

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN PAPARAN KEBISINGAN DENGAN STRES KERJA TERHADAP  
GANGGUAN KONSENTRASI PADA PEKERJA MEBEL KECAMATAN  
MARITENGGAE KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG  
TAHUN 2020**

**MEILINDA RISNUR**

**K11116024**



*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat*

**DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2020**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN PAPARAN KEBISINGAN DENGAN STRES KERJA TERHADAP  
GANGGUAN KONSENTRASI PADA PEKERJA MEBEL KECAMATAN  
MARITENGGAE KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG  
TAHUN 2020**

**MEILINDA RISNUR**

**K11116024**



*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat*

**DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2020**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

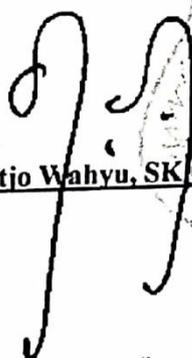
Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi dan disetujui untuk diperbanyak sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

Makassar, 30 November 2020

Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Dr. Atjo Wahyu, SKM., M.Kes

  
Andi Wahyuni, SKM., M.Kes

Mengetahui

Ketua Jurusan Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin

  
Yahya Thamrin, SKM., M.Kes., MOHS., Ph.D

## PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Jumat, 20 November 2020.

Ketua : Dr. Atjo Wahyu, SKM., M.Kes

(.....)

Sekretaris : Andi Wahyuni, SKM., M.Kes

(.....)

Anggota : Dr. dr. Hj. Syamsiar S. Russeng, MS

(.....)

Muhammad Arsyad, SKM., M.Kes

(.....)

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Meilinda Risnur  
NIM : K11116024  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
HP : 085225946520  
E-mail : risnurmeilinda@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa judul skripsi “Hubungan Paparan Kebisingan Dengan Stres Kerja Terhadap Gangguan Konsentrasi Pada Pekerja Mebel Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang Tahun 2020” benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 30 November 2020



Meilinda Risnur

## RINGKASAN

Universitas Hasanuddin  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Makassar, November 2020

**Meilinda Risnur**

**“HUBUNGAN PAPARAN KEBISINGAN DENGAN STRES KERJA  
TERHADAP GANGGUAN KONSENTRASI PADA PEKERJA MEBEL  
KECAMATAN MARITENGGAE KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG  
TAHUN 2020”**

**(xv + 133 Halaman + 13 Tabel + 9 Gambar + 7 Lampiran)**

Kebisingan merupakan bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia. Kebisingan memiliki Nilai Ambang Batas yang merupakan standar batasan suatu bahaya dapat diterima atau ditolerir keberadaannya, apabila kebisingan di tempat kerja tidak memenuhi Nilai Ambang Batas maka akan berdampak pada kesehatan pekerja seperti Stres Kerja yaitu reaksi-reaksi emosional dan psikologis yang terjadi pada situasi yang menghalangi tujuan individu dan tidak dapat mengatasinya sehingga mengalami kondisi dimana sulitnya memfokuskan pikiran dan terjadinya Gangguan Konsentrasi.

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah karyawan bagian produksi Mebel Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang yaitu sebanyak 62 orang dan pengambilan sampel menggunakan metode *exhaustive sampling*. Data diambil dari responden dengan melakukan pengukuran kebisingan dengan aplikasi *handphone*, *Stress Diagnostic Stress* (SDS) untuk tingkat stres dan *Grid Concentration Test* untuk Gangguan Konsentrasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan SPSS dan Amos.

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara Kebisingan dengan Gangguan Konsentrasi dengan nilai  $p (0,000) < (0,05)$ , tidak ada hubungan antara Kebisingan dengan Stres Kerja dengan nilai  $p (0,312) > (0,05)$ , dan ada hubungan antara Stres Kerja dengan Gangguan Konsentrasi dengan nilai  $p (0,001) < (0,05)$ .

Adapun saran kepada pihak perusahaan agar memperketat aturan jam kerja dan memakai alat pelindung diri agar meminimalisir paparan kebisingan yang diterima oleh pekerja serta memperjelas tugas dari masing-masing pekerja agar tidak terjadi situasi pekerja mengambil peran pekerja lain sehingga tidak terjadi stres kerja dan menyebabkan pekerja mengalami gangguan konsentrasi.

**Jumlah Pustaka : (62, 1995–2020)**

**Kata Kunci : Kebisingan, Gangguan Konsentrasi, Stres Kerja**

## SUMMARY

Hasanuddin University  
Faculty of Public Health  
Occupational Health and Safety  
Makassar, November 2020

**Meilinda Risnur**

***“THE CORRELATION BETWEEN NOISE EXPOSURE AND JOB STRESS ON CONCENTRATION DISTURBANCES IN FURNITURE WORKERS IN THE MARITENGGAE SUB-DISTRICT, SIDENRENG RAPPANG DISTRICT 2020”***

*(xv + 133 Pages + 13 Tables + 9 Pictures + 7 Attachments)*

*Noise is unwanted sound from a business or activity in a certain level and time that can cause human health problems. Noise has a Threshold Value which is a standard limit for a hazard that can be accepted or tolerated, if the noise in the workplace does not meet the Threshold Value, it will have an impact on the health of workers such as Work Stress, namely emotional and psychological reactions that occur in situations that obstruct the goal. individual and can not handle it so they experience a condition where it is difficult to focus the mind and concentration disorders.*

*This type of research is analytic observational with cross sectional design. The sample in this study were employees of the furniture production division of the Maritengngae District, Sidenreng Rappang Regency, as many as 62 people and the sample was taken using the exhaustive sampling method. Data were taken from respondents by measuring noise with a mobile application, Stress Diagnostic Stress (SDS) for stress levels and the Grid Concentration Test for Concentration Disturbances. The data analysis technique in this study used SPSS and Amos.*

*The results showed that there was a relationship between noise and concentration disturbances with p value  $(0.000) < (0.05)$ , there was no relationship between noise and work stress with p value  $(0.312) > (0.05)$ , and there was a relationship between job stress. with a concentration disorder with p value  $(0.001) < (0.05)$ .*

*There is a suggestion to the company to tighten the rules of working hours and wear personal protective equipment in order to minimize the noise exposure received by workers and to clarify the duties of each worker so that the situation does not occur when workers take the role of other workers so that work stress does not occur and causes workers to experience disturbances concentration.*

**Number of References** : 62 (1995-2020)

**Keywords** : Noise, Concentration Disturbances, Job Stress

## KATA PENGANTAR

*Bismillah, alhamdulillah wasshalaatu wassalamu 'ala rasuulillah. 'amma ba'ad.* Syukur yang tak akan pernah terhingga penulis haturkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala rahmat, berkah dan karunia-Nya sehingga skripsi dengan judul **“Hubungan Paparan Kebisingan Dengan Stres Kerja Terhadap Gangguan Konsentrasi Pada Pekerja Mebel Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang Tahun 2020”** dapat terselesaikan dengan baik. Salam serta sholawat semoga tetap tercurah kepada nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya yang telah membawa kita ke alam penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Selama proses penyusunan skripsi ini tentunya tidak luput dari peran orang-orang tercinta maka pada kesempatan ini perkenankanlah saya menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada orang tua saya tercinta, **Ayahanda Nur Amran** dan **Ibunda Rismawati Sajuti** yang jasa-jasanya tidak akan pernah bisa terbalaskan oleh apapun, kepada kakakku tercinta **Maddaung Nurhardiyanti** dan **Faisal Bagaskara** yang tak henti-hentinya mendoakan dan memotivasi penulis hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan segala kerendahan hati, penulis juga ingin menyampaikan terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Aminuddin Syam, SKM., M.Kes, M.Med.Ed, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, atas ijin penelitian yang telah diberikan.

2. Bapak Dr. Atjo Wahyu, S.KM., M.Keselaku dosen pembimbing I dan Ibu Andi Wahyuni, S.KM., M.Kes selaku dosen pembimbing II, yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
3. Dosen Penguji, Ibu Dr. dr Syamsiar S. Russeng, MS dan bapak Muh. Arsyad Rahman, SKM., M.Kes yang telah memberikan bimbingan, saran, arahan, serta motivasi sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Prof. Dr. Indar, SH., MPH selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing, arahan dan nasehat yang membangun bagi sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Yahya Thamrin, SKM, M.Kes, MOHS, Ph.D selaku ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
6. Bapak dan Ibu Dosen K3 dan Seluruh Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat atas bekal ilmu pengetahuan yang telah diberikan selama di bangku kuliah.
7. Keluarga besar OHSS FKM UNHAS yang senantiasa memberikan bantuan dan motivasi serta ilmu yang bermanfaat dalam memasuki dunia K3.
8. Teman seperjuangan saya dalam menyelesaikan skripsi ini Mega Putri Mattola dan Mudmainnah P. yang senantiasa selalu kebersamaan dan saling mengingatkan untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat-sahabatku tercinta "FIX" (piot, nunu, amma, deby, ana, yuzril, miswar, ryan) yang telah setia kebersamaan hingga 7 tahun ini dan telah memberikan pengalaman menyenangkan serta masukan dan bantuan yang

selalu mengalir tiada henti kepada penulis, hingga penulis senantiasa merasa bersyukur berkat semangat dari sahabat-sahabatku.

10. Untuk teman yang selalu ada disamping penulis serta membantu disegala pengerjaan tugas akhir ini Lulu, Kiki Rezkiah dan Beby terima kasih telah memberikan support dan motivasi kepada penulis, terima kasih untuk selalu ada kapanpun dan dimanapun.
11. Sahabat-sahabat seperjuangan di bangku kuliah “*6gag*” (lulu, amma, eni, anny, amel) yang selalu mendorong dan memotivasi penulis dalam skripsi ini.
12. Teman-teman tercinta Goblin 2016 yang selalu setia sampai akhir membantu penulis dan memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir.

Kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan guna penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, segala puji bagi Allah dan semoga Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* melimpahkan Rahmat-Nya kepada kita. Atas perhatiannya diucapkan banyak terima kasih.

Makassar, 30 November 2020

**Penulis**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
SURAT PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI .....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	iv
RINGKASAN.....	v
<i>SUMMARY</i> .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b><u>BAB I PENDAHULUAN</u></b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	8
<b><u>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</u></b>	
A. Tinjauan Umum Tentang Kebisingan .....	10
B. Tinjauan Umum Tentang Stres Kerja.....	23
C. Tinjauan Umum Tentang Gangguan Konsentrasi.....	33
D. Kerangka Teori .....	40
<b><u>BAB III KERANGKA KONSEP</u></b>	
A. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti .....	41
B. Kerangka Konsep .....	42
C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	43
D. Hipotesis Penelitian.....	45
<b><u>BAB IV METODE PENELITIAN</u></b>	
A. Jenis Penelitian.....	47
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	47

C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	47
D. Instrumen Penelitian.....	48
E. Pengumpulan Data .....	52
F. Pengolahan Data .....	53
G. Analisis Data.....	54
<b><u>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</u></b>	
A. Gambaran Umum Tentang Lokasi Penelitian.....	56
B. Hasil Penelitian .....	59
C. Pembahasan .....	71
<b><u>BAB VI PENUTUP</u></b>	
A. Kesimpulan .....	93
B. Saran.....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai Ambang Batas (NAB) Kebisingan .....	15
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Kuesioner Stres Kerja .....	15
Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur Pada Pekerja Mebel Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang .....	57
Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Masa Kerja Pada Pekerja Mebel Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang .....	58
Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Kebisingan Pada Pekerja Mebel Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang .....	59
Tabel 5.4 Distribusi Responden Berdasarkan Gangguan Konsentrasi Pada Pekerja Mebel Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang .....	59
Tabel 5.5 Distribusi Responden Berdasarkan Stres Kerja Pada Pekerja Mebel Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang .....	60
Tabel 5.6 Hubungan Kebisingan Dengan Gangguan Konsentrasi Pada Pekerja Mebel Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang .....	61
Tabel 5.7 Hubungan Kebisingan Dengan Stres Kerja pada Pekerja Mebel Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang .....	62
Tabel 5.8 Hubungan Stres Kerja Dengan Gangguan Konsentrasi Pada Pekerja Mebel Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang .....	63
Tabel 5.9 Hasil Analisis Hubungan Kebisingan Dengan Gangguan Konsentrasi .....	66
Tabel 5.10 Hasil Analisis Hubungan Kebisingan Dengan Stres Kerja.....	67

Tabel 5.11 Hasil Analisis Hubungan Stres Kerja dengan Gangguan Konsentrasi  
..... 68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar2.1 <i>Sound Level Meter</i> .....	14
Gambar2.2 <i>Ear Plug</i> .....	22
Gambar2.3 <i>Ear Muff</i> .....	22
Gambar2.4 Kerangka Teori.....	40
Gambar 3.1 Kerangka Konsep .....	42
Gambar 5.1 Analisis Jalur ( <i>Path Analysis</i> ) .....	64
Gambar 5.2 Model Analisis Jalur Kebisingan dengan Gangguan Konsentrasi .	65
Gambar 5.3 Model Analisis Jalur Kebisingan dengan Stres Kerja .....	67
Gambar 5.4 Model Analisis Jalur Stres Kerja dengan Gangguan Konsentrasi..	68

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian *Survey Diagnostic Stress*

Lampiran 2. *Grid Concentration Test*

Lampiran 3. Hasil Analisis

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Dekan FKM Unhas

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari Kepala UPT BKPMD Provinsi Sulsel

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian

Lampiran 7. Daftar Riwayat Hidup.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kesehatan merupakan salah satu aspek dalam kehidupan manusia yang sangat penting karena dengan kondisi fisik yang sehat maka setiap orang akan dapat melakukan kegiatan apapun dengan lancar. Pada kondisi kerja yang sehat dan aman, pekerja dapat melakukan pekerjaannya secara normal baik fisik maupun mental. Sehingga perusahaan ataupun industri akan lebih mudah untuk melaksanakan rencana peningkatan produktivitas kerja. Lingkungan tempat kerja yang dimana para pekerja melakukan aktivitas sehari-hari mengandung banyak bahaya langsung maupun tidak langsung bagi keselamatan dan kesehatan kerja, misalnya kebisingan yang dapat mengakibatkan gangguan kesehatan bagi pekerja serta menurunnya produktivitas tenaga kerja. Kebisingan merupakan salah satu bahaya kerja yang sangat potensial bagi individual pekerja sehingga diperlakukan penanganan yang serius (Fanny, 2015).

Kebisingan didefinisikan sebagai bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan (Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996). Hubungan antara kebisingan dengan kemungkinan yang akan menimbulkan gangguan terhadap kesehatan sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu intensitas kebisingan, frekuensi kebisingan dan lamanya seseorang berada di tempat ataupun sumber bunyi

tersebut, baik itu dari hari ke hari ataupun seumur hidupnya (Montolalu, 2014).

Kebisingan tingkat tinggi juga dapat menyebabkan efek dalam waktu jangka panjang dan jangka pendek pada pendengaran. Semakin tinggi intensitas dari kebisingan, potensi untuk menimbulkan berbagai gangguan semakin besar seperti dapat kehilangan sementara sampai permanen, pusing, mengantuk, tekanan darah tinggi, stres emosional yang dapat diikuti sulit tidur, sakit jantung serta kehilangan konsentrasi (Amir, 2019).

Kebisingan direspon oleh otak yang merasakan pengalaman sebagai ancaman atau stres yang kemudian berhubungan dengan pengeluaran hormon stres seperti epinefrin, norepinefrin dan kortisol (Montotalu, 2014). Hormon epinefrin dikenal juga sebagai hormon adrenalin yang dapat memberikan tenaga pada individu serta mempersiapkan secara fisik dan psikis. Adanya peningkatan hormon adrenalin dan nonadrenalin atau epinefrin dan norepinefrin menimbulkan disregulasi biokimia tubuh, sehingga muncul suatu ketegangan fisik pada diri individu. Dampak dari proses fisiologis ini dapat timbul pada perilaku sehari-hari. Individu tersebut berpotensi dapat menjadi mudah marah atau tersinggung, gelisah, tidak mampu memusatkan perhatian, ragu-ragu, bahkan kemungkinan ingin lari dari kenyataan hidup (Dariyo, 1997 dalam Furqan, 2017). Kebisingan berpengaruh terhadap kesehatan pekerja. Beberapa pekerja rentan terhadap paparan kebisingan yang berdampak pada gangguan kesehatan baik fisik maupun psikologis pekerja, sebagai contoh yaitu stres kerja (Apladika, 2016).

Stres merupakan segala aksi dari tubuh manusia terhadap segala rangsangan baik berasal dari luar maupun dari dalam tubuh itu sendiri yang dapat menimbulkan bermacam-macam dampak yang dapat merugikan mulai dari menurunnya kesehatan sampai pada dideritanya suatu penyakit. Dalam kaitannya dengan pekerjaan, semua dampak yang disebabkan oleh stres akan menjurus pada menurunnya performansi, efisiensi dan produktivitas kerja yang bersangkutan (Amir, 2019). Secara spesifik stres karena kebisingan dapat menyebabkan cepat marah, sakit kepala, gangguan tidur, gangguan reaksi psikomotor, kehilangan konsentrasi, gangguan komunikasi dan penurunan performansi kerja yang kesemuanya bermuara pada kehilangan efisiensi dan produktivitas kerja (Wiediartini, 2019).

Lamanya terpapar kebisingan di bawah Nilai Ambang Batas (NAB) secara fisiologi memang tidak menyebabkan gangguan pendengaran namun kehadirannya sering menyebabkan terjadinya penurunan performansi kerja, sebagai salah satu penyebab stres dan gangguan kesehatan lainnya. Kebisingan yang berlangsung secara terus menerus dapat mengakibatkan kelelahan dini, gelisah, sakit kepala, cepat marah sehingga kehilangan konsentrasi dalam melakukan pekerjaan. Maka semakin tinggi intensitas kebisingan memungkinkan berakibat terjadinya penurunan konsentrasi kerja yang tinggi pula (Tarwaka, 2004 dalam Fanny, 2015).

Kehilangan konsentrasi dalam melakukan aktivitas kerja juga dapat menimbulkan dampak yang sangat besar berupa terjadinya kecelakaan kerja. Ketika terjadi kecelakaan kerja, pihak individual pekerja maupun pihak dari

perusahaan akan mengalami kerugian baik secara finansial maupun non finansial, seperti hilang pekerjaan, tidak berfungsinya salah satu anggota badan dana tau panca indera, hal terburuk adalah sampai pada kematian bagi tenaga kerja. Sedangkan bagi perusahaan, kecelakaan kerja dapat menghambat aktivitas para pekerja lainnya sehingga dapat menurunkan produktivitas kerja, terkait masalah hukum sampai dengan pada ditutupnya perusahaan tersebut (Fanny, 2015).

Negara industri, masalah utama dari kesehatan kerja adalah kebisingan. Menurut WHO (1995) dalam Fitri (2015), diperkirakan hampir 14% dari total tenaga kerja negara industri terpapar bising melebihi 90 dBA di tempat kerjanya. Diperkirakan lebih dari 20 juta orang di Amerika terpapar bising 85 dBA atau lebih. Di Quebec-Canada, di dapatkan data bahwa 55% daerah industri mempunyai tingkat kebisingan di atas 85 dBA. Sedangkan di Indonesia diperkirakan akibat dari paparan kebisingan dapat menyebabkan kelelahan kerja sebesar 27,43%, gangguan pendengaran 17,14%, dan gangguan keseimbangan 27,17%, jumlah seluruh gangguan mencapai 72,28%, seperti pada pabrik peleburan besi baja yang mempunyai tingkat paparan kebisingan 86,1-88,1 dBA.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Darlani dan Sugiharto (2017) tentang kebisingan dan gangguan psikologis pekerja *weaving loom* dan *inspection* PT. Primatexco Indonesia di dapatkan hasil tingkat kebisingan menurut bagian *weaving loom* terdapat 58 pekerja yang berada pada tingkat kebisingan > 85 dBA dan 19 pekerja yang berada pada tingkat kebisingan ≤ 85

dBa. Hal ini menyebabkan pekerja memiliki keluhan rasa tidak nyaman sebanyak 36 orang dan yang tidak ada keluhan 22 orang pada tingkat kebisingan  $> 85$  dBA, sedangkan dari tingkat kebisingan  $\leq 85$  dBA yang memiliki keluhan yaitu 5 pekerja dan yang tidak memiliki keluhan yaitu 14 pekerja. Dari hasil tersebut didapatkan hubungan yang bermakna antara tingkat kebisingan dengan rasa tidak nyaman dan gangguan pada tingkat konsentrasi pekerja di bagian *weaving*. Berdasarkan hasil survei, keluhan gangguan konsentrasi yang dirasakan pekerja antara lain kurang cermat atau teliti, kesulitan dalam memusatkan perhatian, kesulitan dalam menyelesaikan pekerjaan, sering bertanya kepada rekan kerja, dan hasil kerja yang kurang memuaskan (Darlani, 2017).

Setiap aktivitas yang melibatkan manusia, mesin, proses kerja, lingkungan kerja, peralatan dan material tentunya mengandung resiko yang cukup besar. Industri pengolahan kayu pada umumnya merupakan industri informal. Industri informal biasanya dikelola oleh perorangan dengan teknologi yang masih sederhana, tanpa banyak tersentuh oleh peraturan perundangan, sehingga segala peraturan yang berkaitan dengan perlindungan keselamatan dan kesehatan terhadap tenaga kerja serta masyarakat sekitarnya kurang mendapat perhatian (Dewi, 2017).

Industri-industri yang ada di kota Makassar terus dikembangkan seperti industri pengolahan, industri kecil dan kerajinan rakyat, jasa angkutan, perdagangan dan banyak juga industri lainnya. Industri mebel merupakan salah satu industri yang menghasilkan suara-suara bising yang cukup tinggi. Industri

mebel dapat kita temukan di kota maupun di daerah – daerah kecil. Industri mebel yang ada di daerah-daerah kecil biasanya lebih besar dampak kesehatan yang akan ditimbulkan akibat kebisingan dikarenakan pekerjaannya yang kurang pengetahuan, usia serta masa kerjanya. Salah satu industri mebel yang di daerah-daerah kecil yaitu mebel yang ada di Kabupaten Sidenreng Rappang. Industri mebel yang ada di Kabupaten Sidenreng Rappang yang bergerak dalam bidang proses pemotongan kayu serta perakitan dan pembentukan banyak yang menghasilkan suara-suara bising cukup tinggi yang bersumber dari alat-alat kerja yang digunakan oleh para pekerja. Pada survei awal yang dilakukan oleh peneliti melalui pengamatan langsung dikawasan mebel di Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang, didapatkan bahwa pekerja mebel yang ada berjumlah sekitar 62 pekerja yang terbagi di 9 mebel di Kecamatan tersebut. Setiap harinya para pekerja yang ada di kawasan mebel mengolah bahan mentah berupa kayu menjadi mebel-mebel jadi yang siap dijual seperti lemari, kursi, meja, tempat tidur dan lain-lain. Dari survei awal juga diperoleh kondisi lingkungan kerja menghasilkan kebisingan yang cukup tinggi. Jenis kebisingan dilingkungan kerja tersebut termasuk kebisingan kontinyu.

Hal yang perlu diketahui bahwa mesin-mesin produksi pada industri mebel rata-rata menghasilkan suara yang bising pada proses pembuatannya. Proses pembuatan mebel ada lima tahap, yaitu penggergajian kayu, penyiapan bahan baku, penyiapan komponen, perakitan dan pembentukan serta penyelesaian akhir. Pada kelima tahapan tersebut terdapat tiga tahap dengan

suara bising yang keras yaitu pada tahap penggergajian kayu dan penyiapan bahan baku, yaitu pada saat menggunakan gergaji mekanis, kemudian pada tahap penyiapan komponen yaitu dengan memotong, melubang dan mengukir menggunakan mesin bor, router, mesin pahat kayu dan mesin somel. Mesin-mesin produksi tersebut dapat menghasilkan suara bising yang cukup keras sehingga berpotensi dapat mengganggu kesehatan para pekerja.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa pekerja ditemukan akibat adanya paparan kebisingan tinggi para pekerja harus berbicara/melakukan komunikasi dengan berteriak agar lawan bicara bisa mendengar. Hal tersebut dilakukan hampir setiap harinya selama jam kerja. Para pekerja juga mengungkapkan keluhan bahwa akibat bising yang diterima setiap hari membuat telinga mereka berdengung dan membuat perasaan tidak nyaman dalam bekerja serta dapat memicu hilangnya konsentrasi saat bekerja. Hal ini diperburuk dengan kurangnya pengetahuan pekerja mengenai pengendalian kebisingan agar dapat mengurangi paparan terhadap pekerja. Kurangnya pengetahuan akan dampak kebisingan terhadap pekerja juga merupakan salah satu alasan mengapa para pekerja tetap membiarkan diri mereka terpapar kebisingan hingga membuat konsentrasinya terganggu dan menyebabkan kecelakaan kerja seperti teriris, tertimpa barang dll. Para pekerja tidak mengetahui bahwa salah satu penyebab stres dan kecelakaan yang mereka alami adalah kebisingan.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Paparan Kebisingan Dengan Stres Kerja

Terhadap Gangguan Konsentrasi Pada Pekerja Mebel Kecamatan Maritenggae Kabupaten Sidenreng Rappang Tahun 2020”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan masalah yang diteliti yaitu:

1. Apakah kebisingan mempunyai hubungandengan gangguan konsentrasi?
2. Apakah kebisingan mempunyai hubungan dengan stres kerja?
3. Apakah stres kerja mempunyai hubungan dengan gangguan konsentrasi?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan kebisingan dengan stres kerja terhadap gangguan konsentrasi pada pekerja Mebel Kecamatan Maritenggae Kabupaten Sidenreng Rappang.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui hubungan kebisingan dengan gangguan konsentrasi
- b. Mengetahui hubungan kebisingan dengan stres kerja
- c. Mengetahui hubungan stres kerja dengan gangguan konsentrasi

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

### **1. Manfaat Ilmiah**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan bacaan yang dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat menjadi salah satu sumber kajian ilmiah, referensi, dan sarana bagi penelitian

selanjutnya di bidang kesehatan masyarakat, khususnya dalam upaya pengendalian kebisingan di tempat kerja serta pencegahan terhadap gangguan konsentrasi dan stres kerja.

## 2. Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi pengalaman yang sangat berharga dan menambah wawasan serta pengetahuan bagi peneliti dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama proses perkuliahan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar khususnya Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

## 3. Manfaat Bagi Pihak Instansi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat yang berkaitan dengan kebisingan, gangguan konsentrasi, dan stres kerja. Sehingga instansi yang berkaitan dapat mencari cara yang tepat untuk mengendalikan kebisingan ditempat kerja agar dapat mencegah gangguan konsentrasi dan stres kerja.

## 4. Manfaat Bagi Pihak Lain

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi tambahan atau untuk pengembangan ide-ide baru untuk penelitian selanjutnya dan sebagai bahan pertimbangan instansi lain yang menanggapi permasalahan yang sama.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum tentang Kebisingan**

##### **1. Pengertian Kebisingan**

Kebisingan adalah semua suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi dan atau alat-alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran. Suara keras, berlebihan atau berkepanjangan dapat merusak jaringan saraf sensitif di telinga, menyebabkan kehilangan pendengaran sementara atau permanen. Hal ini sering diabaikan sebagai masalah kesehatan, tapi itu adalah salah satu bahaya fisik utama. Batasan pajanan terhadap kebisingan ditetapkan nilai ambang batas sebesar 85 dBA selama 8 jam sehari (ILO, 2013).

Bising (*noise*) adalah bunyi yang ditimbulkan oleh gelombang suara dengan intensitas dan frekuensi yang tidak menentu. Di sektor industri, bising berarti bunyi yang sangat mengganggu dan membuang energi (Harrianto, 2010). Kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan (Lingkungan Hidup, 2011) atau semua suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi dan atau alat-alat kerja pada tingkat tertentu dan dapat menimbulkan gangguan pendengaran (Kepmenaker, 1999).

Menurut Suma'mur (2009), kebisingan adalah bunyi atau suara didengar sebagai rangsangan pada sel saraf pendengar dalam telinga oleh

gelombang longitudinal yang ditimbulkan getaran dari sumber bunyi atau suara dan gelombang tersebut merambat melalui media udara atau penghantar lainnya dan manakala bunyi atau suara tersebut tidak dikehendaki oleh karena mengganggu atau timbul di luar kemauan orang yang bersangkutan, maka bunyi-bunyi atau suara demikian. Bunyi atau suara didengar sebagai rangsangan pada sel saraf pendengar dalam telinga oleh gelombang yang ditimbulkan getaran dari sumber bunyi atau suara dan gelombang tersebut merambat melalui media udara atau penghantar lainnya dan manakala bunyi atau suara tersebut tidak dikehendaki oleh karena mengganggu atau timbul di luar kemauan orang yang bersangkutan maka bunyi-bunyian atau suara tersebut dinyatakan sebagai kebisingan.

Kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan (*unwanted sound*) walaupun frekuensi dan intensitas dari bunyi tersebut masih dalam batas normal, tetapi apabila suara tersebut menimbulkan keluhan subyektif (non-auditory) pada individu maka hal tersebut dapat dikategorikan sebagai suatu kebisingan (Wati, 2010 dalam Putra, 2013). Dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1405 Tahun 2002 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri, kebisingan adalah terjadinya bunyi yang tidak dikehendaki sehingga mengganggu atau membahayakan kesehatan. Kebisingan juga dapat diartikan sebagai suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat, proses produksi yang tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan kesehatan dan pendengaran (Permenakertrans, 2011)

## 2. Jenis-Jenis Kebisingan

Menurut Soedirman dan Suma'mur (2014) kebisingan yang sering dijumpai dalam industri dan sector-sektor kegiatan ekonomi lainnya dapat dibagi berdasarkan sifat dan spectrum frekuensi bunyinya yaitu:

- a. *Steady state noise* (bising kontinu), *wide band noise* adalah kebisingan yang terjadi terus menerus dengan spectrum frekuensi yang luas. Bising ini relatif tetap dalam batas kurang lebih 6 dBA. Misalnya mesin, kipas angin, dapur pijar dan tanur putar di pabrik semen.
- b. *Steady state noise* (bising kontinu), *narrow band noise* adalah kebisingan yang terjadi terus menerus dengan spectrum frekuensi yang sempit. Bising ini juga relative tetap, akan tetapi kebisingan tersebut hanya mempunyai frekuensi tertentu saja (pada frekuensi 500, 1000, dan 4000 Hz). Misalnya gergaji sirkuler dan katup gas.
- c. *Impact/impuls noise* adalah kebisingan yang memiliki perubahan tekanan suara melebihi 40 dBA dalam waktu sangat cepat dan biasanya mengejutkan pendengarnya karena pada saat tertentu terdengar secara tiba-tiba. Misalnya: tembakan, suara Meriam dan suara ledakan bom
- d. *Impulsive noise* (kebisingan berulang) adalah kebisingan yang sama dengan *impact noise*, hanya saja terjadi secara berulang ulang, misalnya: mesin tempa di pabrik peralatan berat.
- e. *Intermittent noise* (kebisingan terputus-putus) adalah kebisingan dimana suara mengeras kemudian melemah secara perlahan-lahan. Bising ini

tidak terjadi secara terus menerus, melainkan ada periode relatif tenang. Misalnya: bising lalu lintas dan bising pesawat udara yang tinggal landas.

### 3. Pengukuran Kebisingan

Pengukuran kebisingan ada yang hanya bertujuan untuk pengendalian terhadap lingkungan kerja, namun ada juga pengukuran yang bertujuan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap tenaga kerja yang bersangkutan (Anizar, 2009). Bunyi diukur dengan satuan yang disebut desibel, dalam hal ini yaitu mengukur besarnya tekanan udara yang ditimbulkan oleh gelombang bunyi. Satuan desibel diukur dari 0-140 atau bunyi terlemah yang masih dapat didengar oleh manusia sampai tingkat bunyi yang dapat mengakibatkan kerusakan permanen pada telinga manusia. Desibel biasa disingkat dBA dan mempunyai skala A, B dan C. Skala yang terdekat dengan pendengaran manusia adalah skala A atau dBA (Anies, 2005).

Pada pengukuran ini dapat menggunakan alat "*Sound Level Meter*" (Gambar 2.1). Alat tersebut dapat mengukur intensitas kebisingan antara 40-130 dBA(A) pada frekuensi antara 20-20.000 Hz. Sebelum dilakukan pengukuran harus dilakukan *countour map* lokasi sumber suara dan sekitarnya. Selanjutnya pada waktu pengukuran, alat ukur "*Sound Level Meter*" di pasang pada ketinggian  $\pm$  (140-150 m) atau setinggi telinga (Tarwaka, 2004). Berikut adalah gambar *Sound Level Meter* yang digunakan dalam pengukuran kebisingan di tempat kerja.



**Gambar 2.1 Sound Level Meter**

*Sumber: Google, 2018.*

Menurut Suma'mur P.K (2009), maksud pengukuran kebisingan adalah:

- a) Memperoleh data tentang frekuensi dan intensitas kebisingan.
- b) Menggunakan data hasil pengukuran kebisingan untuk mengurangi intensitas kebisingan.

#### **4. Nilai Ambang Batas (NAB) Kebisingan**

Nilai Ambang Batas (NAB) merupakan standar batasan suatu bahaya dapat diterima atau ditolerir keberadaannya. Menurut Permenakertrans No.13 tahun 2011, Nilai Ambang Batas yang selanjutnya disingkat NAB adalah standar faktor bahaya di tempat kerja sebagai kadar/intensitas rata-rata tertimbang waktu (*time weighted average*) yang dapat diterima tenaga kerja tanpa mengakibatkan penyakit atau gangguan kesehatan, dalam pekerjaan sehari-sehari untuk waktu tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 jam seminggu.

Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi nomor 13/MEN/X/2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di tempat kerja mengatur tentang Nilai Ambang Batas kebisingan yang diatur sebagai berikut:

**Tabel 2.1**  
**Nilai Ambang Batas (NAB) Kebisingan**

Batas Suara (dBA)	Lama Pemaparan tiap hari
85	8 jam
88	4 jam
91	2 jam
94	1 jam
97	30 menit
100	15 menit
103	7.5 menit
106	3.75 menit
109	1.88 menit
112	0.94 menit
115	28.19 detik
118	14.06 detik
121	7.03 detik
124	3.52 detik
127	1.76 detik
130	0.88 detik
133	0.44 detik
136	0.22 detik
139	0.11 detik

*Sumber: Permenakertrans, 2011*

## 5. Dampak Kebisingan Terhadap Kesehatan

Pengaruh kebisingan terhadap manusia tergantung pada karakteristik fisik, waktu berlangsung dan waktu terjadinya. Pengaruh tersebut berbentuk gangguan yang dapat menurunkan kesehatan, kenyamanan dan rasa aman manusia. Pada umumnya, kebisingan mengakibatkan pengaruh yang bersifat non-auditori (bukan terhadap pendengaran) dan auditori (pengaruh terhadap pendengaran).

### a. Pengaruh Non Auditori (Bukan terhadap Pendengaran)

Pengaruh kebisingan terhadap manusia secara fisik tidak saja mengganggu organ pendengaran, tetapi juga dapat menimbulkan

gangguan pada organ-organ tubuh yang lain selain organ pendengaran atau biasa disebut gangguan non auditori. Efek non auditori dari bising sering kali hanya dianggap sebagai sesuatu yang ringan dan efek yang kurang penting. Namun, ternyata, ada berbagai bentuk gangguan non auditori akibat kebisingan yang tidak dapat diakibatkan begitu saja, antara lain:

#### 1) Gangguan Fisiologis

Pada umumnya, bising berada tinggi sangat mengganggu, apalagi bila terputus-putus atau yang datangnya tiba-tiba. Gangguan ini dapat berupa peningkatan tekanan darah ( $\pm 10$  mmHg), peningkatan nadi, konstiksi pembuluh darah perifer terutama pada tangan dan kaki, gangguan pencernaan serta dapat menyebabkan pucat dan gangguan sensoris. Bising dengan intensitas tinggi dapat pula menyebabkan pusing/sakit kepala. Hal ini disebabkan bising dapat merangsang situasi reseptor vestibular telinga dalam yang akan menimbulkan efek pusing/vertigo (wahyu, 2003).

#### 2) Gangguan Psikologis

Kebisingan dapat menyebabkan rasa terganggu yang merupakan reaksi psikologis seseorang. Terhadap kegiatan hidup sehari-hari kebisingan dapat mengganggu konsentrasi dan menyebabkan pengalihan perhatian sehingga tidak fokus terhadap masalah yang sedang dihadapi. Adakalanya seseorang berkurang kekurangan motivasi untuk berfikir dan bekerja oleh karena

perasaan yang tidak enak sebagai reaksi terhadap kebisingan (Suma'mur, 2009).

### 3) Gangguan Komunikasi

Gangguan komunikasi dapat disebabkan oleh *masking effect* (bising yang menutupi pendengaran) maupun gangguan kejelasan suara (*intelligibility*). Pembicaraan seseorang harus berbicara dengan cara berteriak bahkan terkadang diperlukan pengulangan bicara hingga beberapa kali. Hal ini bisa menyebabkan terganggunya pekerjaan, sampai pada kemungkinan terjadinya kesalahan atau kecelakaan dalam bekerja karena tidak dapat mendengar isyarat atau tanda bahaya dengan jelas (Sucipto, 2014).

### 4) Gangguan Tidur

Kebisingan menyebabkan orang tidak dapat tenang beristirahat atau terganggu tidur sehingga tidak dapat memulihkan kondisi fisik dan psikisnya (Suma'mur, 2009). Pada industri atau tempat kerja, kekurangan tidur dapat menyebabkan pekerja tidak konsentrasi dan tidak semangat bekerja oleh karena merasakan kantuk saat bekerja.

#### b. Pengaruh Auditori (terhadap Pendengaran)

Pengaruh utama dari bising pada kesehatan adalah kerusakan pada indera pendengaran. Bahaya kebisingan mempengaruhi fungsi telinga bagian dalam, yang mula-mula efeknya bersifat sementara. Setelah beberapa waktu menjauh dari kebisingan, pendengaran dapat pulih kembali. Dengan paparan lebih lanjut terhadap bahaya kebisingan,

telinga secara bertahap akan kehilangan kemampuannya untuk memulihkan dan kehilangan pendengaran akan menjadi permanen. Biasanya bahaya kebisingan pertama kali mempengaruhi kemampuan mendengar suara dengan frekuensi tinggi (bernada tinggi). Ini berarti bahwa meskipun seseorang masih bias mendengar beberapa suara, percakapan akan mulai terdengar 'teredam' dan seseorang mungkin merasa sulit untuk memahami apa yang dikatakan.

Gangguan pendengaran yang dapat dialami oleh pekerja apabila terpapar dengan bising diklasifikasikan sebagai berikut:

1) Trauma akustik

Gangguan pendengaran yang disebabkan oleh pemaparan tunggal terhadap intensitas kebisingan yang sangat tinggi dan terjadi secara tiba-tiba. Sebagai contoh yaitu ketulian yang disebabkan oleh suara ledakan bom (Subaris dan Haryono, 2007)

2) Ketulian Sementara (*Temporary Threshold Shift/TTS*)

Ketulian sementara merupakan pengaruh jangka pendek akibat bising yang meningkatkan ambang pendengaran. Keadaan ini sering disebut sebagai pergeseran ambang pendengaran sementara dan setelah pemaparan berakhir, daya dengar berangsur-angsur akan pulih kembali. Waktu pemulihan sangat bervariasi, umumnya diperlukan sekitar 48 jam setiap minggunya, tergantung pada intensitas dan lama pemaparan. Kurang pendengaran yang terjadi dapat berlangsung sampai 16 jam (Wahyu, 2003).

### 3) Ketulian Permanen (*Permanent Threshold Shift/PTS*)

Bila seseorang mengalami tuli sementara dan kemudian terpajan bising kembali sebelum pemulihan secara lengkap terjadi, maka akan terjadi akumulasi sisa ketulian sementara dan bila hal ini berlangsung secara berulang dan menahun, sifat ketuliannya akan berubah menjadi menetap (permanen). PTS sering juga disebut *Noise Induced Hearing Loss* (NHL) dan umumnya terjadi setelah terpajan 10 tahun atau lebih (Subaris dan Haryono, 2007). PTS merupakan hasil dari penghancuran sel-sel rambut di telinga dalam. Sel-sel ini tidak dapat diganti atau diperbaiki oleh perawatan medis yang dikenal saat ini atau teknologi.

## 6. Pengendalian Kebisingan

Adapun cara untuk pengendalian kebisingan. Ada tiga cara, diantaranya adalah:

### 1. Pengendalian administratif

Adapun pengendalian kebisingan secara administratif yaitu sebagai berikut:

#### 1) Menetapkan peraturan tentang rotasi pekerjaan

Merupakan salah satu pengendalian administratif untuk mengurangi akumulasi dampak kebisingan pada pekerja.

#### 2) Menetapkan peraturan bagi pekerja tentang kelahiran untuk beristirahat dan makan

Peraturan ini menetapkan pekerja untuk beristirahat dan makan ditempat khusus yang tenang dan tidak bising. Apabila tempat istirahat tersebut masih terdapat dalam lokasi kebisingan, maka untuk tempat tersebut perlu dilakukan penanganan lebih dalam (pengurangan kebisingan).

3) Melakukan pemasangan tulisan bahaya

Tindakan ini dilakukan sebagai suatu perhatian pada titik yang mempunyai potensi kebisingan, misalnya dituliskan pada mesin produksi yang mempunyai kebisingan yang tinggi.

4) Menetapkan peraturan tentang sanksi

Sanksi diberikan karena tindakan indisipliner bagi seorang pekerja yang melanggar ketetapan perusahaan yang berkaitan dengan masalah pengendalian bahaya kebisingan (Tigor, 2005).

2. Pengendalian teknik

Mekanisme pengendalian bising dapat dilaksanakan melalui tiga arah, yaitu sumber bising, transmisi bising dan penerima bising. Pengendalian ini dilakukan dengan cara (Harrianto, 2010):

1) Mengurangi intensitas sumber bising

Adapun cara yang digunakan untuk mengurangi intensitas sumber bising yaitu sebagai berikut:

- a) Memilih mesin dengan teknologi yang lebih maju
- b) Memodifikasi teknologi sumber bising
- c) Pemeliharaan mesin

- d) Substitusi
  - e) Mengurangi intensitas bunyi dan komponen peralatan yang bergetar
  - f) Mengurangi bunyi yang dihasilkan akibat aliran gas, mengurangi tekanan dan turbulensi gas
  - g) Mengganti kipas pendorong yang kecil dan berkecepatan tinggi dengan yang lebih besar dan berkecepatan lebih rendah
- 2) Menghambat transmisi bising

Adapun yang dimaksud dengan menghambat transmisi bising yaitu sebagai berikut:

- a) Transmisi suara melalui benda padat dengan digunakan bantalan yang fleksibel atau yang mempunyai daya pegas
  - b) Mengurangi transmisi bising melalui udara dengan digunakan bahan peredam suara pada dinding dan atap ruangan
  - c) Mengisolasi sumber bising
  - d) Peralatan yang dapat mengatur distribusi suara
  - e) Mengisolasi operator pada ruangan yang kedap suara
3. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan alternatif terakhir pengendalian. Tenaga kerja dilengkapi dengan sumbat telinga (*ear*

*plug*) atau tutup telinga (*ear muff*) sesuai jenis pekerjaan, kondisi dan penurunan intensitas kebisingan yang diharapkan (Budiono, 2003).

*Ear plug* merupakan sumbat telinga yang paling sederhana terbuat dari kapas yang dicelup dalam lilin sampai dengan dari bahan sintetis sedemikian rupa sehingga sesuai dengan liang telinga pemakai. Sumbat telinga ini dapat menurunkan kebisingan sebesar 25-30 dBA.



**Gambar 2.2 Ear Plug**

*Sumber: Google, 2018.*

Menurut Anizar (2009), *ear muff* merupakan penutup telinga lebih baik dari pada penyumbat telinga, karena selain menghalangi hambatan suara melalui udara, juga menghambat hantaran melalui tulang tengkorak. Penutup telinga ini dapat menurunkan intensitas kebisingan sebesar 30-40 dBA.



**Gambar 2.3 Ear Muff**

*Sumber: Google, 2018*

## **B. Tinjauan Umum tentang Stres Kerja**

### **1. Pengertian Stres Kerja**

Persaingan antara perusahaan dalam era globalisasi seperti saat ini semakin ketat baik dalam maupun luar negeri. Di samping itu terjadi pula perubahan-perubahan yang sangat cepat dan berbagai masalah perdagangan yang sangat kompleks. Dewasa ini banyak terjadi *trend* yang mempengaruhi peradaban kehidupan manusia seperti perubahan dari masyarakat agraris menuju masyarakat industri. Perubahan ekonomi dunia dan lain-lain memaksa jutaan manusia harus berbenturan secara tiba-tiba dengan kejutan masa depan (*future Shock*) yang kebanyakan belum siap untuk menghadapinya. Kondisi tersebut ternyata banyak menimbulkan terjadinya stres pada masyarakat.

Istilah stres secara histories telah lama digunakan untuk menjelaskan suatu tuntutan untuk beradaptasi dari seseorang, ataupun reaksi seseorang terhadap tuntutan tersebut. Menurut H. Handoko, stres adalah suatu kondisi ketegangan yang mempengaruhi emosi, proses berfikir dan kondisi seseorang (Lukluk, 2011).

Baron dan Greenbreg dalam (Marliani, 2015) mendefinisikan stres kerja sebagai reaksi-reaksi emosional dan psikologis yang terjadi pada situasi yang menghalangi tujuan individu dan tidak dapat mengatasinya. Stres kerja adalah segala rangsangan atau aksi dari tubuh manusia baik yang berasal dari luar maupun dari dalam tubuh itu sendiri. Stres dapat

menimbulkan berbagai macam gangguan kesehatan salah satunya peningkatan tekanan darah. (Tarwaka, 2004).

Menurut OSHA (*Occupational Safety and Health Administration*) 2014, individu akan merasakan stres ketika terjadi ketidakseimbangan antara permintaan dengan sumber daya yang dimilikinya. Secara umum, kondisi stres merupakan gangguan yang bersifat psikologis tetapi juga berdampak pada fisiologi individu. Faktor yang dapat menyebabkan terjadinya stres kerja, antara lain kurangnya kontrol terhadap pekerjaan, ketidaksesuaian permintaan terhadap pekerja dan kurangnya dukungan dari rekan kerja dan manajemen. Reaksi terhadap individu dalam mengatasi stres berbeda-beda. Bagi beberapa individu merupakan sebuah hal yang mungkin untuk mengatasi permintaan pekerjaan yang tinggi tetapi hal ini belum tentu dapat terjadi pada individu lainnya sehingga kemampuan untuk menghadapi keadaan stres sangat tergantung pada evaluasi yang bersifat subjektif.

## **2. Faktor Penyebab Stres**

Penyebab terjadinya stres kerja sangat tergantung dengan sifat dan kepribadian seseorang. Suatu keadaan yang dapat menimbulkan stres pada seseorang tetapi belum tentu akan menimbulkan hal yang sama terhadap orang lain. Reaksi antara individu sering disebabkan karena faktor psikologis dan sosial yang dapat merubah dampak *stressor* bagi individu. Faktor-faktor tersebut antara lain (Tarwaka, 2004) :

- a. Kondisi individu seperti umur, jenis kelamin, temperamental, genetik, intelegensia, pendidikan, kebudayaan dan lain-lain.
- b. Ciri kepribadain seperti *introvert* atau *ekstrovert*, tingkat emosional, kepasrahan, kepercayaan diri dan lain-lain.
- c. Sosial kognitif seperti dukungan sosial, hubungan sosial dengan lingkungan sekitarnya.
- d. Strategi untuk menghadapi setiap stres yang muncul.

Menurut Cartwright (1995) dalam Tarwaka (2004), penyebab stres akibat kerja terbagi menjadi 6 kelompok yaitu :

- a. Faktor intrinsik pekerjaan

Ada beberapa faktor intrinsik dalam pekerjaan dimana sangat potensial menjadi penyebab terjadinya stres dan dapat mengakibatkan keadaan yang buruk pada mental. Faktor tersebut meliputi keadaan fisik lingkungan kerja yang tidak nyaman (bising, berdebu, bau, suhu panas, lembab dll). Stasiun kerja yang tidak ergonomis, kerja shift, jam kerja yang panjang, perjalanan ke dan dari tempat kerja yang semakin macet, pekerjaan berisiko tinggi dan berbahaya, pemakaian teknologi baru, pembebanan berlebih, adaptasi pada jenis pekerjaan baru dan lain-lain.

- b. Faktor peran individu dalam organisasi kerja.

Beban tugas yang bersifat mental dan tanggung jawab dari suatu pekerjaan lebih memberikan stres yang tinggi dibandingkan dengan beban kerja fisik. Karyawan yang mempunyai beban psikologis lebih

tinggi dan ditambah keterbatasan wewenang untuk mengambil keputusan mempunyai resiko terkena penyakit jantung koroner dan tekanan darah yang lebih tinggi serta mempunyai kecenderungan merokok yang lebih banyak dari karyawan yang lain.

c. Faktor hubungan kerja

Hubungan baik antara karyawan di tempat kerja adalah faktor yang potensial sebagai penyebab terjadinya stres. Kecurigaan antara pekerja, kurangnya komunikasi, ketidaknyamanan dalam melakukan pekerjaan merupakan tanda-tanda adanya stres akibat kerja. Tuntutan tugas yang mengharuskan seorang tenaga kerja berkerja dalam tempat terisolasi, sehingga tidak dapat berkomunikasi dengan pekerja lain (seperti; operator telepon, penjaga mercusuar, dll) juga merupakan pembangkit terjadinya stres.

d. Faktor pengembangan karier

Perasaan tidak aman dalam pekerjaan, posisi dan pengembangan karier mempunyai dampak cukup penting sebagai penyebab terjadinya stres. Faktor pengembangan karier yang dapat menjadi pemicu stres adalah ketidakpastian pekerjaan seperti adanya reorganisasi perusahaan dan mutasi kerja, promosi berlebihan atau kurang: promosi yang terlalu cepat atau tidak sesuai dengan kemampuan individu akan menyebabkan stres bagi yang bersangkutan atau sebaliknya bahwa seseorang merasa tidak pernah dipromosikan sesuai dengan kemampuannya juga menjadi penyebab stres.

e. Faktor struktur organisasi dan suasana kerja

Penyebab stres yang berhubungan dengan struktur organisasi dan suasana kerja biasanya berawal dari budaya organisasi dan model manajemen yang dipergunakan. Beberapa faktor penyebabnya antara lain, kurangnya pendekatan partisipatoris, konsultasi yang tidak efektif, kurangnya komunikasi dan kebijaksanaan kantor. Selain itu seringkali pemilihan dan penempatan karyawan pada posisi yang tidak tepat juga dapat menyebabkan stres.

f. Faktor di luar pekerjaan

Faktor kepribadian seseorang (*ekstrovert* atau *introvert*) sangat berpengaruh terhadap stresor yang diterima. Konflik yang diterima oleh dua orang dapat mengakibatkan reaksi yang berbeda satu sama lain. Perselisihan antar anggota keluarga, lingkungan tetangga dan komunitas juga merupakan faktor penyebab timbulnya stres yang kemungkinan besar masih akan terbawa dalam lingkungan kerja.

### 3. Tahapan Stres

Menurut Menurut Dr. Robert J. Van Amberg dalam Rafiudin (2007), tahapan-tahapan stres adalah sebagai berikut:

a. Stres Tahap I

Tahapan ini paling ringan, dan biasanya disertai dengan perasaan-perasaan :

- 1) Semangat kerja besar, berlebihan
- 2) Penglihatan “tajam” tidak seperti biasanya

- 3) Merasa mampu menyelesaikan pekerjaan lebih dari biasanya; namun tanpa disadari cadangan energi dihabiskan disertai rasa gugup yang berlebihan
- 4) Merasa senang dengan pekerjaan itu dan semakin bertambah semangat.

b. Stres Tahap II

Keluhan yang terjadi sebagai berikut:

- 1) Merasa letih saat bangun pagi
- 2) Merasa mudah lelah sesudah makan siang
- 3) Lemas merasa cape menjelang sore hari
- 4) Sering mengeluh lambung atau perut tidak nyaman
- 5) Detak jantung lebih keras dari biasanya
- 6) Otot-otot punggung dan tengkuk terasa tegang
- 7) Tidak bisa santai.

c. Stres Tahap III

Seseorang akan menunjukkan keluhan-keluhan :

- 1) Gangguan lambung dan usus semakin terasa, misalnya keluhan maag dan diare
- 2) Ketegangan otot-otot kian terasa
- 3) Perasaan ketidaktenangan dan ketegangan emosional semakin meningkat
- 4) Gangguan pola tidur, sulit tidur, terbangun tengah malam dan sulit kembali tidur, atau bangun dini hari dan tidak dapat kembali tidur

- 5) Koordinasi tubuh terganggu, badan merasa sempoyongan dan serasa mau pingsan. Pada tahap ini seseorang seharusnya berkonsultasi ke dokter untuk memperoleh terapi, atau setidaknya memberi kesempatan untuk beristirahat pada dirinya.

d. Stres Tahap IV

Ciri-ciri tahap IV adalah:

- 1) Kesulitan bertahan sepanjang hari
- 2) Aktivitas yang semula menyenangkan dan mudah menjadi membosankan dan terasa lebih sulit
- 3) Yang semula tanggap terhadap situasi menjadi kehilangan kemampuan untuk merespon secara memadai
- 4) Ketidakmampuan melaksanakan kegiatan sehari-hari
- 5) Gangguan pada pola tidur disertai mimpi-mimpi menegangkan
- 6) Seringkali menolak ajakan karena tiada semangat dan kegairahan
- 7) Daya konsentrasi dan daya ingat menurun
- 8) Timbul perasaan ketakutan dan kecemasan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya.

e. Stres Tahap V

Bila keadaan berlanjut, maka seseorang itu akan jatuh dalam stres tahap V, dengan keluhan-keluhan sebagai berikut :

- 1) Kelelahan fisik dan mental yang semakin mendalam
- 2) Ketidakmampuan menyelesaikan pekerjaan sehari-hari yang ringan dan sederhana

- 3) Gangguan sistem pencernaan semakin berat
- 4) Timbul perasaan ketakutan dan kecemasan yang semakin meningkat, mudah bingung dan panik.

f. Stres Tahap VI

Tahapan ini disebut dengan tahapan klimaks karena seseorang mengalami serangan panik dan perasaan takut mati. Ciri-ciri stres tahap VI adalah :

- 1) Debaran jantung teramat keras
- 2) Sesak nafas dan megap-megap
- 3) Tubuh gemetar, dingin dan keringat berkucuran
- 4) Ketiadaan tenaga untuk hal ringan
- 5) Pingsan dan kolaps.

#### **4. Gejala Stres**

Gejala stres bervariasi, tergantung dengan beratnya stresor dan waktu.

Gejala stres dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

- a. Gejala fisik, antara lain: jantung berdebar-debar lebih cepat tidak teratur, pernafasan lebih cepat dan pendek, berkeringat, muka merah, otot-otot tegang, nafsu makan berubah, sulit tidur, gugup, sakit kepala, tangan dan kaki lemas, gangguan pencernaan, sering buang air kecil, dada sesak, rasa sakit/nyeri yang tidak jelas, susah buang air besar atau sebaliknya diare, kesemutan dan nyeri pada ulu hati.

- b. Gejala mental, antara lain: merasa tertekan, menarik diri, bingung, kehilangan kesadaran, depresi, kecemasan tak bisa rileks, kemarahan, kekecewaan, overaktif dan agresif (Depkes, 2009).

## **5. Dampak Stres**

Dampak negatif stres antara lain:

- a. Sikap agresif, frustrasi, gugup, kejenuhan, bosan dan kesepian.
- b. Alkoholik, merokok, makan berlebihan dan penyimpangan seks.
- c. Daya pikir lemah, tidak mampu membuat keputusan, tidak konsentrasi;
- d. Peningkatan tekanan darah, denyut jantung dan gula darah (Depkes RI, 2009).

## **6. Pengendalian Stres**

Menurut Anies (2005), dalam menghadapi stres (to fight), mencakup tiga macam strategi yang Menurut Anies (2005), dalam menghadapi stres (to fight), mencakup tiga macam strategi yang mestinya dilakukan, yaitu sebagai berikut:

- a. Mengubah lingkungan kerja, jika perlu dengan memanipulasi sedemikian rupa, sehingga nyaman bagi tenaga kerja.
- b. Mengubah lingkungan kerja melalui persepsi tenaga kerja, misalnya dengan menyakinkan diri bahwa ancaman itu tidak ada.
- c. Meningkatkan daya tahan mental tenaga kerja terhadap stres.

Menurut Sarwono (1995), metode untuk mengatasi stres meliputi sebagai berikut:

- a. Aksi langsung

Tindakan aksi langsung *coping* yang terpusat pada masalah, misalnya negosiasi, minta nasehat, hukum seseorang.

b. Pelimpahan pada orang lain

Misalnya seseorang mencari bantuan, ketetraman dan penghiburan dari keluarga atau teman.

c. Pelepasan emosional

Pelepasan emosional yaitu dimana seseorang mengekspresikan perasaannya ketika stres. Misalnya berteriak saat marah, menangis, melucu biar tidak tegang.

d. Dukungan sosial ditingkatkan

Bergabung dalam masyarakat, kelompok keagamaan, kelompok remaja. estinya dilakukan, yaitu sebagai berikut:

d. Mengubah lingkungan kerja, jika perlu dengan memanipulasi sedemikian rupa, sehingga nyaman bagi tenaga kerja.

e. Mengubah lingkungan kerja melalui persepsi tenaga kerja, misalnya dengan menyakinkan diri bahwa ancaman itu tidak ada.

f. Meningkatkan daya tahan mental tenaga kerja terhadap stres.

Menurut Sarwono (1995), metode untuk mengatasi stres meliputi sebagai berikut:

e. Aksi langsung

Tindakan aksi langsung *coping* yang terpusat pada masalah, misalnya negosiasi, minta nasehat, hukum seseorang.

f. Pelimpahan pada orang lain

Misalnya seseorang mencari bantuan, ketetraman dan penghiburan dari keluarga atau teman.

g. Pelepasan emosional

Pelepasan emosional yaitu dimana seseorang mengekspresikan perasaannya ketika stres. Misalnya berteriak saat marah, menangis, melucu biar tidak tegang.

h. Dukungan sosial ditingkatkan

Bergabung dalam masyarakat, kelompok keagamaan, kelompok remaja.

## C. Tinjauan Umum tentang Gangguan Konsentrasi

### 1. Pengertian Konsentrasi

Konsentrasi adalah kemampuan untuk mengarahkan, mempertahankan, dan menyeleksi perhatian (Maramis, 2009). Pusat konsentrasi terletak pada area asosiasi prefrontalis di dalam otak (Guyton, 2011). Menurut Nugroho (2009) beberapa aspek penting berkaitan dengan konsentrasi antara lain pemusatan pikiran, motivasi, rasa kuatir, perasaan tertekan, gangguan pemikiran.

### 2. Jenis Konsentrasi

Konsentrasi dapat dibagi berdasarkan tingkatan dan penilaian yang dapat dilakukan pada beberapa jenis konsentrasi (Maramis, 2009). Selama ini yang sering digunakan sebagai model acuan pembagian kemampuan konsentrasi yaitu milik *Sholberg and Mateer's Hierarchical attentional model* dengan komponen sebagai berikut (Cognifit dalam Setiaji, 2019)

a. *Sustained attention*

Merupakan suatu kemampuan untuk mempertahankan perhatian pada periode yang lebih lama. *Sustained attention* berperan dalam penyerapan informasi dan pengelolaan informasi dalam skala yang besar (Bett, 2006). Contoh pekerjaan atau aktivitas yang menggunakan komponen jenis ini adalah petugas *air traffic controllers*, pelajar, pelajar yang sedang menempuh pembelajaran, sopir kendaraan trayek jauh, membaca. Semua kegiatan tersebut memerlukan perhatian atau focus dalam waktu yang cukup lama.

b. *Divided attention*

Merupakan kemampuan untuk melakukan perhatian atau fokus pada dua atau lebih obyek dalam suatu situasi bersamaan. Pada *divided attention*, otak dituntut mampu memproses stimulus atau rangsangan lebih dari satu macam baik itu berupa rangsangan visual dan auditori, visual dengan visual maupun auditori dan auditori (Salo, 2017). Beberapa contoh aktifitas atau pekerjaan yang menggunakan konsentrasi jenis ini adalah petugas kasir, petugas administrasi, pelayan dan pekerjaan lain yang melibatkan perhatian pada lebih dari satu macam obyek.

c. *Selective attention*

Merupakan kemampuan untuk melakukan perhatian pada satu titik obyek dibandingkan obyek lain yang bersifat mengganggu. Pada konsentrasi jenis ini perhatian atau fokus pada satu obyek sering

diganggu oleh obyek lainya baik berupa gangguan berupa eksternal maupun dari internal orang tersebut. Pada penelitian yang dilakukan Degerman (2007) menunjukkan pada responden yang diberikan suatu bentuk instruksi atau perintah baik berupa visual maupun auditorial dengan diberi rangsangan pengganggu yang berlawanan dari instruksi utama maka responden lebih banyak merespon rangsangan pengganggu sehingga kemampuan responden dalam memusatkan perhatian dapat terpecah. Jenis konsentrasi biasanya dialami oleh pekerja pemotongan kayu.

d. *Alternating attention*

Merupakan kemampuan dalam mengubah perhatian antara dua atau lebih rangsangan. Konsentrasi jenis ini berkaitan dengan *divided attention* karena kemampuan seseorang dalam membagi perhatian dipengaruhi seberapa cepat kemampuan orang tersebut terhadap merubah perhatian dari satu obyek ke obyek yang lain.

e. *Focalized attention*

Merupakan kemampuan untuk memusatkan perhatian pada satu jenis obyek. Konsentrasi jenis ini merupakan konsentrasi yang secara umum dimiliki oleh semua manusia.

### **3. Gangguan Konsentrasi**

Gangguan konsentrasi mengacu pada ketidakmampuan untuk memusatkan perhatian pada satu hal keadaan atau lamanya memusatkan perhatian tersebut berkurang. Gangguan ini dapat diamati oleh pemeriksa

atau hanya dapat dirasakan oleh seseorang. Dalam gangguan konsentrasi dikenal istilah lekas lengah yang artinya seseorang mudah terganggu perhatiannya oleh rangsangan lain yang bersifat mengganggu atau dapat dikatakan intensitas perhatiannya berkurang (Maramis, 2009).

Menurut Sunawan (2009) ada dua faktor penyebab gangguan konsentrasi yakni:

a. Faktor Internal

- 1) Faktor Jasmaniah yang bersumber dari kondisi jasmani seseorang yang tidak berada di dalam kondisi normal atau mengalami gangguan kesehatan, misalnya mengantuk, lapar, haus, gangguan panca indera, gangguan pencernaan, gangguan jantung, gangguan pernapasan, dan sejenisnya.
- 2) Faktor Rohaniah, berasal dari mental seseorang yang dapat menimbulkan gangguan konsentrasi seseorang, misalnya tidak tenang, mudah gugup, emosional, tidak sabar, mudah cemas, stres, depresi, dan sejenisnya.

b. Faktor Eskternal

Konsentrasi dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan kerja. Faktor lingkungan dapat berupa pencahayaan, getaran, temperatur dan kebisingan.

#### **4. Penilaian Tingkat Konsentrasi**

Konsentrasi adalah kemampuan untuk mengarahkan dan mempertahankan perhatian. Konsentrasi dapat dinilai untuk seorang pasien

klinis (seseorang yang dicurigai mengalami gangguan konsentrasi misalnya pada pasien *Attention Deficit Hyperactivity Disorders (ADHD)*) maupun non klinis (seseorang yang tidak dicurigai mengalami gangguan konsentrasi). Dalam melakukan penilaian jika seseorang mengalami gangguan konsentrasi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan harus diulangi berkali-kali karena pasien teralihkan atau terganggu oleh stimulus yang tidak penting (Maramis, 2009).

Dalam melakukan penilaian tingkat konsentrasi terdapat beanyak jenis tes yang dapat dilakukan beberapa tes tersebut antara lain:

a. Tes serial “7” dan “3”

Tes serial “7” dan “3” merupakan salah satu jenis tes yang digunakan untuk menilai adanya gangguan konsentrasi. Pada tes serial “7” dan “3” yang dinilai utama adalah fungsi memori dan konsentrasi guna menegakkan adanya gangguan (Bristow, 2016). Pada tes ini seseorang diminta untuk melakukan perhitungan angka 100 dikurangi 7, kemudian hasilnya dikurangi dengan 7 lagi demikian berturut-turut sampai 5 kali. Jika mengalami kesulitan, digunakan pengurangan 3 (Maramis, 2009).

b. *Paced Auditory Serial Addition Test (PASAT)*

PASAT merupakan salah satu metode yang digunakan dalam menilai kemampuan seseorang dalam menerima dan memproses informasi berupa suara. Metode ini dikembangkan pertama kali oleh Gronwall pada tahun 1971 untuk menilai proses pemulihan pasien

multipel sklerosis. PASAT direkomendasikan oleh *National Institute of Mental Health* (NIMH) untuk menilai kecepatan proses menerima informasi sehingga tidak spesifik untuk menilai tingkat konsentrasi seseorang (Blanch, 2012 dalam Setiaji, 2019).

c. *Trail Making Test* (TMT)

*Trail Making Test* (TMT) adalah salah satu tes neuropsikologi yang pertama kali dikembangkan oleh Partington dan Leiter pada tahun 1939 untuk mengukur *Divided Attention* pada tes kepribadian tentara. TMT terdiri atas dua bagian yaitu TMT A dan TMT B. Pada TMT A seseorang diminta untuk menghubungkan antar lingkaran yang berisi sebuah angka dan disebar secara acak berjumlah 25 angka. Sedangkan pada TMT B hampir sama seperti pada TMT A hanya saja seseorang diminta untuk menghubungkan deret angka yang dikombinasikan dengan huruf. TMT sangat sederhana dalam penggunaannya dan cukup mewakili variasi fungsi kognitif antara lain perhatian atau konsentrasi, persepsi visual, kemampuan psikomotor, dan kemampuan dalam berpikir dan merencanakan (Salthouse, 2011 dalam Setiaji, 2019).

d. *Stroop Color and Word Test* (SCWT)

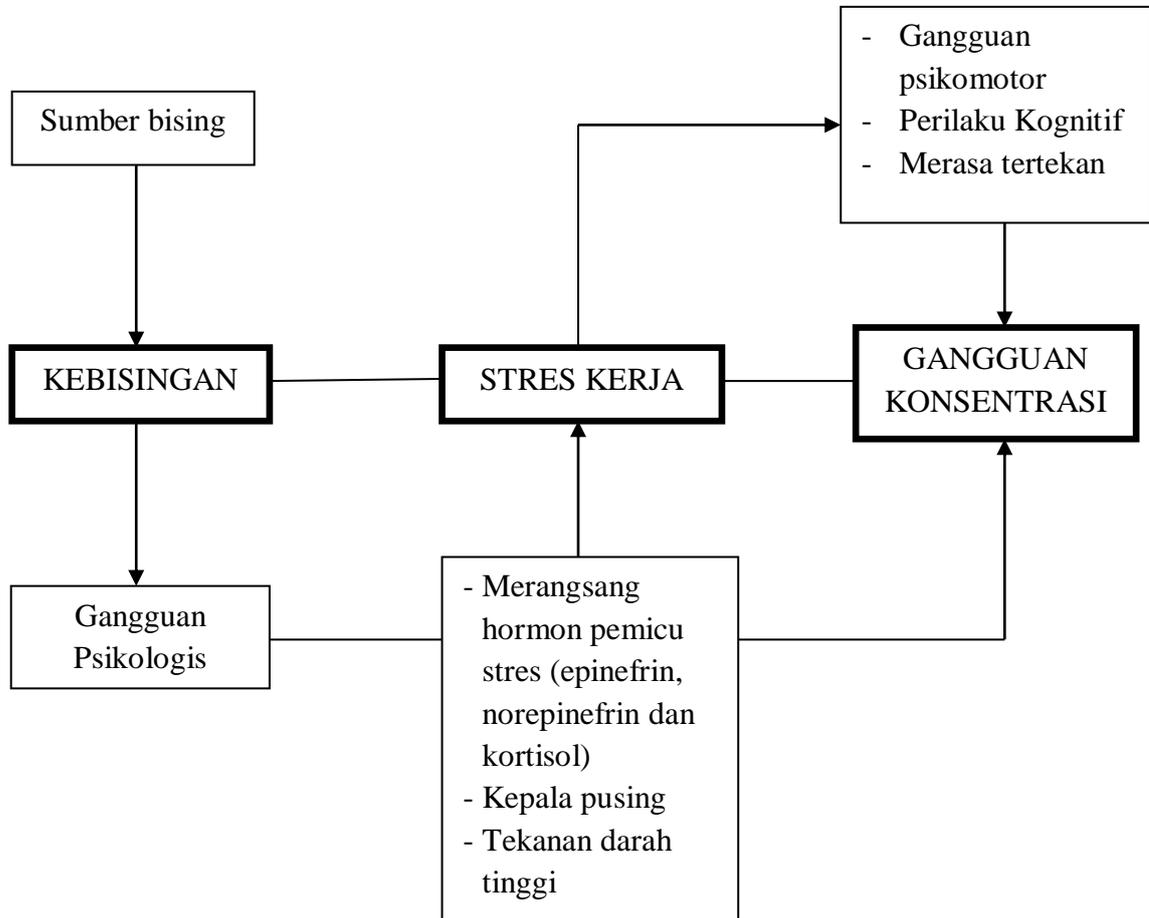
*Stroop Color and Word Test* (SCWT) adalah salah satu jenis test neuropsikologi yang dapat digunakan untuk keperluan penelitian dan klinisi. Test ini menilai hambatan kognitif yang terjadi saat pemrosesan stimulus berefek pada proses secara simultan dengan

stimulus yang lain. Pengukuran SCWT dilakukan dengan meminta seseorang atau pasien untuk membaca tiga tabel yang berbeda secara cepat dan tepat. Tabel pertama berisi nama-nama warna yang dicetak dengan tinta hitam. Tabel kedua berisi kata yang merupakan nama dari jenis warna dan dicetak dengan warna tinta sesuai kata tersebut. Tabel ketiga berisi kata dari nama warna yang dicetak tidak sesuai dengan kata tersebut, maka pada bagian ketiga inilah disebut dengan “*stroop effect*” (Hall, 2010 dalam Setiaji 2019).

e. *Grid Concentration Test* (Tes Konsentrasi)

*Grid Concentration Test* merupakan salah satu metode untuk mengukur tingkat konsentrasi seseorang yang diadopsi dari D.V Harris dan B.L Harris (1998). Untuk melakukan tes ini diperlukan sebuah gambar yang memiliki angka 100 kotak yang memuat angka dari 0 sampai 99 secara acak. Diberikan instruksi untuk menghubungkan angka-angka tersebut secara berurutan atau tersusun mulai dari 0 sampai dengan 99 baik secara horizontal maupun vertikal dalam waktu satu menit (Fanny, 2015).

#### D. Kerangka Teori



Sumber: Modifikasi dari Fanny (2015), Pratiwi (2013) dan Rosdiana (2019).

**Gambar 2.4 Kerangka Teori**