

BAB II

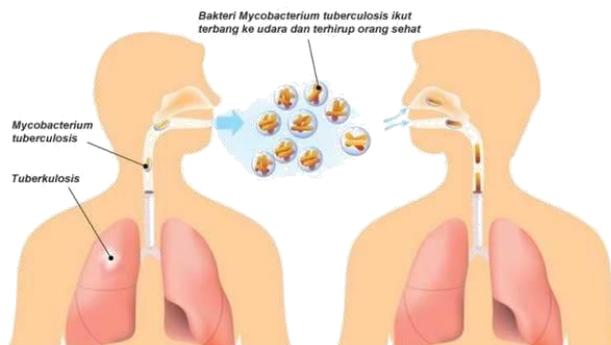
TINJAUAN PUSTAKA

A. TUBERKULOSIS

Tuberkulosis atau yang biasa dikenal oleh masyarakat luas sebagai TBC merupakan suatu penyakit yang sangat menular disebabkan oleh infeksi *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini berbentuk batang aerobik dan tahan asam. Basil tuberkel ini berukuran 0,3 x 2 sampai 4 mm, bahkan bakteri ini lebih kecil dibandingkan sel darah merah. Reaksi imunologi akan terjadi pada 6 sampai 14 minggu setelah terjadinya infeksi. ⁽¹⁾ TB pada umumnya terjadi di paru namun penyebaran *M. Tuberculosis* melalui aliran darah atau getah bening dapat menyebabkan terjadinya TB diluar organ paru (TB Ekstra Paru). Apabila penyebaran terjadi secara masif melalui aliran darah maka dapat menyebabkan semua organ tubuh terinfeksi (TB milier). Faktor risiko untuk terjadinya TB pada suatu individu tergantung pada konsentrasi bakteri yang terhirup, rentan waktu sejak terjadinya infeksi, usia yang terinfeksi, dan tingkat daya tahan tubuh (seseorang yang terinfeksi HIV/AIDS dan malnutrisi akan memudahkan perkembangan TB). Faktor risiko kematian akibat TB dikarenakan keterlambatan diagnosis, pengobatan yang tidak adekuat serta adanya kondisi awal yang buruk atau adanya penyakit penyerta. ^(1,5)



Gambar 1 : Bentuk Bakteri Tuberkulosis



Gambar 2 :Penyebaran bakteri

B. PATOGENESIS TB

Bakteri ini masuk melalui saluran pernapasan, saluran pencernaan (GI), dan luka terbuka pada kulit. Namun umumnya infeksi TB ini terjadi melalui udara. *M. Tuberculosis* ditularkan melalui udara yang membawa percikan renek dahak yang dikeluarkan oleh penderita TB BTA positif. ^(1,5) Sekali seorang penderita TB batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak yang mengandung kuman sebanyak 0-3500 *M.tuberculosis*. Sedangkan kalau bersin dapat mengeluarkan sebanyak 4500 – 1.000.000 *M. tuberculosis*. Sedangkan melalui saluran pencernaan menjadi tempat masuknya bakteri TB jenis bovin, yang penyebarannya melalui susu yang terkontaminasi. ⁽¹⁾

TB merupakan penyakit yang dikendalikan oleh respon imunitas diperantarai sel. Sel efektor adalah makrofag sedangkan limfosit merupakan sel imuniresponsif. Tipe imunitas seperti hal ini biasanya bersifat lokal, yang melibatkan makrofag yang diaktifkan di tempat infeksi oleh limfosit dan limfokinnya. Respon ini disebut sebagai reaksi hipersensitivitas selular. ⁽¹⁾

Basil tuberkel yang mencapai permukaan alveolus biasanya diinhalasi sebagai unit yang terdiri dari satu sampai tiga basil. Gumpalan basil yang besar biasanya tertahan di saluran hidung dan cabang besar bronkus dan tidak menyebabkan penyakit. Setelah berada dalam ruang alveolus, basil tuberkel ini menimbulkan reaksi inflamasi. Leukosit polimorfonuklear muncul dan memfagosit bakteri tersebut namun tidak membunuhnya. Setelah berhari-hari, leukosit kemudian digantikan oleh makrofag. Dalam keadaan ini, alveoli akan mengalami konsolidasi yang menimbulkan pneumonia akut. Peneumonia ini dapat sembuh dengan sendirinya sehingga tidak ada sisa bakteri yang tertinggal, atau apabila proses masih berlanjut, bakteri akan terus difagosit atau berkembang biak di dalam sel. Basil ini dapat menyebar melalui getah bening menuju kelenjar getah bening regional. Makrofag yang mengadakan infiltrasi menjadi lebih panjang dan epiteloid, yang dikelilingi oleh limfosit. Reaksi ini membutuhkan waktu selama 10 sampai 20 hari. ⁽¹⁾

Nekrosis bagian sentral lesi memberikan gambaran yang relatif padat dan seperti keju, ini disebut nekrosis kaseosa. Daerah yang mengalami nekrosis kaseosa dan jaringan granulasi disekitarnya yang terdiri dari sel epiteloid dan fibroblas menimbulkan respon berbeda. Jaringan granulasi menjadi lebih fibrosa, membentuk jaringan parut kolagenosa yang akhirnya akan membentuk suatu kapsul yang mengelilingi tuberkel. ⁽¹⁾

Lesi primer pada paru disebut fokus Ghon dan gabungan terserangnya kelenjar getah bening regional dan lesi primer disebut kompleks Ghon. Kompleks Ghon yang mengalami perkapuran ini dapat dilihat pada orang yang

sehat yang kebetulan menjalani pemeriksaan radiogram rutin. Namun kebanyakan infeksi TB paru tidak terlihat secara klinis atau dengan radiografi. ⁽¹⁾

Respon lain yang dapat terjadi di daerah nekrosis adalah terjadinya pencairan, yaitu bahan cair lepas kedalam bronkus yang berhubungan dan menimbulkan kavitas. Bahan tuberkular yang terlepas dari dinding kavitas akan masuk kedalam percabangan trakeobronkial. Proses ini dapat berulang kembali di bagian lain dari paru, atau basil dapat terbawa sampai ke laring, telinga tengah, atau usus. ⁽¹⁾

Walaupun tanpa pengobatan, kavitas yang kecil dapat menutup dan meninggalkan jaringan parut fibrosis. Bila inflamasi berulang, lumen bronkus dapat menyempit dan tertutup oleh jaringan parut yang terdapat dekat dengan taut bronkus dan rongga. Bahan perkijuan dapat mengental dan tidak dapat mengalir melalui saluran penghubung, sehingga kavitas penuh dengan bahan perkijuan, dan lesi mirip dengan lesi berkapsul yang tidak terlepas. ⁽¹⁾

Bakteri dapat menyebar melalui getah bening atau pembuluh darah. Organisme yang lolos dari kelenjar getah bening akan mencapai aliran darah dalam jumlah kecil, kadang-kadang dapat menimbulkan lesi pada berbagai organ lain. Jenis penyebaran ini dikenal sebagai penyebaran limfohematogen, yang dapat sembuh sendiri. Penyebaran hematogen merupakan suatu keadaan yang biasanya menyebabkan TB milier, hal ini dapat terjadi apabila fokus nekrotik merusak pembuluh darah sehingga banyak organisme masuk ke dalam sistem vaskular dan tersebar ke dalam organ tubuh. ⁽¹⁾

C. Perjalanan Alamiah TB Pada Manusia

Terdapat 4 tahapan perjalanan alamiah penyakit. ⁽⁵⁾ Tahapan tersebut meliputi tahap paparan, infeksi, menderita sakit dan meninggal dunia, sebagai berikut:

1. Paparan

Peluang peningkatan paparan terkait dengan:

- a) Jumlah kasus menular di masyarakat.
- b) Peluang kontak dengan kasus menular.
- c) Tingkat daya tular dahak sumber penularan.
- d) Intensitas batuk sumber penularan.
- e) Kedekatan kontak dengan sumber penularan.
- f) Lamanya waktu kontak dengan sumber penularan.

2. Infeksi

Reaksi daya tahan tubuh akan terjadi setelah 6–14 minggu setelah infeksi. Lesi umumnya sembuh total namun dapat saja kuman tetap hidup dalam lesi

tersebut (dormant) dan suatu saat dapat aktif kembali tergantung dari daya tahan tubuh manusia. Penyebaran melalui aliran darah atau getah bening dapat terjadi sebelum penyembuhan lesi. ⁽⁵⁾

3. Faktor Risiko

Faktor

risiko untuk menjadi sakit TB adalah tergantung dari:

- a) Konsentrasi/jumlah kuman yang terhirup.
- b) Lamanya waktu sejak terinfeksi
- c) Usia seseorang yang terinfeksi
- d) Tingkat daya tahan tubuh seseorang

Seseorang dengan daya tahan tubuh yang rendah diantaranya infeksi HIV/AIDS dan malnutrisi (gizi buruk) akan memudahkan berkembangnya TB Aktif (sakit TB) ⁽⁵⁾

- e) Infeksi HIV.

Pada seseorang yang terinfeksi TB, 10% diantaranya akan menjadi sakit TB. Namun pada seorang dengan HIV positif akan meningkatkan kejadian TB. Orang dengan HIV berisiko 20-37 kali untuk sakit TB dibandingkan dengan orang yang tidak terinfeksi HIV, dengan demikian penularan TB di masyarakat akan meningkat pula. ⁽⁵⁾

4. Meninggal dunia

Faktor risiko kematian karena TB:

- a) Akibat dari keterlambatan diagnosis
- b) Pengobatan tidak adekuat.
- c) Adanya kondisi kesehatan awal yang buruk atau penyakit penyerta.
- d) Pada pasien TB tanpa pengobatan, 50% diantaranya akan meninggal dan risiko ini meningkat pada pasien dengan HIV positif. Begitu pula pada ODHA, 25% kematian disebabkan oleh TB. ⁽⁵⁾

D. DIAGNOSIS DAN MANIFESTASI KLINIS TB

Gejala awal yang umum dirasakan penderita TB adalah batuk berdahak secara terus-menerus selama 2 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan berupa dahak yang bercampur darah, sesak nafas, lemas, nafsu makan akan menurun, BB turun, malaise, berkeringat pada malam hari tanpa adanya aktivitas fisik berat, demam dan meriang lebih dari satu bulan. ⁽⁵⁾

Seseorang yang dicurigai menderita TB harus dianjurkan untuk menjalani pemeriksaan fisik, tes tuberkulin Mantoux, foto thoraks, pemeriksaan bakteriologi atau histologi. Tes tuberkulin harus dilakukan pada semua orang yang dicurigai menderita TB klinis aktif, namun nilai tes tersebut dibatasi oleh reaksi negatif palsu, khususnya pada seseorang dengan immunosupresif. Seseorang yang diperkirakan memiliki gejala TB, khususnya batuk produktif yang lama dan hemoptisis, harus menjalani foto thoraks, walaupun reaksi terhadap tes tuberkulin intradermalnya negatif. ⁽⁵⁾

Berdasarkan CDC, kasus TB diperkuat dengan kultur bakteriologi organisme *M. Tuberculosis* yang positif. Perlu ditanyakan tentang riwayat terpajan dan infeksi TB sebelumnya. Perlu dipertimbangkan pula faktor demografi dan kondisi kesehatannya yang mungkin berisiko meningkatkan pajanan TB. ⁽¹⁾

Berdasarkan pedoman nasional pengendalian Tuberkulosis yang dibuat oleh Kemenkes tahun 2014, pasien yang telah terinfeksi *M. Tuberculosis* dapat diklasifikasikan menurut :

1. Lokasi anatomi dari penyakit : TB Paru dan TB ekstra Paru
2. Riwayat pengobatan sebelumnya :

Pasien baru TB : pasien yang belum pernah mendapat pengobatan TB sebelumnya atau sudah pernah minum OAT namun kurang dari 1 bulan (kurang dari 28 dosis).

Pasien yang pernah diobati TB :

Pasien kambuh : pernah dinyatakan sembuh atau telah menjalani pengobatan lengkap, dan saat ini didiagnosis TB (karena kambuh/reinfeksi).

Pasien yang diobati kembali setelah gagal : pernah diobati dan dinyatakan gagal pada pengobatan terakhir.

Pasien yang diobati kembali setelah putus berobat : pernah diobati dan dinyatakan lost to follow up.

Lain-lain: pasien TB yang pernah diobati namun akhir pengobatan tidak diketahui.

Pasien yang riwayat pengobatan sebelumnya tidak diketahui.

3. Hasil pemeriksaan uji kepekaan obat

TB dengan resistan OAT

4. Status HIV : Pasien TB dengan HIV Positif, Pasien TB dengan HIV negatif, dan Pasien TB dengan status HIV tidak diketahui.

Dalam pemeriksaan awal terhadap TB maka perlu dilakukan pemeriksaan dahak atau tes cepat. Pada pemeriksaan uji kepekaan obat dilakukan untuk menentukan ada tidaknya resisten *M. Tuberculosis* terhadap OAT. Penegakan diagnosa TB MDR pada klien didasarkan uji kepekaan *M. Tuberculosis* dengan menggunakan metode konvensional(menggunakan media), maupun metode Rapid test dengan GeneXpert atau LPA ⁽⁵⁾

Pengobatan TB meliputi tahap awal (selama 2 bulan) dan tahap lanjutan (4 bulan). Sedangkan pengobatan TB MDR memakan waktu lebih lama yaitu selama 19-24 bulan. Pada tahap awal pengobatan TB MDR dilakukan pengobatan dengan injeksi dan obat oral yang diberikan selama 6 bulan setelah konversi biakan dan pada tahap lanjutan hanya diberikan obat oral tanpa injeksi. ⁽⁷⁾

E. TB RESISTEN OBAT

Resistensi kuman *M.tuberculosis* terhadap OAT merupakan keadaan yang menunjukkan bahwa kuman tersebut sudah tidak dapat lagi dibunuh dengan OAT. TB resisten obat muncul sebagai dampak pengobatan TB yang tidak optimal.⁽¹⁾ TB resisten obat disebarkan dengan cara yang sama dengan TB sensitif obat. Resistensi obat dibagi menjadi dua jenis, yaitu :

1. Resistensi primer yang timbul pada seseorang yang terinfeksi pertama kali dengan organisme yang resisten.
2. Resistensi sekunder (resistensi yang didapat), yang muncul selama proses pengobatan TB, hal ini akibat tidak adekuatnya regimen atau gagal mengonsumsi obat yang sesuai.

Horsburgh (2000), menyebutkan 12,6 % pasien TB, resisten paling tidak terhadap satu macam obat, dan 2,2 % resisten terhadap dua macam obat yang digunakan untuk mengobati TB, yaitu isoniazid dan rifampisin. ⁽¹⁾

Penatalaksanaan TB resisten obat OAT lebih rumit dan memerlukan perhatian yang lebih banyak daripada penatalaksanaan TB yang tidak resisten. Penerapan Manajemen Terpadu Pengendalian TB Resistensi Obat menggunakan kerangka kerja yang sama dengan strategi DOTS dengan beberapa penekanan pada setiap komponennya. ⁽⁷⁾

Penatalaksanaan pasien TB yang tidak adekuat dapat diakibatkan oleh :

1. Petugas kesehatan :
 - a. Diagnosis tidak tepat
 - b. Pengobatan tidak menggunakan panduan yang tepat

- c. Dosis, jumlah, dan jenis obat serta jangka waktu pengobatan yang tidak adekuat.
- d. Edukasi kepada pasien yang tidak adekuat
- e. Persediaan OAT kurang
- f. Kualitas OAT rendah
- 2. Pasien :
 - a. Tidak patuh pada panduan OAT
 - b. Menghentikan pengobatan sepihak
 - c. Kurangnya informasi
 - d. Kekurangan dana (tidak tersedia pengobatan gratis)
 - e. Masalah transportasi
 - f. Masalah sosial
 - g. Malabsorpsi
 - h. Masalah efek samping

Secara umum penyebab utama meningkatnya beban masalah TB antara lain adalah:

1. Kemiskinan pada berbagai kelompok masyarakat, seperti pada negara-negara yang sedang berkembang.
2. Kegagalan program TB selama ini. Hal ini diakibatkan oleh:
 - a. Tidak memadainya komitmen politik dan pendanaan
 - b. Tidak memadainya organisasi pelayanan TB (kurang terakses oleh masyarakat, penemuan kasus /diagnosis yang tidak standar, obat tidak terjamin penediaannya, tidak dilakukan pemantauan, pencatatan dan pelaporan yang standar, dan sebagainya).
 - c. Tidak memadainya tatalaksana kasus (diagnosis dan paduan obat yang tidak standar, gagal menyembuhkan kasus yang telah didiagnosis)
 - d. Salah persepsi terhadap manfaat dan efektifitas BCG.
 - e. Infrastruktur kesehatan yang buruk pada negara-negara yang mengalami krisis ekonomi atau pergolakan masyarakat.
3. Perubahan demografik karena meningkatnya penduduk dunia dan perubahan struktur umur kependudukan.

4. Dampak pandemi HIV.

F. Kategori Resistansi Terhadap Obat Anti TB (OAT)

Resistansi kuman *M.tuberculosis* terhadap OAT adalah keadaan dimana kuman sudah tidak dapat lagi dibunuh dengan OAT. ⁽⁷⁾ Terdapat 5 kategori resistansi terhadap obat anti TB, yaitu:

1. Monoresistance: resistan terhadap salah satu OAT, misalnya resistan isoniazid (H)
2. Polyresistance: resistan terhadap lebih dari satu OAT, selain kombinasi isoniazid (H) dan rifampisin (R), misalnya resistan isoniazid dan etambutol (HE), rifampisin etambutol (RE), isoniazidetambutoldan streptomisin (HES), rifampisin etambutol dan streptomisin (RES).
3. Multi Drug Resistance(MDR): resistan terhadap isoniazid dan rifampisin, dengan atau tanpa OAT lini pertama yang lain, misalnya resistan HR, HRE, HRES.
4. ExtensivelyDrug Resistance (XDR) TB MDR disertai resistansi terhadap salah satu obat golongan fluorokuinolondan salah satu dari OAT injeksi lini kedua (kapreomisin, kanamisin dan amikasin).
5. TB Resistan Rifampisin (TB RR) Resistan terhadap rifampisin (monoresistan, poliresistan, TB MDR, TB XDR) yang terdeteksi menggunakan metode fenotip atau genotip dengan atau tanpa resistan OAT lainnya.

G. Diagnosis TB Resistan Obat

Seperti juga pada diagnosis TB maka diagnosis TB-RO juga diawali dengan penemuan pasien terduga TB-RO. ⁽¹⁴⁾

1. Terduga TB-RO
Terduga TB-RO adalah pasien yang memiliki risiko tinggi resistan terhadap OAT, yaitu pasien yang mempunyai gejala TB yang memiliki riwayat satu atau lebih di bawah ini:
 - a) Pasien TB gagal pengobatan Kategori 2.
 - b) Pasien TB pengobatan kategori 2 yang tidak konversi setelah 3 bulan pengobatan.
 - c) Pasien TB yang mempunyai riwayat pengobatan TB yang tidak standar serta menggunakan kuinolon dan obat injeksi lini kedua paling sedikit selama 1 bulan.
 - d) Pasien TB gagal pengobatan kategori 1.
 - e) Pasien TB pengobatan kategori 1 yang tidak konversi setelah 2 bulan pengobatan.
 - f) Pasien TB kasus kambuh (relaps), dengan pengobatan OAT kategori 1 dan kategori 2.

- g) Pasien TB yang kembali setelah loss to follow-up (lalai berobat/default).
 - h) Terduga TB yang mempunyai riwayat kontak erat dengan pasien TB-RO, termasuk dalam hal ini warga binaan yang ada di Lapas/Rutan, hunian padat seperti asrama, barak, buruh pabrik.
 - i) Pasien ko-infeksi TB-HIV yang tidak respons secara bakteriologis maupun klinis terhadap pemberian OAT, (bila pada penegakan diagnosis awal tidak menggunakan TCM TB).
2. Pasien dengan risiko rendah TB RO Selain 9 kriteria di atas, kasus TB RO dapat juga dijumpai pada kasus TB baru, sehingga pada kasus ini perlu juga dilakukan penegakan diagnosis dengan TCM TB jika fasilitas memungkinkan. Pada kelompok ini, jika hasil pemeriksaan tes cepat memberikan hasil TB RR, maka pemeriksaan TCM TB perlu dilakukan sekali lagi untuk memastikan diagnosis. Diagnosis TB-RO ditegakkan berdasarkan pemeriksaan uji kepekaan M. Tuberculosis menggunakan metode standar yang tersedia di Indonesia yaitu metode tes cepat molekuler TB dan metode konvensional. Saat ini metode tes cepat yang dapat digunakan adalah pemeriksaan molecular dengan Tes cepat molekuler TB (TCM) dan Line Probe Assay (LPA). Sedangkan metode konvensional yang digunakan adalah Lowenstein Jensen (LJ) dan MGIT.

(14)

H. Pengobatan TB Resistan Obat (TB MDR)

Strategi Pengobatan Pasien TB MDR Pada dasarnya strategi pengobatan pasien TB MDR mengacu kepada strategi DOTS, yaitu:

- a. Semua pasien yang sudah terbukti sebagai TB MDR ataupun resistan Rifampisin berdasarkan pemeriksaan uji kepekaan M. Tuberculosis baik dengan tes cepat maupun metode konvensional dapat mengakses pengobatan TB MDR yang baku dan bermutu. ⁽¹⁴⁾
- b. Paduan OAT untuk pasien TB MDR adalah paduan standar yang mengandung OAT lini kedua dan lini pertama. ⁽¹⁴⁾
- c. Paduan OAT tersebut dapat disesuaikan bila terjadi perubahan hasil uji kepekaan M. Tuberculosis dengan paduan baru yang ditetapkan oleh TAK. Bila diagnosis TB MDR telah ditegakkan, maka sebelum memulai pengobatan harus dilakukan persiapan awal termasuk melakukan beberapa pemeriksaan penunjang. ⁽¹⁴⁾

Pemeriksaan penunjang sebelum memulai pengobatan TB MDR meliputi:

- 1. Pemeriksaan darah lengkap
- 2. Pemeriksaan kimia darah:

- a) Faal ginjal: ureum, kreatinin
 - b) Faal hati: SGOT, SGPT.
 - c) Serum elektrolit (Kalium, Natrium, Chlorida)
 - d) Asam Urat
 - e) Gula Darah(Sewaktu dan 2 jam sesudah makan)
3. Pemeriksaan Thyroid stimulating hormon (TSH)
 4. Tes kehamilan untuk perempuan usia subur
 5. Fototoraks
 6. Tes pendengaran (pemeriksanaan audiometri)
 7. Pemeriksaan EKG
 8. Tes HIV (bila status HIV belum diketahui)

I. Pengobatan TB MDR

- a) Jenis OAT untuk pengobatan TB MDR.

Pengobatan pasien TB MDR dan TB RR menggunakan paduan OAT MDR yang terdiri dari OAT lini kedua dan lini pertama, yang dibagi dalam 5 kelompok berdasar potensi dan efikasinya, yaitu:

Golongan	Jenis	Obat
Golongan-1	Obat Lini Pertama	<ul style="list-style-type: none"> • Isoniazid (H) • Rifampisin (R) • Pirazinamid (Z) • Pirazinamid (Z) • Streptomisin (S)
Golongan-2	Obat suntik lini kedua	<ul style="list-style-type: none"> • Kanamisin (Km) • Amikasin (Am) • Kapreomisin (Cm)
Golongan-3	Golongan Florokuinolon	<ul style="list-style-type: none"> • Levofloksasin (Lfx) • Moksifloksasin (Mfx) • Ofloksasin (Ofx)
Golongan-4	Obat bakteriostatik lini kedua	<ul style="list-style-type: none"> • Etionamid (Eto) • Protionamid (Pto) • Sikloserin (Cs) • Terizidon (Trd) • Para amino salisilat (PAS)
Golongan-5	Obat yang belum terbukti efikasi-nya dan belum direkomendasikan oleh WHO untuk pengobatan standar TB RR/TB MDR	<ul style="list-style-type: none"> • Clofazimin (Cfz) • Linezolid (Lzd) • Amoksilin/ Asam • Klavulanat (Amx/Clv) • Klaritromisin (Clr) • Imipenem (Ipm).

Tabel 3. Jenis OAT

Pengobatan pasien TB Resistan Obat menggunakan paduan OAT Resistan Obat yang terdiri dari OAT lini kedua dan lini pertama, yaitu:

a. Paduan pengobatan TB MDR di Indonesia

Pilihan paduan OAT MDR saat ini adalah paduan standar (standardized treatment), yang pada permulaan pengobatan akan diberikan sama kepada semua pasien TB MDR. ⁽¹⁴⁾

1) Paduan standar OAT MDR yang diberikan adalah :

Km – Eto – Lfx – Cs – Z-(E) / Eto – Lfx – Cs – Z-(E)
--

2) Paduan OAT MDR standar diberikan pada pasien yang sudah terkonfirmasi TB RR/MDR secara laboratoris.

3) Bila ada riwayat penggunaan paduan OAT yang dicurigai telah ada resistensi, misalnya pasien sudah pernah mendapat fluorokuinolon pada pengobatan TB sebelumnya maka diberikan levofloksasin dosis tinggi.

4) Paduan OAT MDR standar akan disesuaikan paduan atau dosisnya jika:

a) Terdapat tambahan resistensi terhadap OAT lainnya berdasarkan hasil uji kepekaan, contoh:

- i. Etambutol tidak diberikan jika terbukti sudah resistan
 - ii. Apabila pasien terbukti resistan terhadap Kanamisin maka Kanamisin diganti dengan Kapreomisin
- b) Terjadi efek samping berat dan obat penyebab sudah diketahui, maka obat bisa diganti bila tersedia obat pengganti, contoh:
- i. Apabila pasien mengalami efek samping gangguan kejiwaan karena sikloserin maka sikloserin dapat diganti dengan PAS.
 - ii. Apabila pasien mengalami gangguan pendengaran karena kanamisin, maka kanamisin dapat diganti dengan kapreomisin
- c) Dosis atau frekuensi disesuaikan bila:
- i. terjadi perubahan kelompok berat badan
 - ii. terjadi efek samping berat dan obat pengganti tidak tersedia

J. Lama dan cara pemberian pengobatan TB MDR

- a. Lama pengobatan tahap awal dan tahap lanjutan paling sedikit 18 bulan setelah terjadi konversi biakan
- b. Pengobatan dibagi menjadi dua tahap, yaitu tahap awal dan tahap lanjutan. ⁽⁷⁾
 - 1) Tahap awal adalah tahap pengobatan dengan menggunakan obat suntikan (kanamisin atau kapreomisin) yang diberikan sekurangkurangnya selama 6 bulan atau 4 bulan setelah terjadi konversi biakan. ⁽⁷⁾
 - 2) Tahap lanjutan adalah tahap pengobatan setelah selesai pengobatan tahap awal dan pemberian suntikan dihentikan.
- c. Satuan bulan yang dimaksud adalah bulan sesuai dosis bukan bulan kalender. Satu bulan pengobatan adalah bila pasien mendapatkan 28 dosis pengobatan (1 bulan = 4 minggu = 28 hari). ⁽⁷⁾
- d. Pemberian obat oral selama periode pengobatan tahap awal dan tahap lanjutan menganut prinsip DOT = Directly Observed Treatment dengan PMO diutamakan adalah tenaga kesehatan atau kader kesehatan terlatih. ⁽⁷⁾

- e. Obat suntikan harus diberikan oleh petugas kesehatan.

K. Cara menentukan lama pengobatan.

- a. Tahap awal, lama pengobatannya adalah:“a + 4 bulan”, a = bulan pertama tercapai konversi biakan.Lama tahap awal minimal 6 bulan. Bila hasil biakan bulan ke-8 pasien tidak konversi maka pengobatan dinyatakan gagal. ⁽⁷⁾
- b. Tahap lanjutan, lama pengobatan tahap lanjutan adalah total lama pengobatan dikurangi dengan lama pengobatan tahap awal, dimana total lama pengobatan adalah: ”a + 18 bulan”,a = bulan pertama tercapai konversi biakan. ⁽⁷⁾

Cara pemberian obat:

1) Tahap awal:

- a. Suntikan diberikan 5 kali seminggu (Senin-Jumat),
- b. Obat per-oral diberikan 7 kali seminggu (Senin-Minggu).
- c. Jumlah obat oral yang diberikan dan ditelan minimal 224 dosis dan suntikan minimal 160 dosis.

2) Tahap lanjutan:

- a. Obat per oral diberikan 7 kali dalam seminggu (Senin-Minggu)
- b. Obat suntikan sudah tidak diberikan pada tahap ini.
- c. Jumlah obat oral yang diberikan dan ditelan minimal 336 dosis)

Pada pengobatan TB Resistan Obat dimungkinkan terjadinya pemberian obat dengan dosis naik bertahap (ramping dose/incremental dose) yang bertujuan untuk meminimalisasi kejadian efek samping obat. Tanggal pertama pengobatan adalah hari pertama pasien bisa mendapatkan obat dengan dosis penuh. Lama pemberian ramping dose tidak lebih dari 1 (satu) minggu. ⁽⁷⁾

L. Pemantauan Kemajuan Pengobatan TB RO

Pemantauan yang dilakukan selama pengobatan meliputi pemantauan secara klinis dan pemantauan laboratorium. Selama menjalani pengobatan, pasien harus dipantau secara ketat untuk menilai respons pengobatan dan mengidentifikasi efek samping sejak dini. Gejala TB berupa batuk, berdahak, demam dan BB menurun, pada umumnya membaik dalam beberapa bulan pertama pengobatan. Konversi dahak dan biakan merupakan indikator respons pengobatan. Definisi konversi biakan adalah pemeriksaan biakan 2 kali berurutan dengan jarak pemeriksaan 30 hari menunjukkan hasil negatif yang semula biakan positif. ⁽¹⁴⁾

Selain konversi dahak dan biakan, dilakukan juga beberapa pemantauan penunjang lainnya selama pengobatan TB MDR, antara lain:

1. Pemantauan terhadap munculnya efek samping obat. Pemantauan efek samping obat dilakukan setiap hari oleh PMO selama mendampingi pasien menelan obat. ⁽¹⁴⁾
2. Pemantauan berat badan dan keluhan atau gejala klinis. Pemantauan dilakukan setiap bulan oleh dokter di fasyankes TB MDR. ⁽¹⁴⁾
3. Foto toraks dilakukan setiap 6 bulan atau bila terjadi komplikasi (batuk darah masif, kecurigaan pneumotoraks).
4. Kreatinin serum dan kalium serum dilakukan setiap bulan selama mendapat obat suntikan.
5. Thyroid Stimulating Hormon (TSH) dilakukan pada bulan ke 6 pengobatan dan diulangi setiap 6 bulan atau bila muncul gejala hipotiroidisme.
6. Enzim hati (SGOT, SGPT) dilakukan setiap 3 bulan atau bila timbul gejala drug induced hepatitis (DIH).
7. Tes kehamilan dilakukan bila ada indikasi.

M. Penghentian Pengobatan Sebelum Waktunya

a. Indikasi Untuk Menghentikan Pengobatan Sebelum Waktunya Pengobatan TB MDR dapat dipertimbangkan untuk dihentikan oleh TAK sebelum waktunya apabila memenuhi kriteria:

1. Pasien dinyatakan “lost to follow up” dimana pasien telah berhenti berobat selama 2 bulan berturut-turut atau lebih
2. Pengobatan dinyatakan “gagal”, yaitu kondisi dimana pengobatan dihentikan atau membutuhkan perubahan paduan pengobatan TB MDR yaitu ≥ 2 obat TB MDR yang disebabkan oleh salah satu dari beberapa kondisi di bawah ini yaitu:
 - a) Tidak terjadi konversi sampai dengan akhir bulan ke-8 pengobatan
 - b) Terjadi reversi pada fase lanjutan (setelah sebelumnya konversi)
 - c) Terbukti terjadi resistansi tambahan terhadap obat TB MDR golongan kuinolon atau obat injeksi lini kedua

d) Terjadi efek samping obat yang berat

Jika pasien datang kembali setelah dihentikan pengobatannya, pengobatan dapat dipertimbangkan kembali oleh TAK dengan cara memperlakukan pasien ini sebagai pasien terduga TB MDR dari awal dan membuka kartu pengobatan TB 01 MDR dari awal kembali. ⁽⁷⁾

N. Evaluasi Akhir Pengobatan TB RO

Sembuh

1. Pasien yang telah menyelesaikan pengobatan sesuai pedoman pengobatan TB RO tanpa bukti terdapat kegagalan. ⁽⁷⁾
2. Hasil biakan telah negatif minimal 3 kali berturut-turut dengan jarak pemeriksaan minimal 30 hari selama tahap lanjutan. ⁽⁷⁾

Pengobatan Lengkap

Pasien yang telah menyelesaikan pengobatan sesuai pedoman pengobatan TB RO tetapi tidak memenuhi definisi sembuh maupun gagal. ⁽⁷⁾

Meninggal

Pasien meninggal karena sebab apapun selama masa pengobatan TB RO ⁽⁷⁾

Gagal Pengobatan

TB RO dihentikan atau membutuhkan perubahan paduan pengobatan TB RO yaitu ≥ 2 obat TB RO yang disebabkan oleh salah satu dari beberapa kondisi di bawah ini yaitu:

1. Tidak terjadi konversi sampai dengan akhir bulan ke-8 pengobatan.
2. Terjadi reversi pada fase lanjutan (setelah sebelumnya konversi).
3. Terbukti terjadi resistansi tambahan terhadap obat TB RO golongan kuinolon atau obat injeksi lini kedua.
4. Terjadi efek samping obat yang berat.

Lost to Follow-up

Pasien terputus pengobatannya selama dua bulan berturut-turut atau lebih.

Tidak di Evaluasi

Pasien yang tidak mempunyai/tidak diketahui hasil akhir pengobatan TB RO termasuk pasien TB RO yang pindah ke fasyankes di daerah lain dan hasil akhir pengobatan TB RO nya tidak diketahui. ⁽⁷⁾

Evaluasi Lanjutan Setelah Pasien Sembuh atau Pengobatan Lengkap

Pemantauan juga dilakukan meskipun pasien sudah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap dengan tujuan untuk mengevaluasi kondisi pasien pasca pengobatan. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi pemeriksaan fisik, pemeriksaan dahak, biakan dan foto toraks, dilakukan setiap 6 bulan sekali selama 2 tahun kecuali timbul gejala dan keluhan TB. ⁽⁷⁾

O. EFEK SAMPING PENGobatan DAN PENANGANANNYA

Menurut Petunjuk Teknis Manajemen Terpadu Pengendalian Tuberkulosis Resistan Obat yang dikeluarkan oleh Kemenkes RI pada tahun 2013, efek samping pengobatan pada pasien TB MDR dapat dikategorikan dari ringan sampai dengan berat. Berikut ini beberapa efek pengobatan TB MDR dan OAT Pemungkinnya. ⁽¹⁴⁾

No	Efek Samping Pengobatan	Kemungkinan OAT Penyebab	Tindakan
1	Reaksi kulit alergi ringan	Z, E,Eto, PAS, Km, Cm	<ol style="list-style-type: none"> Lanjutkan pengobatan OAT. <ul style="list-style-type: none"> Berikan Antihistamin p.o atau hidrokortison krim Minta pasien untuk kembali bila gejala tidak hilang atau menjadi bertambah berat
	Reaksi kulit alergi sedang dengan/tanpa demam		<ol style="list-style-type: none"> Hentikan semua OAT dan segera rujuk ke RS Rujukan. Jika pasien dengan demam berikan parasetamol (0.5 – 1 g, tiap 4-6 jam). Berikan kortikosteroid suntikan yang tersedia misalnya hidrokortison 100 mg im atau deksametason 10 mg iv, dan dilanjutkan dengan preparat oral prednison atau deksametason sesuai indikasi.
2	Neuropati perifer	Cs, Km, Eto, Lfx	<ol style="list-style-type: none"> Pengobatan TB MDR tetap dilanjutkan. <ul style="list-style-type: none"> Tingkatkan dosis piridoksin sampai dengan 200 mg perhari. Rujuklah ke ahli neurologi bila terjadi gejala neuropati berat (nyeri, sulit berjalan), hentikan semua pengobatan selama 1-2 minggu. Dapat diobati dulu dengan amitriptilin dosis rendah pada malam hari dan OAINS (obat

			<p>anti inflamasi non steroid). Bila gejala neuropati mereda atau hilang OAT dapat dimulai kembali dengan dosis uji.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Bila gejalanya berat dan tidak membaik bisa dipertimbangkan penghentian sikloserin dan mengganti dengan PAS. 5. Hindari pemakaian alkohol dan rokok karena akan memperberat gejala neuropati
3	Mual/muntah ringan		<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengobatan tetap dilanjutkan. 2. Pantau pasien untuk mengetahui berat ringannya keluhan. 3. Singkirkan sebab lain seperti gangguan hati, diare karena infeksi, pemakaian alkohol atau merokok atau obat-obatan lainnya. 4. Berikan domperidon 10 mg 30 menit sebelum minum OAT. 5. Untuk rehidrasi, berikan infus cairan IV jika perlu. 6. Jika berat, rujuk ke fayankesRujukan TB MDR
	Mual/muntah berat	Eto, PAS, Z, E, Lfx.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rawat inap untuk penilaian lanjutan jika gejala berat 2. Jika mual dan muntah tidak dapat diatasi hentikan etionamid sampai gejala berkurang atau menghilang kemudian dapat ditelan kembali. 3. Jika gejala timbul kembali setelah etionamid kembali ditelan, hentikan semua pengobatan selama 1 (satu) minggu dan mulai kembali pengobatan seperti dijadualkan untuk memulai OAT TB MDR dengan dosis

			<p>uji yaitu dosis terbagi. Jika muntah terus menerus beberapa hari, lakukan pemeriksaan fungsi hati, kadar kalium dan kadar kreatinin.</p> <p>4. Berikan suplemen kalium jika kadar kalium rendah atau muntah berlanjut beberapa hari. Bila muntah terjadi bukan diawal terapi, muntah dapat merupakan tanda kekurangan kalium pada pasien yang mendapat suntikan kanamisin.</p>
4	Anoreksia	Z, Eto, Lfx	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki gizi melalui pemberian nutrisi tambahan 2. Konsultasi kejiwaan untuk menghilangkan dampak psikis dan depresi 3. KIE mengenai pengaturan diet, aktifitas fisis dan istirahat cukup
5	Diare	PAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rehidrasi oral sampai dengan rehidrasi intravena bila muncul tanda dehidrasi berat. 2. Penggantian elektrolit bila perlu 3. Pemberian loperamid, norit 4. Pengaturan diet, menghindari makanan yang bisa memicu diare. 5. Pengurangan dosis PAS

			selama masih memenuhi dosis terapi
6	Nyeri kepala	Eto, Cs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian analgesik bila perlu (aspirin, parasetamol, ibuprofen). 2. Hindari OAINS (obat anti inflamasi non steroid) pada pasien dengan gastritis berat dan hemoptisis. 3. Tingkatkan pemberian piridoksin menjadi 300 mg bila pasien mendapat Cs. 4. Bila tidak berkurang maka pertimbangkan konsultasi ke ahli jiwa untuk mengurangi faktor emosi yang mungkin berpengaruh. 5. Pemberian paduan parasetamol dengan kodein atau amitriptilin bila nyeri kepala menetap.
7	Vertigo	Km, Cm, Eto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian antihistamin-anti vertigo: betahistin metsilat 2. Konsultasi dengan ahli neurologi bila keluhan semakin berat 3. Pemberian OAT suntik 1 jam setelah OAT oral dan memberikan etionamid dalam dosis terbagi bila memungkinkan
8	Artralgia	Z, Lfx	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengobatan TB MDR dapat

			<p>dilanjutkan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Pengobatan dengan OAINS akan membantu demikian juga latihan/ fisioterapi dan pemijatan. 3. Lakukan pemeriksaan asam urat, bila kadar asam urat tinggi berikan alopurinol. 4. Gejala dapat berkurang dengan perjalanan waktu meskipun tanpa penanganan khusus. 5. Bila gejala tidak hilang dan mengganggu maka pasien dirujuk ke fasyankesRujukan TB MDR untuk mendapatkan rekomendasi penanganan oleh TAK bersama ahli rematologi atau ahli penyakit dalam. Salah satu kemungkinan adalah pirazinamid perlu diganti
9	Gangguan Tidur	Lfx, Moxi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan OAT golongan kuinolon pada pagi hari atau jauh dari waktu tidur pasien 2. Lakukan konseling mengenai pola tidur yang baik 3. Pemberian diazepam
10	Gangguan elektrolit ringan : Hipokalemi	Km, Cm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gejala hipokalemi dapat berupa kelelahan, nyeri otot, kejang, baal/numbness, kelemahan tungkai bawah, perubahan perilaku atau

			<p>bingung</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Hipokalemia (kadar < 3,5 meq/L) dapat disebabkan oleh: 1 Efek langsung aminoglikosida pada tubulus ginjal. 1 Muntah dan diare. 3. Obati bila ada muntah dan diare. 4. Berikan tambahan kalium peroral sesuai keterangan tabel. 5. Jika kadar kalium kurang dari 2,3 meq/l pasien mungkin memerlukan infus IV penggantian dan harus di rujuk untuk dirawat inap di fasyankes Rujukan TB MDR. 6. Hentikan pemberian kanamisin selama beberapa hari jika kadar kalium kurang dari 2.3 meq/L, laporkan kepada TAK ad hoc. 7. Berikan infus cairan KCl: paling banyak 10 mmol/jam Hatihati pemberian bersamaan dengan levofloksasin karena dapat saling mempengaruhi
11	Depresi	Cs, Lfx, Eto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan konseling kelompok atau perorangan. Penyakit kronik dapat merupakan faktor risiko depresi. 2. Rujuk ke Pusat Rujukan TB

			<p>MDR jika gejala menjadi berat dan tidak dapat diatasi di fasyankes satelit/RS Sub Rujukan TB MDR.</p> <p>3. TAK bersama dokter ahli jiwa akan menganalisa lebih lanjut dan bila diperlukan akan mulai pengobatan anti depresi.</p> <p>4. Pilihan anti depresan yang dianjurkan adalah amitriptilin atau golongan SSRI (Serotonin Selective Re-Uptake Inhibitor) misalnya Sentraline/Fluoxetine</p> <p>5. Selain penanganan depresi, TAK akan merevisi susunan paduan OAT yang digunakan atau menyesuaikan dosis paduan OAT.</p> <p>6. Gejala depresi dapat berfluktuasi selama pengobatan dan dapat membaik dengan berhasilnya pengobatan.</p> <p>7. Riwayat depresi sebelumnya bukan merupakan kontra indikasi bagi penggunaan obat tetapi berisiko terjadinya depresi selama pengobatan.</p>
12	Perubahan perilaku	Cs	<p>1. Sama dengan penanganan depresi.</p> <p>2. Pilihan obat adalah</p>

			haloperidol 3. Pemberian 50mg B6 setiap 250mg Cs
13	Gastritis	PAS, Eto	1. Antasida golongan Mg(OH)2 2. H2 antagonis (Ranitidin)
14	Nyeri di tempat suntikan	Km, Cm	1. Suntikan diberikan di tempat yang bergantian 2. Pengenceran obat dan cara penyuntikan yang benar 3. Berikan kompres dingin pada tempat suntikan
15	Metalic taste	Eto	Pemberian KIE bahwa efek samping tidak berbahaya

Tabel 5. Efek Samping Ringan Dan Sedang

No	Efek Samping Pengobatan	Kemungkinan OAT Penyebab	Tindakan
1	Kelainan fungsi hati	Z,Eto,PAS,E, Lfx	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hentikan semua OAT, rujuk segera pasien ke fasyankesRujukan TB MDR 2. Pasien dirawat inapikan untuk penilaian lanjutan jika gejala menjadi lebih berat. 3. Periksa serum darah untuk kadar enzim hati. 4. Singkirkan kemungkinan penyebab lain, selain hepatitis. Lakukan anamnesis ulang tentang riwayat hepatitis sebelumnya. 5. TAK akan mempertimbangkan untuk 6. menghentikan obat yang paling mungkin menjadi penyebab. Mulai kembali dengan obat lainnya, apabila dimulai dengan OAT yang bersifat hepatotoksik, pantau fungsi hati.

2	Kelainan fungsi ginjal	Km, Cm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien berisiko tinggi yaitu pasien dengan diabetes melitus atau riwayat gangguan ginjal harus dipantau gejala dan tanda gangguan ginjal: edema, penurunan produksi urin, malaise, sesak nafas dan renjatan. 2. Rujuk ke fasyankesRujukan TB MDR bila ditemukan gejala yang mengarah ke gangguan ginjal. 3. TAK bersama ahli nefrologi atau ahli penyakit dalam akan menetapkan penatalaksanaannya. Jika terdapat gangguan ringan (kadar kreatinin 1.5-2.2 mg/dl), hentikan kanamisin sampai kadar kreatinin menurun. TAK dengan rekomendasi ahli nefrologi akan menetapkan kapan suntikan akan kembali diberikan. 4. Untuk kasus sedang dan berat (kadar kreatinin > 2.2 mg/dl), hentikan semua obat dan lakukan perhitungan GFR (Glomerular filtration rate). 5. Jika GFR atau klirens kreatinin (creatinin clearance) < 30 ml/menit atau pasien mendapat hemodialisa maka lakukan penyesuaian dosis
---	------------------------	--------	---

			<p>OAT sesuai tabel penyesuaian dosis.</p> <p>6. Bila setelah penyesuaian dosis kadar kreatinin tetap tinggi maka hentikan pemberian kanamisin, pemberian kapreomisin mungkin membantu</p>
3	Perdarahan lambung	PAS, Eto, Z	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hentikan perdarahan lambung. 2. Hentikan pemberian OAT sampai 7 (tujuh) hari setelah perdarahan lambung terkendali. 3. Dapat dipertimbangkan untuk mengganti OAT penyebab dengan OAT lain selama standar pengobatan TB MDR dapat terpenuhi
4	Gangguan Elektrolit berat (<i>Bartter like syndrome</i>)	Cm, Km	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merupakan gangguan elektrolit berat yang ditandai dengan hipokalemia, hipokalsemia dan hipomagnesemia dan alkalosis hipoklorik metabolik secara bersamaan dan mendadak. 2. Disebabkan oleh gangguan fungsi tubulus ginjal akibat pengaruh nefrotoksik OAT suntikan. 3. Lakukan penggantian elektrolit sesuai pedoman. 4. Berikan amilorid atau spironolakton untuk

			mengurangi sekresi elektrolit
5	Gangguan pendengaran	Km, Cm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa data baseline untuk memastikan bahwa gangguan pendengaran disebabkan oleh OAT atau sebagai pemburukan gangguan pendengaran yang sudah ada sebelumnya. 2. Rujuk pasien segera ke fasyankesrjukan TB MDR untuk diperiksa penyebabnya dan di konsulkan kepada TAK. 3. Apabila penanganannya terlambat maka gangguan pendengaran sampai dengan tuli dapat menetap. 4. Evaluasi kehilangan pendengaran dan singkirkan sebab lain seperti infeksi telinga, sumbatan dalam telinga, trauma 5. Periksa kembali pasien setiap minggu atau jika pendengaran semakin buruk selama beberapa minggu berikutnya hentikan kanamisin.
6	Gangguan penglihatan	E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gangguan penglihatan berupa kesulitan membedakan warna merah dan hijau. Meskipun gejala ringan etambutol harus dihentikan segera. Obat lain diteruskan sambil dirujuk ke

			<p>fasyankesRujukan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. TAK akan meminta rekomendasi kepada ahli mata jika gejala tetap terjadi meskipun etambutol sudah dihentikan. 3. Aminoglikosida juga dapat menyebabkan gangguan penglihatan yang reversibel: silau pada cahaya yang terang dan kesulitan melihat.
7	Gangguan Psikotik (<i>Suicidal tendency</i>)	Cs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jangan membiarkan pasien sendirian, apabila akan dirujuk ke fasyankes Rujukan harus didampingi. 2. Hentikan sementara OAT yang dicurigai sebagai penyebab gejala psikotik, sebelum pasien dirujuk ke fasyankes Rujukan TB MDR. Berikan haloperidol 5 mg p.o 3. Pasien harus ditangani oleh TAK melibatkan seorang dokter ahli jiwa, bila ada keinginan untuk bunuh diri atau membunuh, hentikan sikloserin selama 1-4 minggu sampai gejala terkendali dengan obat-obat anti-psikotik. 4. Berikan pengobatan anti-psikotik dan konseling. 5. Bila gejala psikotik telah

			<p>mereda, mulai kembali sikloserin dalam dosis uji.</p> <p>6. Berikan piridoksin sampai 200 mg/hari.</p> <p>7. Bila kondisi teratasi lanjutkan pengobatan TB MDR bersamaan dengan obat anti-psikotik.</p>
8	Kejang	Cs, Lfx	<p>1. Hentikan sementara pemberian OAT yang dicurigai sebagai penyebab kejang.</p> <p>2. Berikan obat anti kejang, misalnya fenitoin 3-5 mg/hari/kg BB atau berikan diazepam iv 10 mg (bolus perlahan) serta bila perlu naikkan dosis vitamin B6 s/d 200 mg/hari.</p> <p>3. Penanganan pasien dengan kejang harus dibawah pengamatan dan penilaian TAK di fasyankesRujukan TB MDR.</p> <p>4. Upayakan untuk mencari tahu riwayat atau kemungkinan penyebab kejang lainnya (meningitis, ensefalitis, pemakaian obat, alkohol atau trauma kepala).</p> <p>5. Apabila kejang terjadi pertama kali maka lanjutkan pengobatan TB MDR tanpa</p>

			<p>pemberian sikloserin selama 1-2 minggu. Setelah itu sikloserin dapat diberikan kembali dengan dosis uji (lihat tabel).</p> <p>6. Piridoksin (vit B6) dapat diberikan sampai dengan 200 mg per hari.</p> <p>7. Berikan profilaksis kejang yaitu fenitoin 3-5 mg/kg/hari. Jika menggunakan fenitoin dan pirazinamid bersamasama, pantau fungsi hati, hentikan pirazinamid jika hasil faal hati abnormal.</p> <p>8. Pengobatan profilaksis kejang dapat dilanjutkan sampai pengobatan TB MDR selesai atau lengkap.</p>
9	Tendinitis	Lfx dosis tinggi	<p>1. Singkirkan penyebab lain seperti gout, arthritis rematoid, skleroderma sistemik dan trauma.</p> <p>2. Untuk meringankan gejala maka istirahatkan daerah yang terkena, berikan termoterapi panas/dingindan berikan OAINS (aspirin, ibuprofen).</p> <p>3. Suntikan kortikosteroid pada daerah yang meradang akan membantu. Bila sampai terjadi ruptur tendon maka dilakukan tindakan pembedahan.</p>

10	Syok Anafilaktik	Km, Cm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Segera rujuk pasien ke fasyankes Rujukan TB MDR. 2. Berikan pengobatan segera seperti tersebut dibawah ini, sambil dirujuk ke Fasyankes Rujukan TB MDR: <ol style="list-style-type: none"> 1. Adrenalin 0,2 – 0,5 ml, 1:1000 SC, ulangi jika perlu. 2. Pasang infus cairan IV untuk jika perlu. 3. Beri kortikosteroid yang tersedia misalnya hidrokortison 100 mg im atau deksametason 10 mg iv, ulangi jika perlu
11	Reaksi alergi Toksik menyeluruh dan SJS	Semua OAT yang digunakan	<ol style="list-style-type: none"> a. Berikan segera pengobatan seperti dibawah ini, sambil dirujuk ke fasyankes Rujukan TB MDR, segera: <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan CTM untuk gatal-gatal 2. Berikan parasetamol bila demam. 3. Berikan prednisolon 60 mg per hari atau suntikan deksametason 4 mg 3 kali sehari jika tidak ada prednisolon 4. Ranitidin 150 mg 2x sehari atau 300 mg pada malam hari b. Di fasyankes Rujukan TB MDR : <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan antibiotik jika ada tanda-tanda infeksi kulit. 2. Lanjutkan semua pengobatan alergi sampai ada perbaikan, tapering off kortikosteroid jika digunakan sampai 2 minggu. 3. Pengobatan jangan terlalu cepat dimulai kembali. Tunggu sampai perbaikan klinis. TAK merancang paduan pengobatan selanjutnya tanpa mengikutsertakan OAT yang diduga sebagai penyebab. c. Pengobatan dimulai secara bertahap dengan dosis terbagi

			terutama bila dicurigai efek samping terkait dengan dosis obat. Dosis total perhari tidak boleh dikurangi (harus sesuai berat badan) kecuali bila ada data bioavailabilitas obat (therapeutic drug monitoring). Dosis yang digunakan disebut dosis uji yang diberikan selama 15 hari.
12	Hipotiroid	PAS, Eto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gejala dan tandanya adalah kulit kering, kelelahan, kelemahan dan tidak tahan terhadap dingin. 2. Penatalaksanaan dilakukan di RS Rujukan oleh TAK bersama seorang ahli endokrinologi atau ahli penyakit dalam. 3. Diagnosis hipotiroid ditegakkan berdasar peningkatan kadar TSH (kadar normal < 10 mU/l). 4. Ahli endokrin memberikan rekomen-dasi pengobatan dengan levotiroksin/natiroksin serta evaluasinya.

Table 6. Efek Samping Berat

P. KEPATUHAN PENGOBATAN

Kepatuhan pengobatan merupakan perilaku penderita dalam mengikuti instruksi medikasi yang dianjurkan⁽¹⁵⁾ Penderita TB yang patuh pengobatan adalah yang telah menjalankan pengobatan secara teratur dan lengkap tanpa terputus selama minimal 6 bulan. Menurut Depkes RI, Penderita dikatakan lalai pengobatan jika tidak datang lebih dari 3 hari sampai dengan 2 bulan dari tanggal perjanjian pengobatan dan dikatakan drop out pengobatan jika lebih dari 2 bulan berturut-turut tidak datang berobat setelah dikunjungi petugas kesehatan.⁽¹⁶⁾

Menurut Khoiriyah, salah satu indikator terkait kepatuhan pengobatan TB adalah datang atau tidaknya penderita setelah mendapat anjuran untuk kontrol kembali. Seseorang penderita akan dikatakan patuh pengobatan apabila selama menjalani pengobatan penderita meminum obat sesuai dengan aturan paket obat dan tepat waktu dalam pengambilan obat. Ada beberapa bentuk ketidakpatuhan pasien, antara lain:

- (1) Tidak meminum obat sama sekali;
- (2) Tidak meminum obat dalam dosis yang tepat (terlalu kecil/ terlalu besar);
- (3) Meminum obat untuk alasan yang salah;
- (4) Jarak waktu meminum obat yang kurang tepat;
- (5) Meminum obat lain di saat yang bersamaan sehingga menimbulkan interaksi obat.⁽¹⁷⁾

Tidak patuh pengobatan penderita tidak hanya sebatas dilihat dari tidak minum obat namun termasuk memuntahkan obat atau mengkonsumsi obat dengan dosis yang salah.

Q. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan pasien TB

Skinner mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi kepatuhan penderita berasal dari diri sendiri (faktor internal) dan dari pengaruh luar (faktor eksternal). Fleishhacker mengelompokkan faktor yang mempengaruhi kepatuhan meliputi faktor individu, faktor lingkungan, faktor yang berhubungan dengan tenaga kesehatan, dan faktor yang berhubungan dengan pengobatan.⁽¹⁸⁾

1. Faktor individu meliputi usia, jenis kelamin, gangguan kognitif dan psikopatologi.
2. Faktor lingkungan meliputi dukungan keluarga dan finansial, ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan, sikap terhadap pengobatan, adanya pengawasan terhadap pengobatan.
3. Faktor tenaga kesehatan meliputi pemberian panduan perawatan di rumah, keyakinan tenaga kesehatan akan keberhasilan pengobatan, hubungan terapeutik yang baik antara klien dan tenaga kesehatan, serta efektifitas rawat jalan yang mempengaruhi kepatuhan klien dalam menjalani program pengobatan.
4. Faktor pengobatan, beberapa penderita yang mengalami efek samping pengobatan terbukti memiliki kepatuhan yang rendah.

R. Pengukuran Kepatuhan Pengobatan

Dalam suatu perilaku, aspek yang dinilai terhadap kepatuhan pasien saat mengkonsumsi obat dapat dilihat dari pengukuran metode yang digunakan. (19) Horne memaparkan metode untuk mengukur kepatuhan mengkonsumsi obat, dapat dilihat pada Tabel berikut:

Metode	Kekuatan	Kelemahan
Metode Langsung		
Observasi langsung	Paling akurat	Pasien dapat menyembunyikan pil dalam mulut
Mengukur tingkat metabolisme dalam tubuh	Objektif	Variasi-variasi dalam metabolisme bisa membuat impresi yang salah dan cenderung mahal
Mengukur aspek biologis dalam darah	Objektif, dalam penelitian klinis, dapat juga digunakan untuk mengukur placebo darah	Memerlukan penghitungan kuantitatif yang mahal
Metode Tidak Langsung		
Kuesioner kepada pasien/pelaporan diri pasien	Simpel, tidak mahal, paling banyak dipakai dalam setting klinis.	Sangat mungkin terjadi kesalahan, dalam waktu antar kunjungan dapat terjadi distorsi
Jumlah pil/obat yang dikonsumsi	Objektif, kuantitatif, dan mudah untuk dilakukan	Data dapat dengan mudah diselewengkan oleh pasien
Rate beli ulang resep (kontinuitas)	Objektif, mudah untuk mengumpulkan data	Kurang ekuivalen dengan perilaku minum obat, memerlukan sistem farmasi yang lebih

		tertutup
Assesmen terhadap respon klinis pasien	Simpel, umumnya mudah digunakan	Faktor-faktor lain selain pengobatan tidak dapat dikendalikan
Monitoring pengobatan secara elektronik	Sangat akurat, hasil mudah untuk di kuantifikasi, pola minum obat dapat diketahui	Biaya cukup mahal
Mengukur ciri-ciri fisiologis (misal detak jantung)	mudah untuk dilakukan	Ciri-ciri fisiologis mungkin tidak nampak
Catatan harian pasien	Membantu untuk mengoreksi ingatan yang rendah	Sangat mudah dipengaruhi kondisi pasien
Kuesioner terhadap orang-orang terdekat pasien	Simpel, objektif	Terjadi distorsi

Berdasarkan Tabel diatas, dapat dilihat bahwa dalam mengukur kepatuhan terdapat berbagai komponen perilaku, pengukuran aspek sangat tergantung pada metode yang digunakan, seperti frekuensi, jumlah pil/obat lain, kontinuitas, metabolisme dalam tubuh, aspek biologis dalam darah, dan perubahan fisiologis dalam tubuh.⁽¹⁹⁾ Selain hal tersebut diatas, Morisky membuat skala untuk mengukur kepatuhan pengobatan yang dikenal dengan MMAS (Morisky Medication Adherence Scale), Pengukuran kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat anti tuberkulosis di Asia, kuesioner MMAS-8 merupakan metode yang paling sering digunakan untuk menilai kepatuhan pasien TB paru⁽¹⁷⁾ Kuesioner MMAS-8 banyak digunakan di Indonesia untuk menilai tingkat kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat⁽¹⁷⁾ Hal ini dikarenakan kuesioner MMAS-8 yang telah diterjemahkan dalam bahasa Indonesia yang digunakan merupakan kuesioner MMAS-8 versi Indonesia yang sudah baku, maka tidak perlu melakukan uji validitas lagi.⁽¹⁷⁾ MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale) merupakan skala kuesioner dengan butir pertanyaan sebanyak 8 butir menyangkut dengan kepatuhan minum obat dengan delapan item berisi beberapa pernyataan yang menunjukkan frekuensi terhadap kejadian lupa minum obat, secara sengaja berhenti minum obat tanpa diketahui oleh dokter, kemampuan untuk mengendalikan dirinya untuk tidak pernah berhenti minum obat. Kuesioner

ini telah tervalidasi pada tuberkulosis tetapi dapat digunakan pada pengobatan lain secara luas.⁽¹⁷⁾

S. PSIKOLOGI KESEHATAN

Psikologi menurut Watson (1919) merupakan bagian dari ilmu alam yang terfokus pada perilaku. Sedangkan menurut Atkinson (1996), psikologi merupakan studi ilmiah terkait sebuah proses perilaku dan mental. Ilmu psikologi meliputi psikologi perkembangan, psikologi belajar, psikologi sosial, psikologi anak, psikologi pendidikan, psikologi industri dan organisasi.⁽²⁰⁾

Terkait psikologi dalam ilmu sosial, adanya peranan individu pada kelompoknya mendapat perhatian yang besar. Hal ini seperti yang dijelaskan pada teori kebutuhan dasar manusia oleh Maslow, bahwa manusia sebagai makhluk homo sapiensis selalu berada di dalam lingkaran kelompoknya. Sosialisasi menumbuhkan kemampuan individu itu sendiri dalam membina berbagai hubungan sehingga diharapkan muncul perkembangan sosial yang positif dan sehat dan membentuk mentalitas. Mentalitas merujuk pada karakteristik mental yang didasarkan pada norma-norma yang mencakup nilai, sikap, cara berpikir, pola pengolahan informasi dan pengambilan keputusan serta orientasi tindakan yang diambil.⁽²⁰⁾ Psikologi dalam kaitannya dengan ilmu sosial ini sering disebut sebagai Psikososial yang merupakan hubungan yang dinamis antara psikologis dan sosial yang saling mempengaruhi. Dan apabila terjadi ketidakseimbangan dalam hubungan psikologi dan sosial ini maka individu akan mengalami gangguan psikososial, yang mana setiap perubahan dalam kehidupan individu yang bersifat sosial memiliki pengaruh terhadap gangguan psikologis atau sebaliknya masalah psikologis yang dapat berdampak pada lingkungan sosial.⁽²¹⁾

Dalam hubungannya dengan kesehatan, disebutkan bahwa psikologi merupakan studi ilmiah terkait proses perilaku dan mental. Perilaku merupakan konsekuensi dari pengaruh lingkungan. Perilaku dimaknakan bahwa terjadinya suatu proses pergerakan mulai dari impuls saraf yang diterima panca indera yang kemudian diteruskan ke otak, otaklah yang kemudian menterjemahkan ini menjadi informasi dan terjadilah tindakan.⁽²¹⁾ Setiap individu memiliki perilakunya sendiri dan tidak akan sama dengan orang lainnya meskipun saudara kembar identik sekalipun. Menurut Teori Lawrence Green (1980), perilaku manusia dalam hal kesehatan dipengaruhi oleh dua faktor pokok yaitu faktor perilaku (behavior causes) dan faktor diluar perilaku (non-behavior causes).⁽²²⁾ Green (1980) mengklasifikasikan beberapa faktor penyebab sebuah tindakan atau perilaku tersebut sebagai berikut, yaitu:

- a) Faktor pendorong (predisposing factor)

Merupakan faktor yang menjadi dasar motivasi atau niat seseorang dalam melakukan sesuatu atau tindakan. Faktor pendorong tersebut meliputi pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai dan persepsi serta tradisi. ⁽²²⁾

b) Faktor pemungkin (enabling factor)

Merupakan faktor-faktor yang memungkinkan atau yang memfasilitasi terjadinya perilaku tersebut. Faktor pemungkin meliputi sarana dan prasarana yang tersedia. ⁽²²⁾

c) Faktor pendorong atau pendorong (reinforcing factor)

Merupakan faktor-faktor yang mendorong atau memperkuat terjadinya perilaku seseorang tersebut yang dikarenakan adanya sikap dari keluarga, tokoh masyarakat atau petugas kesehatan. ⁽²²⁾

Berdasarkan teori Snehendu B. Kar (1983), perilaku kesehatan merupakan perwujudan fungsi dari behavior intention yaitu niat atau tekad individu dalam bertindak sehubungan dengan permasalahan kesehatannya, social support yaitu dukungan sosial dari masyarakat sekitarnya, accessibility of mean for action yaitu adanya akses sarana untuk bertindak sehubungan dengan permasalahan kesehatannya, personal autonomy yaitu otonomi atau kekuasaan pribadi yang bersangkutan dalam hal ini mengambil tindakan atau keputusan terhadap permasalahan kesehatannya, action situation situasi yang memungkinkan untuk bertindak atau tidak bertindak dalam menghadapi permasalahan kesehatannya. ⁽²³⁾ Pola perilaku kesehatan dapat berubah pada setiap individunya, hal ini tergantung dari :

1. Faktor Demografik

Menurut Gottlieb & Green (1984), orang muda yang mempunyai kesehatan optimal , dengan pendidikan yang baik dan tingkat stres yang rendah serta didukung tingkat sosial yang tinggi, umumnya akan memiliki perilaku kesehatan yang lebih baik daripada orang yang memiliki tingkat stres tinggi dengan sumber daya rendah , sama seperti halnya orang yang berada di tingkat sosial yang lebih rendah. ⁽²⁰⁾

2. Usia

Menurut Leventhal , Prohaska, & Hirschman (1985), individu yang menjaga kesehatan sedari dini akan memiliki kesahatan yang baik pula ketika berusia dewasa. ⁽²⁰⁾

3. Nilai-Nilai Kehidupan

Nilai kehidupan sangat berpengaruh pada perilaku hidup sehat seseorang. Menurut Donovan, Jessor, & Costa (1991), sebagai contohnya adalah aktivitas

fisik seperti olahraga mungkin diterima dan dianggap wajar bagi budaya tertentu namun mungkin ada pula budaya yang menolaknya dengan alasan tertentu. ⁽²⁰⁾

4. Pengawasan Pribadi

Menurut Wallston, Waltson, & De Vells (1978), orang yang dapat mengawasi kesehatannya sendiri tanpa bantuan orang lain akan mudah dalam mempraktekkan perilaku hidup sehat dengan lebih baik. ⁽²⁰⁾

5. Pengaruh Sosial

Pengaruh sosial dapat mempengaruhi perilaku kesehatan seseorang. Sebagai contohnya menurut Broman (1993), tekanan dari kelompok sosial pada masa remaja akan membuat orang tersebut menjadi perokok, namun pada orang dewasa akan membuat orang berhenti merokok. ⁽²⁰⁾

6. Tujuan Pribadi

Tujuan pribadi dapat mempengaruhi perilaku kesehatan seseorang dikarenakan adanya motivasi dalam pelaksanaannya. Seperti yang dikatakan oleh Eiser & Gentle (1988), apabila seseorang memiliki tujuan utama dalam melakukan olahraga atau aktifitas fisiknya adalah untuk meningkatkan kesehatan dan stamina maka dia akan lebih giat dibandingkan orang yang tidak memiliki tujuan dalam berolahraga. ⁽²⁰⁾

7. Menandai Adanya Gejala-Gejala

Perilaku kesehatan seseorang diatur oleh dirinya sendiri, dan ketika ada gejala-gejala sakit yang muncul, individu ini dituntut untuk memilih. Apabila individu yang mengalami gejala awal sakit dan dapat mengontrol diri dalam membatasi paparan dengan sumber penyakit, maka individu tersebut dapat menjaga kesehatannya sedangkan individu yang terus mendapatkan paparan penyakit tanpa mengubah dan mengontrol perilakunya akan menyebabkan dirinya mengalami masalah kesehatan yang lebih lanjut. ⁽²⁰⁾

8. Faktor Kognitif

Perilaku kesehatan individu terikat dengan faktor kognitifnya, seperti adanya kepercayaan terhadap sesuatu akan memperuhi perilaku kesehatannya. Kepercayaan dalam melakukan perilaku kesehatan ditentukan oleh pertimbangan pendidikan dan pertimbangan dari rasa takutnya. Dalam pertimbangan pendidikan, diasumsikan bahwa individu akan mengubah perilaku kesehatannya jika memperoleh informasi yang benar yang didasarkan data konkrit dan disampaikan oleh pakarnya. Sedangkan dalam pertimbangan dari rasa takut, diasumsikan bahwa individu yang dipenuhi rasa takut terkait fakta yang akan merugikan kesehatan mereka akan mengubah perilaku kesehatan mereka menjadi lebih baik dalam upaya mengurangi rasa takut mereka. ⁽²⁰⁾

Dalam menjalani hubungan sosial, individu dapat berada dalam rentang respon yang adaptif sampai dengan maladaptif. Respon adaptif adalah respon individu dalam menghadapi masalahnya yang dapat diterima oleh norma sosial dan kebudayaan setempat. Sedangkan respon maladaptif adalah respon yang dilakukan individu dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya namun tidak sesuai dengan norma yang berlaku. Menurut Townsend (1998), respon sosial maladaptif yang sering terjadi dalam kehidupan adalah menarik diri, tergantung dengan orang lain, manipulatif, curiga, gangguan komunikasi, dan kesepian. ⁽²⁴⁾

Dalam mempelajari perilaku manusia, perilaku yang ditunjukkan oleh individu kadang tidak tepat. Disfungsional perilaku dapat menimpa siapapun, sehingga Albert Bandura menyoroti kasus ini dan membagi tiga kategori disfungsi perilaku ini menjadi depresi, phobia, dan agresi.⁽²⁵⁾ Menurut VandenBos (2007), stres menjadi respon psikologis terhadap keadaan internal atau eksternal yang sulit atau banyak menuntut individu tersebut. ⁽²⁵⁾ Walter Cannon (1932) mengemukakan konsep stres yang dikenal dengan “fight-or-flight response” Berdasarkan konsep yang diperkenalkan Cannon tersebut, “fight-or-flight response”, stres diartikan sebagai respons tubuh terhadap sesuatu hal⁽²¹⁾ Cannon menyatakan bahwa stres merupakan sebuah gangguan homeostasis yang mengakibatkan perubahan pada keseimbangan fisiologis yang dihasilkan dari adanya rangsangan terhadap fisik maupun psikologis. ⁽²¹⁾

T. Stres dan Kesehatan Fisik

Stres merupakan suatu tekanan yang dialami oleh individu dalam usahanya mencapai target terhadap standar pemenuhan hidup manusia. ⁽²⁵⁾ Stres merupakan akibat dari peristiwa menantang yang terjadi dalam kehidupan individu yang membutuhkan adanya adaptasi fisiologis, kognitif, ataupun perilaku.⁽²⁶⁾ Lazarus (1969), mengatakan bahwa stres merupakan bentuk appraisal (penilaian) individu terhadap sebuah peristiwa yang menantang.⁽²⁷⁾ Stres kronis mengacu pada tingkat stres yang tinggi dan durasinya tanpa henti secara konsisten. Stres dibagi menjadi dua bentuk situasi emosional yang dialami individu yaitu frustrasi dan konflik.

Stres sering dikaitkan dengan banyaknya gejala penyakit (Scheniderman & Siegel, 2007). Menurut Hafen dkk (1996) Stres kronis dapat mengakibatkan

- a. Meningkatnya kadar hormon tiroid
- b. Menipisnya endorfin, yang dapat mengakibatkan rasa sakit secara jasmaniah
- c. Berkurangnya hormon seksual, yang menyebabkan amenore
- d. Gangguan sistem pencernaan

e. Pelepasan kolesterol yang berlebihan yang dapat menyumbat arteri jantung, hipertensi, stroke, aneurisma.

Selain hal diatas, salah satu efek yang paling membahayakan dari stres adalah melemahnya imunitas. Stres mengaktifkan hipotalamus pituitari-adrenal (HPA) aksis yang mengontrol pelepasan hormon stres yang bernama kortisol. Kortisol yang berlebihan akan mengakibatkan kemunduran pada sel-sel T. Sel T inilah yang bertugas untuk memusnahkan patogen asing⁽²⁵⁾ Seperti yang dikemukakan oleh Cohen & Williamson (1991), stres meningkatkan risiko terinfeksi virus ISPA.

U. Teori Stres Menurut Para Ahli

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan bertambahnya penelitian terkait stres, maka semakin banyak pula teori yang bermunculan. Beberapa teori tersebut diantaranya adalah sebagai berikut: (1) Person-Environment Fit;(2) Conservation of Resources Theory; dan (3) The Job DemandsControl-support Model of Work Design. Meskipun teori stres terus berkembang, tetapi secara fundamental teori stres hanya dikelompokkan dalam tiga pendekatan, yaitu :

1. Stres Model Stimulus (rangsangan)

Stres model stimulus dikenal mulai dikenali sejak 1940. Stres model stimulus adalah model stres yang menjelaskan bahwa stres merupakan variabel bebas (independent) yang mana stress merupakan keadaan lingkungan yang individu rasakan begitu menekan dan individu tersebut hanya menerima secara langsung rangsangan stres tanpa adanya proses penilaian terhadap keadaan tersebut⁽²⁹⁾ Penyebab-penyebab stres tersebut berperan dalam menentukan tingkat stress individu tersebut. Menurut Bartlett (1998), tekanan yang berasal dari situasi-situasi lingkungan dapat menjadi penyebab dan penentu gangguan-gangguan kesehatan apabila terjadi secara berkelanjutan. Beberapa keadaan yang memungkinkan untuk menjadi pemicu terjadinya stres diantaranya adalah beban kerja, cuaca ekstrim, suara keributan, ruangan yang berbau menyengat, cahaya yang terlalu terang, lingkungan yang kotor, ventilasi yang tidak memadai. Bartlett (1998), mengatakan bahwa stimulus lebih memfokuskan pada stresor.⁽²¹⁾

2. Stres Model Respons

Stres model respons dikembangkan oleh Hans Selye. Hans Selye merupakan seorang ahli yang dikenal karena penelitian dan teorinya tentang stres yang berkaitan dengan aspek fisik dan kesehatan. Selye mengatakan bahwa stres merupakan sebuah reaksi atau tanggapan tubuh yang secara spesifik terhadap adanya penyebab stres yang mempengaruhi individu tersebut. Lyon (2012), mengistilahkan reaksi tubuh terhadap sumber stres sebagai variabel terikat atau hasil. Menurut Staal (2004), hasil stres itu bersumber dari dalam diri individu. Menurut Carr & Umberson (2013), hasil stres ini meliputi perubahan kondisi

psikis, emosional, dan psikologis. Sumber stres dan hasil stres mengarahkan pada sebuah kesimpulan bahwa stres tidak bisa dipisahkan dari reaksi tubuh terhadap sumber-sumber stres yang ada. Sehingga stres respons dapat diartikan sebagai reaksi tubuh terhadap stresor stres yang ada atau rangsangan yang menyerang tubuh. ⁽²¹⁾ Untuk mengetahui lebih lanjut terkait respons tubuh terhadap stresor, Selye kemudian memperkenalkan sebuah model stress, yaitu General Adaptation Syndrome atau disingkat dengan istilah GAS . Sesuai metode GAS, ada tiga tahapan stres respons, yaitu :

1. Alarm (Tanda Bahaya)

Tanda bahaya adalah sebuah keadaan yang tidak diinginkan dan terjadi ketika adanya perbedaan antara kenyataan yang sedang terjadi dan situasi yang diharapkan. Sebagai akibatnya, ketika tubuh menerima rangsangan dan secara alami mengaktifkan reaksi flight-or-fight karena adanya kondisi yang berpotensi mengancam kestabilan kondisi tubuh. Pada tahap pertama ini akan timbul gejala seperti sakit dada, jantung berdebar-debar, sakit kepala, disfagia (kesulitan menelan), dan kram.

2. Resistance (Perlawanan)

Perlawanan terjadi saat alarm yang diterima tubuh terjadi berkelanjutan tanpa berhenti sehingga kekuatan fisik dilakukan untuk meneruskan kerusakan karena adanya rangsangan yang membahayakan sedang menyerang. Peristiwa ini terjadi karena pada tahap kedua terjadi konflik dengan tahap pertama. Karena itulah, selama proses perlawanan di tahap resistance ada kemungkinan akan timbulnya penyakit, seperti radang sendi, kanker, dan hipertensi.

3. Exhaustion (Kelelahan)

Di tahap ketiga ini tubuh sudah merasakan kelelahan karena tubuh tidak sanggup lagi mengadakan perlawanan terhadap sumber stres. Hal ini menandakan bahwa tubuh sudah menyerah karena kehabisan kemampuan untuk menghadapi serangan yang mengancamnya. Oleh karena itu, pada tahap ketiga ini, menurut Lyon (2012) dan Rice (2011), organ-organ tubuh bisa berhenti berfungsi atau sehingga dapat mengakibatkan kematian pada seseorang.

3. Stres Model Transaksional

Stres model transaksional terfokus pada respon emosi dan proses kognitif yang didasarkan pada adanya interaksi antara manusia dengan lingkungannya. Stres model ini menekankan pada adanya peranan penilaian individu terhadap penyebab stres yang akan menentukan respon individu tersebut. Richard Lazarus dan Susan Folkman adalah tokoh yang terkenal dalam mengembangkan teori stres model transaksional. Lazarus dan Folkman (1984), menyebutkan bahwa stres merupakan hubungan antara individu dengan lingkungannya yang dievaluasi oleh seseorang

sebagai sebuah tuntutan atas ketidakmampuan dalam menghadapi situasi yang membahayakan atau mengancam kesehatan. ⁽²¹⁾ Lazarus dan Folkman menegaskan bahwa appraisal merupakan faktor penting dalam menentukan jumlah stres yang diterima oleh seseorang saat berhadapan dengan situasi berbahaya (mengancam). Sehingga, stres merupakan hasil dari terjadinya transaksi antara individu dengan penyebab stres yang melibatkan adanya proses evaluasi. Ketika adanya stressor, maka individu akan melakukan appraisal (penilaian) dan coping (penanggulangan). Hal inilah yang menyebabkan stres dapat berlanjut ke tahap yang lebih serius atau dapat berkurang. Hal tersebut ditentukan bagaimana usaha seseorang berurusan dengan sumber stres. Appraisal atau proses penilaian merupakan suatu tindakan pengevaluasian, penafsiran, dan tanggapan terkait peristiwa-peristiwa yang terjadi. (21) Merujuk pada Lazarus dan Folkman (1984), ada dua tahap penilaian yang dilakukan oleh manusia ketika sedang mengalami stres yaitu:

1. Primary Appraisal

Hal ini dilakukan oleh individu pada saat mulai mengalami sesuatu peristiwa. Individu mengevaluasi pengaruh yang kemungkinan dapat muncul dari adanya tuntutan-tuntutan terhadap sumber daya yang ada terhadap kondisi kesehatannya. Lazarus dan Folkman (1984) membagi proses primary appraisal ini dalam tiga tahap, yaitu: (1) irrelevant, (3) benign-positive, dan (3) stressful. (21)

a) Irrelevant (tidak berkaitan)

Hal ini terjadi ketika seseorang berhadapan dengan situasi yang tidak memberikan dampak apapun terhadap kesejahteraannya (kesehatan). Sehingga individu tersebut tidak membutuhkan usaha apapun ketika menghadapi sebuah permasalahan atau kejadian karena tidak ada yang dihilangkan dan diterima dalam proses ini.

b) Benign-positive (berdampak baik)

Hal ini terjadi ketika hasil dari konflik terhadap stressor ini berdampak positif pada peningkatan kesejahteraan individu tersebut. Sebagai hasilnya, akan ada perasaan emosi seperti bahagia, kasih, dan senang..

c) Stressful

Menurut Lazarus & Folkman (1984), Hal ini terjadi ketika individu tidak lagi memiliki kemampuan secara personal untuk menghadapi penyebab-penyebab stress yang terjadi. Akibatnya individu akan mengalami beberapa hal seperti berikut ini, yaitu :

i. Harmful : tanda bahwa sesuatu yang membahayakan sedang terjadi padanya.

ii. Threatening : tanda bahwa adanya kemungkinan-kemungkinan yang membahayakan itu akan berlanjut dikemudian hari.

iii. Challenging: merupakan keterlibatan individu dengan tuntutan yang ada. Tantangan-tantangan tersebut menimbulkan emosi seperti pengharapan, keinginan dan keyakinan.

2. Secondary Appraisal

Merupakan penilaian tahap kedua , yang merupakan proses penentuan jenis coping yang bisa dilakukan dalam menghadapi situasi-situasi yang mengancam. Menurut Lazarus (1993),Coping tergantung pada penilaian terhadap hal apa yang bisa dilakukan untuk mengubah situasi.

V. MANIFESTASI KLINIS STRES

Manusia bereaksi seutuhnya, artinya terdapat gejala-gejala fisik maupun psikis dari stres itu dan dapat dibagi sebagai berikut :

a) Gejala Fisik

Meliputi keadaan merasa lelah, insomnia, nyeri kepala, otot kaku dan tegang, berdebar-debar, nyeri dada, nafas pendek, gangguan lambung dan pencernaan, mual, gemetar, tangan dan kaki merasa dingin, wajah terasa panas, berkeringat, sering flu, dan menstruasi terganggu. ⁽²⁶⁾

b) Gejala Psikis

Gejala yang terjadi pada psikis ini dapat dibagi menjadi 3 bagian yaitu :

1. Gejala Mental

Meliputi berkurangnya konsentrasi dan daya ingat, ragu-ragu, bingung, merasa pikiran penuh atau bahkan merasa kosong, kehilangan rasa humor. ⁽²⁶⁾

2. Gejala Emosi

Meliputi ansietas, depresi, putus asa, mudah marah, ketakutan, frustrasi, tiba-tiba menangis, fobia, rendah diri, merasa rendah diri, dan isolasi diri. ⁽²⁶⁾

3. Gejala Perilaku :

Meliputi timbulnya kegelisahan, suka menggigit kuku, sering menggerak-gerakkan anggota badan atau jari, terjadi perubahan pada pola makan, mulai melakukan kegiatan negatif sebagai pelampiasan seperti merokok, minum-minuman keras, menangis histeris, berteriak, mengumpat, melempar barang atau memukul barang. ⁽²⁶⁾

W. TINGKAT STRES

Robert J. Van Amberg membagi stres ke dalam beberapa tahapan atau tingkat, yaitu :

a. Stres Tahap I

Merupakan tahapan stress yang paling ringan dan biasanya disertai dengan perasaan-perasaan sebagai berikut : semangat bekerja, penglihatan tajam, mampu menyelesaikan pekerjaan lebih dari biasanya, namun tidak menyadari bahwa energinya mulai menurun. ⁽²⁸⁾

b. Stres Tahap II

Merupakan tahapan ketika respon terhadap stressor yang semula menyenangkan seketika menghilang dan timbul keluhan yang disebabkan karena energi yang tidak lagi cukup sepanjang hari karena kurangnya waktu istirahat. Tahap ini ditandai dengan sering merasakan kelelahan, sering merasa kurang nyaman pada bagian lambung, detakan jantung lebih keras dari biasanya, dan otot punggung sakit. ⁽²⁸⁾

c. Stres Tahap III

Pada tahap ini terjadi gangguan lambung semakin terasa nyata misalkan maag, ketegangan otot semakin terasa, perasaan ketidaktenangan dan ketegangan emosional semakin meningkat, gangguan pola tidur, badan terasa lelah, dan mudah sakit. ⁽²⁸⁾

d. Stres Tahap IV

Pada tahap ini, individu akan sulit untuk bertahan sepanjang hari, aktivitas pekerjaan yang menjadi membosankan, mulai kehilangan kemampuan untuk merespon secara aktif, ketidakmampuan dalam melaksanakan aktivitas, gangguan pola tidur, dan tidak adanya semangat dan gairah hidup. ⁽²⁸⁾

e. Stres Tahap V

Bila keadaan stres tidak ditangani, maka seseorang akan jatuh dalam stress pada tahap V yang ditandai dengan gejala kelelahan fisik dan mental semakin mendalam, ketidakmampuan untuk menyelesaikan pekerjaan sehari – hari yang ringan dan sederhana, gangguan sistem pencernaan semakin berat, timbul perasaan ketakutan, ansietas meningkat, dan mudah bingung dan panik. ⁽²⁸⁾

f. Stres Tahap VI

Tahap ini merupakan tahapan akhir yang mana individu akan mengalami serangan panik dan rasa takut mati. Pada tahap ini terjadi debaran jantung teramat keras,

susah bernafas, sekujur badan terasa bergetar, dingin, keringat bercucuran, tidak ada tenaga untuk melakukan hal – hal yang ringan, dan bisa sampai pingsan atau kolaps. ⁽²⁸⁾

X. SUMBER STRES

Bartlett (1998) mengatakan bahwa stimulus stres lebih ditekankan pada sumber stresnya. Sumber stres tersebut dikenal dengan istilah “stressor”. Stressor inilah yang berperan sebagai pemicu stres pada individu.

Menurut Sarafino (2012), stresor berasal dari tiga hal utama yaitu:

1. Diri Sendiri (with the person)

Penyebab stres biasanya adalah penyakit yang dialami individu. Sakit dapat mempengaruhi sistem biologi dan psikologis, derajat stres individu dipengaruhi dari seberapa besar sakit yang diderita dan usia orang tersebut. Stres muncul dari diri sendiri adalah ketika adanya perlawanan saat konflik berlangsung. ⁽²⁶⁾

2. Keluarga (family)

Keluarga dapat menjadi tempat yang paling nyaman, namun juga dapat menjadi sumber stres. Hal yang umumnya dapat menjadi stressor adalah adanya anggota keluarga baru, konflik pernikahan dan perceraian, dan sakit atau kematian pada anggota keluarga. ⁽²⁶⁾

3. Komunitas Dan Masyarakat (community and society)

Berhubungan dengan orang lain diluar keluarga dapat menimbulkan stres bagi individu. Pekerjaan dan interaksi lingkungan juga dapat menjadi sumber stres bagi seseorang. ⁽²⁶⁾

Sedangkan menurut Thoits (1994), sumber stres stressor ini dapat dikategorikan menjadi tiga jenis, yaitu :

1) Life events (peristiwa-peristiwa kehidupan),

Sebuah peristiwa kehidupan dapat menjadi sumber stres terhadap seseorang apabila kejadian tersebut membutuhkan adaptasi perilaku dalam waktu yang sangat singkat. Menurut Lyon (2012), sumber ini berfokus pada peranan perubahan-perubahan kehidupan yang begitu banyak terjadi dalam waktu yang singkat sehingga meningkatkan kerentanan pada penyakit. Ketika individu tidak mampu menyesuaikan diri dengan situasi atau perubahan-perubahan yang terjadi secara ekstrem maka timbullah berbagai dampak buruk, misalnya perasaan cemas. Spurgeon et al. (2001) menemukan bahwa ada sepuluh peristiwa kehidupan yang paling penting dan dapat memicu terjadinya stres, yaitu kematian pasangan, perceraian, kehilangan anggota keluarga, terpenjara, masalah keuangan,

pertengkaran dalam keluarga, tunawisma, pengangguran, anggota keluarga yang tiba-tiba mencoba bunuh diri, dan anggota keluarga yang menderita sakit serius.⁽²¹⁾

2) Chronic strain (ketegangan kronis),

Merupakan kesulitan-kesulitan yang konsisten atau berulang-ulang yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Ketegangan kronis bisa mempengaruhi terhadap kesehatan manusia termasuk fisik maupun psikologis. Hal tersebut dikarenakan ketegangan kronis yang terus berlanjut dan menjadi ancaman kepada seseorang (Serido, Almeida & Wethington, 2004). Serido et al (2004), mengatakan ada empat faktor yang menjadi pemicu terjadinya ketegangan kronis dalam ruang lingkup pekerjaan, yaitu tuntutan pekerjaan, kurangnya pengendalian atas pekerjaan, tuntutan-tuntutan dari rumah, kurangnya pengendalian dari rumah. Sedangkan di lingkungan akademik, ketegangan kronis bisa dipicu karena banyak hal, misalnya adalah tekanan akademik (Oswalt & Riddock, 2007).⁽²¹⁾

3) Daily hassles (permasalahan-permasalahan sehari-hari).

Merupakan peristiwa-peristiwa kecil yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang memerlukan tindakan penyesuaian dalam sehari saja.⁽²¹⁾

Y. PENGUKURAN STRES

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan, maka berbagai skala telah dikembangkan untuk mengukur stress kehidupan. Berikut ini akan dibahas 2 alat pengukuran stress, yaitu :

1) Skala Rating Penyesuaian Sosial (Social Read Justment Rating Scale)

Dari studi yang dilakukan oleh Holmes dan Rahe (1967), didapatkan hasil bahwa ada hubungan korelasional antara stress psikologis dan kejadian penyakit fisik. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan 43 item daftar peristiwa kehidupan kepada responden dan meminta mereka memberi nilai untuk setiap item berdasarkan intensitas dan durasi waktu yang diperkirakan untuk dapat menyesuaikan diri dengan peristiwa tersebut.^(28,29)

2) Pengukuran Pengalaman Harian (Assesment of Daily Experience)

Dikarenakan terdapat berbagai masalah terkait metode ukur SRRS yang dinilai kurang relevan maka Stone dan Neale (1982), mengembangkan alat ukur baru yang disebut ADE. Tanpa mengandalkan penuturan diri, ADE memungkinkan individu mencatat dan memberi nilai pada pengalaman sehari-hari mereka dengan penelitian prospektif. Hasilnya menunjukkan bahwa frekuensi peristiwa yang tidak diinginkan mengalami peningkatan signifikan dalam 4 dan 5 hari sebelum timbulnya penyakit.^(28,29)

3. Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS)

Menurut Crawford dan Henry, DASS dapat digunakan untuk mengukur tingkat depresi, kecemasan, dan stress seseorang. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Crawford dan Henry pada tahun 2013, diketahui bahwa reabilitas dari skala stress pada DASS untuk menguji subjek non-klinis dengan menggunakan Cronbach's alpha adalah sebesar 0,90.⁽³⁰⁾

Z. MEKANISME KOPING

Mekanisme koping merupakan strategi yang digunakan oleh seseorang untuk menghadapi perubahan yang diterimanya. Menurut Carlson (1994), mekanisme koping dapat dipelajari sejak adanya stresor sehingga individu tersebut dapat menyadari dampak stresor tersebut. Kemampuan koping setiap individu akan berbeda satu dengan yang lainnya tergantung dari temperamen, persepsi, kognisi dan latar belakang budaya. Mekanisme koping terbentuk melalui proses belajar (adaptasi) dan mengingat.⁽³¹⁾

Lipowski membagi koping dalam dua kategori yaitu, coping style dan coping strategy. Coping style adalah mekanisme adaptasi seseorang yang meliputi mekanisme psikologis, mekanisme kognitif dan persepsi. Sifat dasar coping style adalah mengurangi makna suatu konsep yang dianut individu tersebut. Sedangkan coping strategy adalah koping yang digunakan individu secara sadar dan terarah dalam mengatasi stresor yang diterima.⁽³²⁾

AA. STRATEGI KOPING (CARA PENYELESAIAN MASALAH)

Strategi koping Menurut Lazarus dan Folkman (1984) dibagi menjadi dua macam yaitu:

1) Strategi Koping Berfokus Pada Masalah.

Merupakan suatu tindakan yang diarahkan pada pemecahan masalah. Individu akan cenderung menggunakan perilaku ini bila dirinya menilai masalah yang dihadapinya masih dapat dikontrol dan diselesaikan.⁽²⁶⁾ Yang termasuk strategi koping berfokus pada masalah adalah sebagai berikut:

a) Planful problem solving yaitu bereaksi dengan melakukan usaha tertentu yang bertujuan untuk mengubah keadaan dan diikuti pendekatan analitis dalam menyelesaikan masalah.

b) Confrontative coping yaitu bereaksi untuk mengubah keadaan yang dapat menggambarkan tingkat risiko yang harus diambil.

c) Seeking social support yaitu bereaksi dengan mencari dukungan dari pihak lain, berupa informasi, bantuan nyata, maupun dukungan emosional.

2) Strategi Koping Berfokus Pada Emosi

Strategi yang dilakukan dengan melakukan usaha-usaha yang bertujuan untuk memodifikasi fungsi emosi tanpa melakukan usaha mengubah stressor secara langsung. Perilaku koping yang berpusat pada emosi cenderung dilakukan bila individu merasa tidak dapat mengubah situasi yang menekan dan hanya dapat menerima situasi tersebut karena sumberdaya yang dimiliki tidak mampu mengatasi situasi tersebut. ⁽²⁶⁾Yang termasuk strategi coping berfokus pada emosi adalah:

a) Positive reappraisal (memberi penilaian positif)

Reaksi yang dilakukan dengan menciptakan makna positif yang bertujuan untuk mengembangkan diri termasuk melibatkan diri dalam hal-hal yang religius.

b) Accepting responsibility (penekanan pada tanggung jawab)

Reaksi yang dilakukan dengan menumbuhkan kesadaran akan peran diri dalam permasalahan yang dihadapi, dan berusaha mendudukan segala sesuatu sebagaimana mestinya.

c) Self controlling (pengendalian diri)

Reaksi yang dilakukan dengan melakukan regulasi, baik dalam perasaan maupun tindakan. Individu yang melakukan koping ini untuk penyelesaian masalah akan selalu berfikir sebelum berbuat sesuatu dan tanpa tergesa-gesa.

d) Distancing (menjaga jarak)

Reaksi yang dilakukan agar tidak terbelenggu oleh permasalahan. Individu dalam penyelesaian masalahnya akan terkesan kurang peduli terhadap persoalan yang sedang dihadapi bahkan mencoba melupakannya seperti tidak pernah terjadi apapun.

e) Escape avoidance (menghindarkan diri)

Reaksi yang dilakukan dengan menghindar dari masalah yang dihadapi. Penyelesaian masalah dilakukan dengan selalu menghindar dan bahkan sering kali melibatkan diri kedalam perbuatan yang negatif seperti tidur terlalu lama, minum obat-obatan terlarang dan tidak mau bersosialisasi dengan orang lain.

Sedangkan menurut Friedman (1998), terdapat dua tipe strategi koping keluarga, yaitu internal atau intrafamilial dan eksternal atau ektrafamilial. ⁽¹³⁾ Ada tujuh strategi coping internal, yaitu:

1. Mengandalkan Kemampuan Sendiri Dari Keluarga

Dalam upaya mengatasi berbagai masalah yang dihadapinya, keluarga seringkali melakukan upaya untuk membantu menggali dan mengandalkan sumberdaya yang

dimiliki. Keluarga melakukan strategi ini dengan membuat struktur dan organisasi dalam keluarga, yakni dengan membuat jadwal dan tugas rutinitas yang dipikul oleh setiap anggota keluarga sehingga meringankan beban. Hal ini diharapkan agar setiap anggota keluarga dapat lebih disiplin dan patuh, mereka harus memelihara ketenangan dan dapat memecahkan masalah, karena mereka yang bertanggung jawab terhadap diri mereka sendiri.

2. Penggunaan Humor

Menurut Hott (dalam Friedman, 1998), adanya perasaan humor dapat menjadi sebuah harta yang penting dalam keluarga karena dapat memberikan perubahan sikap keluarga terhadap masalah yang dihadapi. Humor juga diakui sebagai suatu cara bagi seseorang untuk menghilangkan rasa cemas dan stres.

3. Musyawarah Bersama (Memelihara Ikatan Keluarga)

Dalam menghadapi masalah dalam keluarga perlu adanya waktu untuk bersama-sama dalam keluarga, saling mengenal, membahas masalah bersama, makan malam bersama, adanya kegiatan bersama keluarga, beribadah bersama, bermain bersama, bercerita pada anak sebelum tidur, menceritakan pengalaman pekerjaan maupun sekolah, sehingga tidak ada jarak diantara anggota keluarga. Cara seperti ini dapat membawa keluarga lebih dekat satu sama lain dan memelihara serta dapat mengatasi tingkat stres.

4. Memahami Suatu Masalah

Strategi dalam menemukan koping yang efektif adalah menggunakan mekanisme mental dengan memahami masalah yang dapat mengurangi atau menetralkan secara kognitif terhadap bahaya yang dialami. Menambah pengetahuan keluarga merupakan cara yang paling efektif untuk mengatasi stresor yaitu dengan keyakinan yang optimis dan penilaian yang positif.

5. Pemecahan Masalah Bersama

Dapat digambarkan sebagai suatu situasi dimana setiap anggota keluarga dapat mendiskusikan masalah yang dihadapi secara bersama-sama dengan mengupayakan solusi atas dasar logika, petunjuk, persepsi dan usulan dari anggota keluarga yang berbeda untuk mencapai suatu kesepakatan.

6. Fleksibilitas Peran

Merupakan suatu strategi koping yang baik untuk mengatasi suatu masalah dalam keluarga. Pada keluarga yang berduka, fleksibilitas peran adalah sebuah strategi koping fungsional yang penting untuk membedakan tingkat berfungsinya sebuah keluarga.

7. Normalisasi

Strategi coping keluarga yang biasa dilakukan untuk menormalkan keadaan sehingga keluarga dapat melakukan coping terhadap sebuah stressor jangka panjang yang dapat merusak kehidupan dan kegiatan keluarga. Knafel dan Deatrick (dalam Friedman, 1998) mengatakan bahwa normalisasi merupakan cara untuk mengkonseptualisasikan upaya keluarga dalam mengelola ketidakmampuan seorang anggota keluarga, sehingga dapat menggambarkan respons keluarga terhadap stres.

Sedangkan strategi coping eksternal ada empat yaitu:

1. Mencari Informasi

Keluarga yang mengalami masalah memberikan respons secara kognitif dengan mencari pengetahuan dan informasi yang berhubungan dengan stresor. Hal ini berfungsi untuk mengontrol situasi dan mengurangi perasaan takut terhadap orang yang tidak dikenal dan membantu keluarga dalam menilai stresor secara lebih baik.

2. Memelihara Hubungan Aktif Dengan Komunitas/Sosial

Merupakan suatu coping keluarga yang berkelanjutan, dilakukan dalam jangka panjang dan bersifat umum. Dalam hal ini anggota keluarga merupakan pemimpin keluarga dalam suatu kelompok, organisasi dan kelompok komunitas.

3. Mencari Pendukung Sosial

Mencari pendukung sosial dalam jaringan kerja sosial keluarga merupakan strategi coping keluarga eksternal yang utama. Pendukung sosial ini dapat diperoleh dari sistem kekerabatan keluarga, kelompok profesional, para tokoh masyarakat dan lain-lain yang didasarkan pada kepentingan bersama. Menurut Caplan (dalam Friedman, 1998), terdapat tiga sumber umum dukungan sosial yaitu :

- a) Penggunaan jaringan sistem dukungan sosial informal, dapat diberikan oleh kerabat dekat dan tokoh masyarakat.
- b) Penggunaan sistem sosial formal dilakukan oleh keluarga ketika keluarga gagal untuk menangani masalahnya sendiri, maka keluarga harus dipersiapkan untuk merujuk kepada profesional bayaran untuk memecahkan masalah.
- c) Penggunaan kelompok mandiri sebagai bentuk dukungan sosial yang dilakukan melalui organisasi.

4. Mencari Dukungan Spiritual

Kepercayaan kepada Tuhan dan p merupakan cara paling penting bagi keluarga dalam mengatasi stres dan mendapatkan ketenangan jiwa.

Menurut Lazarus & Folkman (1984), cara seseorang atau keluarga dalam melakukan strategi koping tergantung pada sumber daya yang dimiliki. Adapun sumberdaya tersebut antara lain:

1. Kondisi Kesehatan

Sehat dapat diartikan sebagai status kenyamanan menyeluruh dari fisik, psikis dan sosial, dan bukan hanya tidak adanya penyakit atau kecacatan. Kesehatan psikis diartikan sebagai suatu kemampuan dalam berfikir jernih dan baik, dan kesehatan sosial merupakan adanya kemampuan untuk berbuat dan mempertahankan hubungan dengan orang lain. Kesehatan fisik adalah dimensi sehat yang nyata dan memiliki fungsi mekanistik tubuh. Kondisi kesehatan sangat diperlukan agar seseorang dapat melakukan koping dengan baik agar berbagai permasalahan yang dihadapi dapat diatasi.

2. Kepribadian

Merupakan perilaku yang dapat diamati dan mempunyai ciri-ciri biologi, sosiologi dan moral yang khas baginya yang dapat membedakannya dari kepribadian yang lain (Littauer, 2002). Kepribadian merupakan ciri, karakteristik, gaya atau sifat-sifat yang memang khas dikaitkan dengan diri seseorang. Menurut Maramis (1998), kepribadian dapat digolongkan menjadi dua yaitu:

- a) Introvert, adalah orang yang lebih suka memikirkan tentang dirinya sendiri, banyak fantasi, mudah merasakan kritik, menahan ekspresi emosi, lekas tersinggung dalam diskusi, suka membesarkan kesalahannya, analisis dan kritik terhadap diri sendiri dan pesimis;
- b) Ekstrovert, adalah orang yang melihat kenyataan dan keharusan, tidak lekas merasakan kritikan, ekspresi emosinya spontan, tidak begitu merasakan kegagalan, tidak banyak mengadakan analisis dan kritik terhadap diri sendiri, terbuka, suka berbicara dan optimis.

3. Konsep Diri

Menurut Maramis (1998), konsep diri merupakan semua ide, pikiran, kepercayaan dan pendirian seseorang yang diketahui ketika berinteraksi dengan orang lain. Konsep diri dipelajari melalui kontak sosial dan pengalaman berhubungan dengan orang lain.

4. Aset Ekonomi

Keluarga yang memiliki aset ekonomi akan mudah dalam melakukan koping untuk penyelesaian masalah yang sedang dihadapi. Namun demikian, tidak berimplikasi terhadap bagaimana keluarga tersebut dapat menggunakannya (Lazarus & Folkman, 1984). Menurut Bryant (1990), aset sebagai sumber daya

atau kekayaan yang dimiliki keluarga. Aset akan berperan sebagai alat pemuas kebutuhan.

5. Dukungan Sosial

Adalah adanya keterlibatan orang lain dalam menyelesaikan masalah. Individu melakukan tindakan kooperatif dan mencari dukungan dari orang lain, karena sumberdaya sosial menyediakan dukungan emosional, bantuan nyata dan bantuan informasi. Menurut Holahan dan Moos (1987), orang yang mempunyai cukup sumberdaya sosial cenderung menggunakan strategi problem-focused coping dan menghindari strategi avoidance coping dalam menyelesaikan berbagai masalah.

Dimensi dukungan sosial, menurut Jacobson (1986) mencakup 3 hal yaitu :

- a) Emotional support, meliputi perasaan nyaman, dihargai, dicintai, dan diperhatikan. ⁽³³⁾
- b) Cognitive support, meliputi informasi, pengetahuan dan nasihat. ⁽³³⁾
- c) Materials support, meliputi bantuan atau pelayanan berupa sesuatu barang dalam mengatasi suatu masalah. ⁽³³⁾

Sedangkan menurut House (1985), ada 4 jenis dukungan sosial yaitu :

- i. Dukungan Emosional, meliputi ungkapan empati, kepedulian, dan perhatian terhadap individu tersebut ⁽³³⁾
- ii. Dukungan Penghargaan, terjadi lewat ungkapan hormat atau penghargaan positif untuk individu tersebut. ⁽³³⁾
- iii. Dukungan Instrumental, meliputi bantuan langsung terhadap individu tersebut. ⁽³³⁾
- iv. Dukungan Informatif, orang sekitar berfungsi sebagai kolektor dan disseminator (Penyebarkan Informasi). Bantuan informasi yang disediakan meliputi pemberian nasehat, pengarahan, pemberian ide atau informasi dengan tujuan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi. ⁽³³⁾

BB. PENGUKURAN COPING

Koping paling sering diukur menggunakan kuisioner yang berisikan serangkaian aktivitas koping dan meminta responden untuk menunjukkan frekuensi mereka dalam menggunakan setiap aktivitas untuk mengatasi stressor. Pengukuran koping dapat menggunakan metode COPE. Dengan pengukuran koping diketahui bahwa bukan hanya stress yang dapat menyebabkan efek fisik dan emosional, namun tindakan individu dalam merespon stressor juga merupakan hal penting. ⁽²⁸⁾ Pada saat ini penggunaan metode Ways of Coping (WCQ) yang dikembangkan oleh Folkman dan Lazarus pada tahun 1985, sering digunakan sebagai alat mengukur koping.

Skala ini menilai metode, baik positif maupun negatif yang digunakan dalam mengatasi situasi stres termasuk koping berfokus pada masalah masalah, mencari dukungan sosial, menyalahkan diri sendiri, menyalahkan orang lain, dan penghindaran.⁽³⁴⁾

CC.Hubungan Dukungan Sosial Terhadap Kesehatan

Menurut Pearlin dan Aneshensel (1986), diketahui ada 3 mekanisme social support yang secara langsung atau tidak, berpengaruh terhadap kesehatan seseorang, yaitu :

- a) Mediator perilaku. Mengajak individu untuk mengubah pola hidup atau perilaku yang buruk menjadi lebih baik. ⁽²⁸⁾
- b) Psikologis. Meningkatkan harga diri dan menjembatani suatu interaksi yang bermakna. ⁽²⁸⁾
- c) Fisiologis. Membantu relaksasi terhadap sesuatu yang mengancam dalam upaya meningkatkan sistem imun seseorang. ⁽²⁸⁾