejadian-kejadian tertentu di luar pekerjaan yang menimbulkan stres.

- 4) Diet tepat menuju sehat

Menurut Sartono (2001), makanan merupakan tindakan suportif untuk mengatasi gejala keracunan seperti rasa sakit, gangguan keseimbangan cairan tubuh, gangguan keseimbangan air dan elektrolit, gangguan suhu tubuh, dan nutrisi.

Diet ini bertujuan untuk mengontrol berat badan dan gizi sehat. Fasilitas kantin di tempat kerja seharusnya menyediakan makanan yang bersih, sehat, rendah lemak jenuh, berserat, rendah gula sesuai anjuran ahli gizi. Instansi dapat menyediakan buah-buahan sebagai pengganti kue yang biasa mengandung tepung, gula, serta santan. Menurut Muji (2017), makanan yang berlemak meningkatkan kandungan lemak dalam tubuh dan menyebabkan pembuluh darah menebal dan jalur darah menyempit. Jalur darah yang menyempit ini membuat jantung memompa lebih keras dan meningkatkan tekanan darah.

4. Tomat

a. Taksonomi



Gambar 1. *Solanum lycopersicum L.*

Tomat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae* (tumbuh-tumbuhan)

Divisi : *Spermatophyta* (tumbuhan berbiji)

Subdivisi : *Angiospermae* (biji tertutup)

Kelas : *Dicotylodena* (biji berkeping satu)

Ordo : *Tubiflorae*

Famili : *Solanaceae*

Genus : *Lycopersicum*

Spesies : *Lycopersicum esculentum Mill.*

b. Morfologi tomat

Tanaman tomat terdiri dari akar, batang, daun, bunga, dan biji. Sewaktu muda batangnya berbentuk bulat dan teksturnya lunak, tetapi setelah tua batangnya bersudut dan bertekstur keras dengan akar berbentuk serabut. Daun tanaman tomat hijau dan berbulu dengan panjang 20 - 30 mm dan lebar 15 - 20 mm. Bunga tanaman tomat berwarna kuning dan tersusun dalam dompolan. Buah tomat memiliki karakteristik yang tersusun dari tandan-tandan, berdaging, dan mengandung air. Buah yang masih muda berwarna hijau, sementara buah yang sudah tua berwarna merah. Biji tomat berbentuk pipih, berbulu, dan berwarna putih (Wahyu, 2002).

Jika dilihat dari jenisnya, tomat dibedakan menjadi 5 yaitu tomat biasa yang dijual di pasaran, tomat apel atau pir yang berbentuk bulat dan keras, tomat kentang yang ukurannya lebih besar dari tomat

pir, tomat gondola yang bentuknya agak lonjong, dan tomat ceri yang berbentuk bulat kecil (Rizki, 2013).

c. Kandungan gizi tomat

Gizi merupakan proses yang terjadi pada makhluk hidup mencakup proses pencernaan, transportasi dan ekskresi dari makanan yang diperlukan untuk memelihara kehidupan, pertumbuhan, berfungsinya organ tubuh dan menghasilkan energi. Kandungan nilai gizi dan kalori dalam tomat per 100 gram bahan makanan meliputi (USDA Nutrient Database, 2016):

Tabel 6. Kandungan Gizi Buah Tomat

Nutrisi	Satuan	Jumlah
Air	g	94,52
Energi	kJ	74
Protein	g	0,88
Lipid	g	0,20
Debu	g	0,50
Karbohidrat	g	3,89
Serat	g	1,2
Gula	g	2,63
Glukosa	g	1,25
Fruktosa	g	1,37
Mineral		
Kalsium	mg	10
Besi	mg	0,27
Magnesium	mg	11
Fosfor	mg	24
Potasium/kalium	mg	237
Sodium/natrium	mg	5
Tembaga	mg	0,059
Mangan	mg	0,114
Fluor	µg	2,3
Vitamin		
Vitamin C	mg	13,7
Thiamin	mg	0,037
Riboflavin	mg	0,019
Niacin	mg	0,594
Asam pantotenat	mg	0,089

Vitamin B6	mg	0,080
Folat	µg	15
Kolin	mg	6,7
Betain	mg	0,1
Vitamin A	µg	42
Betakaroten	µg	449
Alfakaroten	µg	101
Likopen	µg	2573
Lutein	µg	123
Vitamin E	mg	0,54
Tokoferol, beta	mg	0,01
Tokoferol, gamma	mg	0,12
Vitamin K	µg	7,9
Lipid		
Asam lemak	g	0,028
Fitosterol	mg	7
Asam amino		
Triptofan	g	0,006
Treonin	g	0,027
Isoleusin	g	0,018
Leusin	g	0,025
Lisin	g	0,027
Metionin	g	0,006
Sistein	g	0,009
Fenilalanin	g	0,027
Tirosin	g	0,014
Valin	g	0,018
Arginin	g	0,021
Histidin	g	0,014
Alanin	g	0,027
Asam aspartat	g	0,135
Glutamat	g	0,431
Glisin	g	0,019
Prolin	g	0,015
Serin	g	0,026
Flavanoid		
Naringenin	mg	0,7
Flavonol		
Kaemferol	mg	0,1
Miricetin	mg	0,1
Kuersetin	mg	0,6

Sumber: *National Nutrient Database for Standard Reference USDA*, 2016

Pada tabel di atas dapat dijabarkan fungsi dari masing-masing gizi meliputi (Yuniastuti, 2008):

1) Air

Air merupakan sebagian besar zat pembentuk tubuh manusia. Cairan tubuh bersifat elektrolit (m mengandung atom bermuatan listrik) dan alkalin (basa). Dengan demikian air berfungsi sebagai pelarut, alat angkut, pelumas, katalisator, fasilitator pertumbuhan, pereaksi kimia, mengatur suhu tubuh, dan peredam benturan. Untuk orang dewasa dibutuhkan air sebanyak 1-1,5 ml/kkal.

2) Karbohidrat

Karbohidrat dibagi menjadi dua yaitu karbohidrat sederhana yang terdiri dari monosakarida, disakarida, gula alkohol serta oligosakarida dan karbohidrat kompleks yang terdiri lebih dari dua unit gula sederhana dalam satu molekul.

Monosakarida umumnya terasa manis karena terdiri dari glukosa, fruktosa dan galaktosa. Dalam proses metabolisme, glukosa merupakan bentuk karbohidrat yang beredar di dalam tubuh dan di dalam sel sebagai sumber energi. Fruktosa atau gula buah adalah gula paling manis. Galaktosa tidak terdapat di alam melainkan di dalam tubuh sebagai hasil pencernaan laktosa.

Karbohidrat mempunyai manfaat bagi tubuh sebagai sumber energi, pemberi rasa manis makanan, penghemat protein karena bila karbohidrat tidak ada, protein akan digunakan sebagai sumber energi dan tidak bekerja sebagai fungsi utamanya sebagai zat pembangun, pengatur metabolisme lemak karena karbohidrat

mencegah terjadinya oksidasi lemak yang tidak sempurna dan membantu pengeluaran feses dengan cara mengatur peristaltik usus dan memberi bentuk feses.

Karbohidrat yang masuk ke dalam mulut akan dihidrolisis oleh enzim amilase menjadi dekstrin dan maltosa, kemudian oleh enzim disakarida akan diubah menjadi glukosa, fruktosa, serta galaktosa. Glukosa, fruktosa, dan galaktosa ini kemudian diabsorpsi melalui sel epitel usus halus dan diangkut ke sistem sirkulasi darah melalui vena porta. Dalam waktu 1-4 jam setelah makan, pati yang tidak tercerna masuk ke dalam usus besar untuk difermentasi dan dimanfaatkan untuk menghasilkan energi berupa ATP.

Kelebihan karbohidrat cenderung pada penyakit obesitas karena konsumsi kalori dan kebutuhan energi tidak seimbang. Sebaliknya, kekurangan karbohidrat menyebabkan kembung, kejang perut, dan diare.

3) Protein

Protein merupakan zat gizi yang paling banyak di dalam tubuh. Selama pencernaan, protein dipecah menjadi asam-asam amino. Tubuh manusia membutuhkan 8-10 asam amino esensial yang berasal dari protein makanan, karena tidak dapat dibentuk dalam tubuh.

Pencernaan protein di dalam lambung diubah menjadi protease dan pepton, diteruskan masuk ke usus halus dan menghasilkan dipeptida, tripeptida, asam amino, dan asam amino bebas. Asam amino hasil pencernaan protein diabsorpsi dalam waktu 15 menit setelah makan, kemudian disirkulasi ke sel-sel jaringan dan ke hati.

Anjuran untuk mengonsumsi protein adalah dua kali Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk protein. Kelebihan protein menimbulkan asidosis, dehidrasi, diare, kenaikan amoniak darah, dan demam. Sebaliknya, apabila kekurangan protein menyebabkan *kwashiorkor*, dan jika bersamaan dengan kekurangan energi menyebabkan *marasmus*.

Protein memiliki beberapa fungsi yaitu sebagai pembentuk jaringan baru, memelihara jaringan tubuh, menyediakan asam amino yang diperlukan untuk membentuk enzim pencernaan, metabolisme dan antibodi yang diperlukan, mengatur keseimbangan air dalam tubuh, serta mempertahankan kenetralan (asam-basa) tubuh.

4) Vitamin

Vitamin dibagi menjadi dua yaitu vitamin yang larut dalam lemak (vitamin A, D, E, dan K) dan vitamin yang larut dalam air (vitamin C, B-kompleks, dan beberapa vitamin lainnya).

Vitamin berperan dalam proses metabolisme, namun tidak dapat dibentuk oleh tubuh sehingga harus didatangkan dari makanan. Kandungan vitamin dalam makanan semakin lama akan semakin berkurang. Hal ini dipengaruhi oleh peningkatan suhu, lama penyimpanan, oksidasi atau larut dalam air, dan bersentuhan dengan sesuatu yang mengandung alkali.

Fungsi vitamin yaitu sebagai bagian dari suatu enzim, mempertahankan fungsi berbagai jaringan, mempengaruhi pertumbuhan dan pembentukan sel baru dan membantu pembuatan zat tertentu dalam tubuh.

Absorpsi vitamin larut lemak membutuhkan empedu dan pankreas. Vitamin larut lemak diangkut ke hati melalui sistem limfa, disimpan di berbagai jaringan tubuh, dan dikeluarkan melalui empedu. Sementara itu, vitamin larut air diabsorpsi melalui vena porta, kelebihan konsumsi dari yang dibutuhkan tidak disimpan dalam tubuh, melainkan dikeluarkan melalui urin, sehingga harus dikonsumsi setiap hari.

5) Mineral

Mineral merupakan bahan anorganik dan bersifat esensial. Mineral diklasifikasikan menjadi dua golongan, yaitu mineral makro dan mineral mikro.

Mineral makro jumlahnya $> 0,05$ % dari berat badan yang terdiri dari kalsium, fosfor, kalium, sulfur, natrium, klor, dan

magnesium. Absorpsi mineral makro yang paling utama terjadi di usus halus dan kemudian diekskresi melalui urin, feces, dan keringat.

Mineral mikro jumlahnya $< 0,05$ % dari berat tubuh meliputi besi, seng, selenium, mangan, tembaga, iodium, molibdenum, kobalt, kromium, silikon, vanadium, nikel, arsen, dan fluor. Absorpsi mineral mikro yang utama di atas usus halus (*duodenum*) dengan bantuan alat angkut protein khusus sesuai dengan jenis mineralnya. Tujuan pengangkutan mineral berbeda-beda, seperti besi dibawa ke sumsum tulang untuk membuat hemoglobin, seng dibawa ke pankreas untuk membuat enzim pencernaan, dan lain sebagainya.

Fungsi mineral dalam tubuh secara umum:

- a) Memelihara keseimbangan asam tubuh dengan jalan penggunaan mineral pembentuk asam (klorin, fosfor, belerang) dan mineral pembentuk basa (kapur, besi, magnesium, kalium dan natrium)
- b) Mengkatalisasi reaksi yang berhubungan dengan pemecahan karbohidrat, lemak, dan protein serta pembentukan lemak dan protein tubuh.
- c) Sebagai hormon dan enzim tubuh
- d) Membantu memelihara keseimbangan cairan tubuh (klorin, kalium, natrium)

- e) Menolong dalam pengiriman isyarat ke seluruh tubuh (kalsium, kalium, natrium)
 - f) Sebagai bagian cairan usus (kalsium, magnesium, kalium dan natrium)
 - g) Berperan dalam pertumbuhan dan pemeliharaan tulang, gigi dan jaringan tubuh lainnya (kalsium, fosfor, flourin)
- 6) Lipid

Lipid merupakan kelompok senyawa tidak larut dalam air tetapi larut dalam hidrokarbon, kloroform, dan alkohol. Yang termasuk lipid adalah minyak dan lemak, fosfolipid, sterol dan terpene.

7) Asam amino

Asam amino merupakan senyawa organik, sederhana dan mengandung nitrogen yang merupakan elemen dasar atau penyusun dalam rangkaian peptida dan protein. Asam amino dibagi dua yaitu asam amino esensial dan non esensial, keduanya sangat penting untuk pembentukan protein tubuh. Asam amino esensial merupakan asam amino yang tidak dapat disintesis oleh tubuh, terdiri dari isoleusin, leusin, lisin, metionin, fenilalanin, treonin, triptofan, valin, histidin dan arginin. Asam amino non esensial dapat disintesis oleh tubuh dalam jumlah cukup, terdiri dari alanin, aspartat, asparagin, glutamat, glutamin, glisin, prolin, dan serin.

8) Flavonoid

Perlu diketahui bahwa kandungan flavonoid tertinggi pada tomat adalah pada bagian kulitnya, yaitu sebanyak 98 %. Untuk itu dianjurkan agar tidak membuang bagian kulit saat mengonsumsi tomat (Wahyu, 2002).

d. Manfaat tomat untuk kesehatan

Tomat tergolong sayuran buah multi guna dan multi fungsi. Tomat banyak dimanfaatkan sebagai bumbu masakan, bahan baku saus tomat, dapat dimakan langsung, diawetkan dalam kaleng, dan lain sebagainya. Kandungan vitamin A dan C berperan dalam meningkatkan imunitas tubuh. 100 gram tomat mampu menyediakan separuh dari kebutuhan vitamin C tubuh (Muaris, 2005).

Hampir semua manfaat tomat berasal dari kandungan likopen. Likopen merupakan antioksidan yang paling kuat. Likopen banyak ditemukan pada buah-buahan berwarna merah. Tomat mentah memiliki 1/5 kandungan likopen dari tomat matang. Jika dibandingkan dengan vitamin E, likopen 100 kali lebih efisien mengendalikan radikal bebas, dan 12.500 kali lebih efektif daripada *glutathione*. Berbeda dengan vitamin C yang akan berkurang apabila dimasak, likopen akan semakin kaya pada bahan makanan setelah dimasak atau disimpan pada waktu tertentu (Wahyu, 2002).

e. Jus tomat

Proses pengolahan menjadi jus merupakan proses yang paling sederhana. Terkait dengan sifat likopen yang akan meningkat setelah dimasak, kadar likopen dalam jus tomat lima kali lebih banyak daripada tomat segar. Selain itu likopen tidak larut dalam air dan terikat kuat dalam serat (Wahyu, 2002).

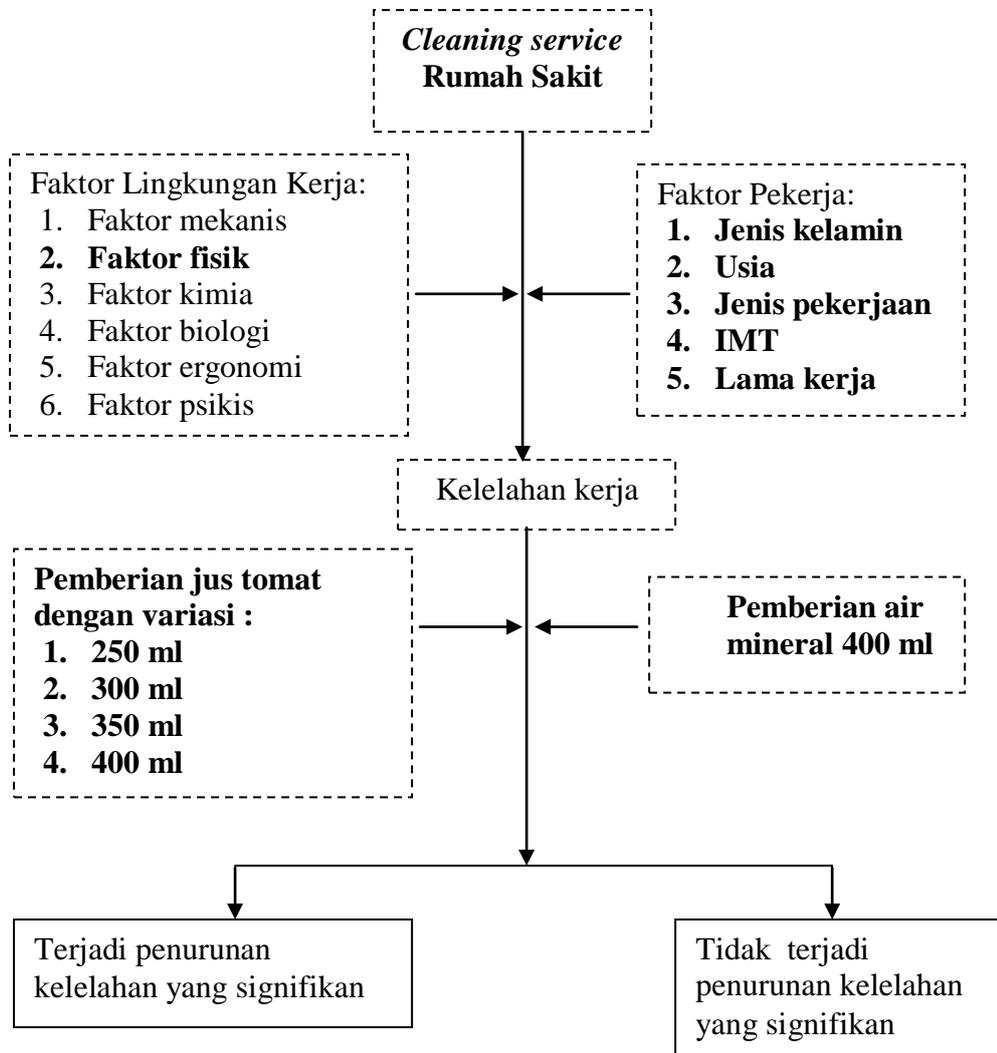
5. Air Mineral

Menurut SNI 01-3553-2006, air mineral merupakan air minum dalam kemasan yang mengandung mineral dalam jumlah tertentu tanpa menambahkan mineral. Air mineral kemasan diproses dalam beberapa tahap baik menggunakan proses pemurnian air (*reverse osmosis* / tanpa mineral) maupun proses biasa *Water Treatment Processing* (dengan mineral), dimana sumber air yang digunakan untuk air kemasan mineral berasal dari mata air pegunungan (Susanti, 2010).

Air dari pegunungan merupakan sumber air yang terbaik untuk air minum, karena selain letak sumbernya yang jauh di bawah permukaan tanah, berlokasi di atas ketinggian pegunungan yang masih terjaga kealamiannya. Selama pengaliran air tersebut di dalam tanah, dalam kurun waktu harian sampai dengan jutaan tahun, maka terjadilah proses-proses fisika dan kimia. Proses hidrogeokimia tersebut sangatlah dipengaruhi oleh faktor komposisi mineral penyusun akuifer (lapisan batuan pembawa air), proses dan pola pergerakan airtanah serta waktu tinggal airtanah yang

berada di dalam akuifer tersebut. Indonesia mempunyai lebih dari seratus gunung api aktif maupun non aktif dimana secara geologis gunung-gunung api tersebut membentuk lapisan-lapisan batuan yang sangat sempurna sebagai akuifer yang memberikan kandungan mineral seimbang di dalam air (Deril, M. dan Novirina, H., 2015).

B. Kerangka konsep



Keterangan:

- :diteliti (tulisan cetak tebal merupakan variabel yang diteliti)
- : tidak diteliti

Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian

C. Hipotesis

1. Hipotesis Mayor:

Ada manfaat jus tomat (*Solanum lycopersicum L.*) dalam menurunkan kelelahan kerja petugas *cleaning service* di RSUD Wates.

2. Hipotesis Minor:

- a. Ada manfaat jus tomat (*Solanum lycoersicum L.*) dalam menurunkan kelelahan kerja *cleaning service* di RSUD Wates dengan variasi 250 ml.
- b. Ada manfaat jus tomat (*Solanum lycoersicum L.*) dalam menurunkan kelelahan kerja *cleaning service* di RSUD Wates dengan variasi 300 ml.
- c. Ada manfaat jus tomat (*Solanum lycoersicum L.*) dalam menurunkan kelelahan kerja *cleaning service* di RSUD Wates dengan variasi 350 ml.
- d. Ada manfaat jus tomat (*Solanum lycoersicum L.*) dalam menurunkan kelelahan kerja *cleaning service* di RSUD Wates dengan variasi 400 ml.
- e. Ada variasi teroptimimum untuk menurunkan tingkat kelelahan kerja *cleaning service* di RSUD Wates.