

SYOK DAN PENANGANANNYA

Cemy Nur Fitria
Dosen Akper PKU Muhammadiyah Surakarta

***Abstrak** Syok atau renjatan dapat merupakan keadaan terdapatnya pengurangan yang sangat besar dan tersebar luas pada kemampuan pengangkutan oksigen serta unsur-unsur gizi lainnya secara efektif ke berbagai jaringan Shock tidak terjadi dalam waktu lebih lama dengan tanda klinis penurunan tekanan darah, dingin, kulit pucat, penurunan cardiac output. Syok yang terjadi dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu Syok Hipovolemik atau oligemik, Syok Kardiogenik, syok obstruksi dan distribusi dengan manifestasi klinis sesuai dengan derajat syok yang terjadi. Mempertahankan perfusi darah yang memadai pada organ-organ vital merupakan tindakan yang penting untuk menyelamatkan jiwa penderita. Perfusi organ tergantung tekanan perfusi yang tepat, kemudian curah jantung dan resistensi vakuler sistemik. Pasien bisa menderita lebih dari satu jenis syok secara bersamaan. Penatalaksanaan syok secara umum dapat dilakukan dengan mengatur Posisi Tubuh, mempertahankan respirasi dan sirkulasi darah.*

Kata Kunci: Syok, Penanganan Syok

PENDAHULUAN

Seseorang dikatakan syok bila terdapat ketidakcukupan perfusi oksigen dan zat gizi ke sel-sel tubuh. Kegagalan memperbaiki perfusi menyebabkan kematian sel yang progressif, gangguan fungsi organ dan akhirnya kematian penderita (Boswick John. A, 1997, hal 44).

Syok sulit didefinisikan, hal ini berhubungan dengan sindrom klinik yang dinamis yang ditandai dengan perubahan sirkulasi volume darah yang menyebabkan ketidaksadaran dan menyebabkan kematian (Skeet, Muriel, 1995, hal 203).

Shock tidak terjadi dalam waktu lebih lama dengan tanda klinis penurunan tekanan darah, dingin, kulit pucat, penurunan *cardiac output*, ini semua tergantung dari penyebab shock itu sendiri. *Shock septic* tanda yang dapat terjadi *cardiac output* meningkat tidak normal, dan kulit pasien hangat dan dingin (Guthrie Mary. M, 1982, hal 1)

Mempertahankan perfusi darah yang memadai pada organ-organ vital merupakan tindakan yang penting untuk menyelamatkan jiwa penderita. Perfusi organ tergantung tekanan perfusi yang tepat, kemudian curah jantung dan resistensi vakuler sistemik. Pasien bisa menderita lebih dari satu jenis syok secara bersamaan. (Isselbacher, dkk, 1999, hal 218-219)

Syok anafilaktik memerlukan tindakan cepat sebab penderita berada pada keadaan gawat. obat-obat emergensi dan alat bantu resusitasi gawat darurat serta dilakukan secepat mungkin. Hal ini diperlukan karena kita berpacu dengan waktu yang singkat agar tidak terjadi kematian atau cacat organ tubuh menetap. (Haupt MT and Carlson RW 1989, hal 993)

PENGERTIAN

Sindrom gangguan pathofisiologi berat yang berhubungan dengan metabolisme seluler yang abnormal, kegagalan sirkulasi

Syok atau renjatan dapat diartikan sebagai keadaan terdapatnya pengurangan yang sangat besar dan tersebar luas pada kemampuan pengangkutan oksigen serta unsur- unsur gizi lainnya secara efektif ke berbagai jaringan sehingga timbul cedera seluler yang mula-mula reversible dan kemudian bila keadaan syok berlangsung lama menjadi irreversible. (Isselbacher, dkk, 1999, hal 218)

KLASIFIKASI SYOK

Klasifikasi syok yang dibuat berdasarkan penyebabnya menurut Isselbacher, dkk, (1999, hal 219) :

1. Syok Hipovolemik atau oligemik

Perdarahan dan kehilangan cairan yang banyak akibat sekunder dari muntah, diare, luka bakar, atau dehidrasi menyebabkan pengisian ventrikel tidak adekuat, seperti penurunan preload berat, direfleksikan pada penurunan volume, dan tekanan end diastolic ventrikel kanan dan kiri. Perubahan ini yang menyebabkan syok dengan menimbulkan isi sekuncup (*stroke volume*) dan curah jantung yang tidak adekuat.

2. Syok Kardiogenik

Syok kardiogenik ini akibat depresi berat kerja jantung sistolik. Tekanan arteri sistolik < 80 mmHg, indeks jantung berkurang di bawah 1,8 L/menit/ m², dan tekanan pengisian ventrikel kiri meningkat. Pasien sering tampak tidak berdaya, pengeluaran urin kurang dari 20 ml/ jam, ekstremitas dingin dan sianotik.

Penyebab paling sering adalah 40% lebih karena miokard infark ventrikel kiri, yang menyebabkan penurunan kontraktilitas ventrikel kiri yang berat, dan kegagalan pompa ventrikel kiri. Penyebab lainnya miokarditis akut dan depresi kontraktilitas miokard setelah henti jantung dan pembedahan jantung yang lama.

Bentuk lain bisa karena gangguan mekanis ventrikel. Regurgitasi aorta atau mitral akut, biasanya disebabkan oleh infark miokard akut, dapat menyebabkan penurunan yang berat pada curah jantung *forward* (aliran darah keluar melalui katub aorta ke dalam sirkulasi arteri sistemik) dan karenanya menyebabkan syok kardiogenik.

3. Syok Obstruktif Ekstra Kardiak

Syok ini merupakan ketidakmampuan ventrikel untuk mengisi selama diastole, sehingga secara nyata menurunkan volume sekuncup (*Stroke Volume*) dan berakhirnya curah jantung. Penyebab lain bisa karena emboli paru masif.

4. Syok Distributif

Bentuk syok septic, syok neurogenik, syok anafilaktik yang menyebabkan penurunan tajam pada resistensi vaskuler perifer. Patogenesis syok septic merupakan gangguan kedua system vaskuler perifer dan jantung.

DERAJAT SYOK

Berat dan ringannya syok menurut Tambunan Karmel, dkk, (1990, hal 2).

1. Syok Ringan

Penurunan perfusi hanya pada jaringan dan prgan non-vital seperti kulit, lemak, otot rangka, dan tulang. Jaringan ini relative dapat hidup lebih lama dengan perfusi rendah, tanpa adanya perubahan jaringan yang menetap (*irreversible*). Kesadaran tidak terganggu, produksi urin normal atau anya sedikit menurun, asidosis metabolic tidak ada atau ringan.

2. Syok Sedang

Perfusi ke organ vital selain jantung dan otak menurun (hati, usus, ginjal, dan lainnya). Organ- organ ini tidak dapat mentoleransi hipoperfusi lebih lama seperti lemak, kulit, dan otot. Oligouria bisa terjadi dan asidosis metabolic. Akan tetapi kesadaran relative masih baik.

3. Syok Berat

Perfusi ke jantung dan otak tidak adekuat. Mekanisme kompensasi syok beraksi untuk menyediakan aliran darah ke dua organ vital.

Pada syok lanjut terjadi vasokonstriksi di semua pembuluh darah lain. Terjadi oligouria dan asidosis berat, gangguan kesadaran dan tanda-tanda hipoksia jantung (EKG Abnormal, curah jantung menurun).

MANIFESTASI KLINIS

Manifestasi klinis syok adalah

1. Syok Hipovolemik

Manifestasi klinik dari syok adalah hipotensi, pucat, berkeringat dingin, sianosis, kencing berkurang, oligouria, gangguan kesadaran, sesak nafas. (Tambunan Karmel, dkk, 1990, hal 6).

2. Syok Septik/ Syok Bakteremik

1 Fase Hiperdinamik/ Syok panas (*warm shock*):

Gejala dini:

- 1) Hiperventilasi
- 2) Tekanan vena sentral meninggi
- 3) Indeks jantung naik
- 4) Alkalosis
- 5) Oligouria
- 6) Hipotensi
- 7) Daerah akral hangat
- 8) Tekanan perifer rendah
- 9) Laktikasidosis

2 Fase Hipodinamik:

- 1) Tekanan vena sentral menurun
- 2) Hipotensi
- 3) Curah jantung berkurang
- 4) Vasokonstriksi perifer

- 5) Daerah akral dingin
 - 6) Asam laktat meninggi
 - 7) Keluaran urin berkurang
3. Syok Neurogenik
- Tekanan darah turun, nadi tidak bertambah cepat, bradikardi, sesudah pasien menjadi tidak sadar, barulah nadi bertambah cepat. Pengumpulan darah di dalam arteriol, kapiler, dan vena, maka kulit terasa agak hangat dan cepat berwarna kemerahan.
4. Syok Kardiogenik
- a. Pasien tidak sadar atau hilangnya kesadaran secara tiba-tiba.
 - b. Sianosis akibat dari aliran perifer berhenti
 - c. Dingin (Skeet Muriel.,1995, 70)

LANGKAH- LANGKAH PERTAMA MENANGANI SYOK

Langkah pertolongan pertama dalam menangani syok menurut Alexander R H, Proctor H J. Shock., (1993 ; 75 – 94)

1. Posisi Tubuh

- a. Posisi tubuh penderita diletakkan berdasarkan letak luka. Secara umum posisi penderita dibaringkan telentang dengan tujuan meningkatkan aliran darah ke organ-organ vital.
- b. Apabila terdapat trauma pada leher dan tulang belakang, penderita jangan digerakkan sampai persiapan transportasi selesai, kecuali untuk menghindari terjadinya luka yang lebih parah atau untuk memberikan pertolongan pertama seperti pertolongan untuk membebaskan jalan napas.
- c. Penderita yang mengalami luka parah pada bagian bawah muka, atau penderita tidak sadar, harus dibaringkan pada salah satu sisi tubuh (berbaring miring) untuk memudahkan cairan keluar dari rongga mulut dan untuk menghindari sumbatan jalan nafas oleh muntah atau darah. Penanganan yang sangat penting adalah meyakinkan bahwa saluran nafas tetap terbuka untuk menghindari terjadinya asfiksia.
- d. Penderita dengan luka pada kepala dapat dibaringkan telentang datar atau kepala agak ditinggikan. Tidak dibenarkan posisi kepala lebih rendah dari bagian tubuh lainnya.
- e. Kalau masih ragu tentang posisi luka penderita, sebaiknya penderita dibaringkan dengan posisi telentang datar.

- f. Pada penderita-penderita syok hipovolemik, baringkan penderita telentang dengan kaki ditinggikan 30 cm sehingga aliran darah balik ke jantung lebih besar dan tekanan darah menjadi meningkat. Tetapi bila penderita menjadi lebih sukar bernafas atau penderita menjadi kesakitan segera turunkan kakinya kembali.

2. Pertahankan Respirasi

- a. Bebaskan jalan napas. Lakukan penghisapan, bila ada sekresi atau muntah.
- b. Tengadahkan kepala-topang dagu, kalau perlu pasang alat bantu jalan nafas (*Gudel/oropharyngeal airway*).
- c. Berikan oksigen 6 liter/menit
- d. Bila pernapasan/ventilasi tidak adekuat, berikan oksigen dengan pompa sungkup (*Ambu bag*) atau ETT.

3. Pertahankan Sirkulasi

Segera pasang infus intravena. Bisa lebih dari satu infus. Pantau nadi, tekanan darah, warna kulit, isi vena, produksi urin, dan (CVP).

PENATALAKSANAAN SYOK BERDASARKAN JENISNYA

1. Penatalaksanaan Syok Anafilaktik

Penatalaksanaan syok anafilaktik menurut Haupt MT and Carlson RW (1989, hal 993-1002) adalah

Kalau terjadi komplikasi syok anafilaktik setelah kemasukan obat atau zat kimia, baik peroral maupun parenteral, maka tindakan yang perlu dilakukan, adalah:

- a. Segera baringkan penderita pada alas yang keras. Kaki diangkat lebih tinggi dari kepala untuk meningkatkan aliran darah balik vena, dalam usaha memperbaiki curah jantung dan menaikkan tekanan darah.
- b. Penilaian A, B, C dari tahapan resusitasi jantung paru, yaitu:
 - 1) *Airway* (membuka jalan napas). Jalan napas harus dijaga tetap bebas, tidak ada sumbatan sama sekali. Untuk penderita yang tidak sadar, posisi kepala dan leher diatur agar lidah

tidak jatuh ke belakang menutupi jalan napas, yaitu dengan melakukan ekstensi kepala, tarik mandibula ke depan, dan buka mulut.

- 2) *Breathing support*, segera memberikan bantuan napas buatan bila tidak ada tanda-tanda bernapas, baik melalui mulut ke mulut atau mulut ke hidung. Pada syok anafilaktik yang disertai udem laring, dapat mengakibatkan terjadinya obstruksi jalan napas total atau parsial. Penderita yang mengalami sumbatan jalan napas parsial, selain ditolong dengan obat-obatan, juga harus diberikan bantuan napas dan oksigen. Penderita dengan sumbatan jalan napas total, harus segera ditolong dengan lebih aktif, melalui intubasi endotrakea, krikotirotomi, atau trakeotomi.
- 3) *Circulation support*, yaitu bila tidak teraba nadi pada arteri besar (a. karotis, atau a. femoralis), segera lakukan kompresi jantung luar.

Penilaian A, B, C ini merupakan penilaian terhadap kebutuhan bantuan hidup dasar yang penatalaksanaannya sesuai dengan protokol resusitasi jantung paru. Thijs L G. (1996 ; 1 – 4)

- a. Segera berikan adrenalin 0.3–0.5 mg larutan 1 : 1000 untuk penderita dewasa atau 0.01 mg/kg untuk penderita anak-anak, intramuskular. Pemberian ini dapat diulang tiap 15 menit sampai keadaan membaik. Beberapa penulis menganjurkan pemberian infus kontinyu adrenalin 2–4 ug/menit.
- b. Dalam hal terjadi spasme bronkus di mana pemberian adrenalin kurang memberi respons, dapat ditambahkan aminofilin 5–6 mg/kgBB intravena dosis awal yang diteruskan 0.4–0.9 mg/kgBB/menit dalam cairan infus.
- c. Dapat diberikan kortikosteroid, misalnya hidrokortison 100 mg atau deksametason 5–10 mg intravena sebagai terapi penunjang untuk mengatasi efek lanjut dari syok anafilaktik atau syok yang membandel.
- d. Bila tekanan darah tetap rendah, diperlukan pemasangan jalur intravena untuk koreksi hipovolemia akibat kehilangan cairan ke ruang ekstrasvaskular sebagai tujuan utama dalam mengatasi syok anafilaktik. Pemberian cairan akan meningkatkan tekanan darah dan curah jantung serta mengatasi asidosis laktat. Pemilihan jenis cairan antara larutan kristaloid dan koloid tetap merupakan perdebatan didasarkan atas keuntungan dan kerugian mengingat terjadinya peningkatan permeabilitas atau kebocoran kapiler. Pada dasarnya, bila memberikan larutan kristaloid, maka diperlukan jumlah 3–4 kali dari perkiraan kekurangan volume plasma.

Biasanya, pada syok anafilaktik berat diperkirakan terdapat kehilangan cairan 20–40% dari volume plasma. Sedangkan bila diberikan larutan koloid, dapat diberikan dengan jumlah yang sama dengan perkiraan kehilangan volume plasma. Tetapi, perlu dipikirkan juga bahwa larutan koloid plasma protein atau dextran juga bisa melepaskan histamin.

- e. Dalam keadaan gawat, sangat tidak bijaksana bila penderita syok anafilaktik dikirim ke rumah sakit, karena dapat meninggal dalam perjalanan. Kalau terpaksa dilakukan, maka penanganan penderita di tempat kejadian sudah harus semaksimal mungkin sesuai dengan fasilitas yang tersedia dan transportasi penderita harus dikawal oleh dokter. Posisi waktu dibawa harus tetap dalam posisi telentang dengan kaki lebih tinggi dari jantung.
- f. Kalau syok sudah teratasi, penderita jangan cepat-cepat dipulangkan, tetapi harus diawasi/diobservasi dulu selama kurang lebih 4 jam. Sedangkan penderita yang telah mendapat terapi adrenalin lebih dari 2–3 kali suntikan, harus dirawat di rumah sakit semalam untuk observasi.

2. Penatalaksanaan Syok Hipovolemik

a. Mempertahankan Suhu Tubuh

Suhu tubuh dipertahankan dengan memakaikan selimut pada penderita untuk mencegah kedinginan dan mencegah kehilangan panas. Jangan sekali-kali memanaskan tubuh penderita karena akan sangat berbahaya.

b. Pemberian Cairan

- 1) Jangan memberikan minum kepada penderita yang tidak sadar, mual-mual, muntah, atau kejang karena bahaya terjadinya aspirasi cairan ke dalam paru.
- 2) Jangan memberi minum kepada penderita yang akan dioperasi atau dibius dan yang mendapat trauma pada perut serta kepala (otak).
- 3) Penderita hanya boleh minum bila penderita sadar betul dan tidak ada indikasi kontra. Pemberian minum harus dihentikan bila penderita menjadi mual atau muntah.
- 4) Cairan intravena seperti larutan isotonik kristaloid merupakan pilihan pertama dalam melakukan resusitasi cairan untuk mengembalikan volume intravaskuler, volume interstitial, dan intra sel. Cairan plasma atau pengganti plasma berguna untuk meningkatkan tekanan onkotik intravaskuler.

- 5) Pada syok hipovolemik, jumlah cairan yang diberikan harus seimbang dengan jumlah cairan yang hilang. Sedapat mungkin diberikan jenis cairan yang sama dengan cairan yang hilang, darah pada perdarahan, plasma pada luka bakar. Kehilangan air harus diganti dengan larutan hipotonik. Kehilangan cairan berupa air dan elektrolit harus diganti dengan larutan isotonik. Penggantian volume intra vaskuler dengan cairan kristaloid memerlukan volume 3–4 kali volume perdarahan yang hilang, sedang bila menggunakan larutan koloid memerlukan jumlah yang sama dengan jumlah perdarahan yang hilang. Telah diketahui bahwa transfusi eritrosit konsentrat yang dikombinasi dengan larutan ringer laktat sama efektifnya dengan darah lengkap.
- 6) Pemantauan tekanan vena sentral penting untuk mencegah pemberian cairan yang berlebihan.
- 7) Pada penanggulangan syok kardiogenik harus dicegah pemberian cairan berlebihan yang akan membebani jantung. Harus diperhatikan oksigenasi darah dan tindakan untuk menghilangkan nyeri.
- 8) Pemberian cairan pada syok septik harus dalam pemantauan ketat, mengingat pada syok septik biasanya terdapat gangguan organ majemuk (*Multiple Organ Dysfunction*). Diperlukan pemantauan alat canggih berupa pemasangan CVP, “Swan Ganz” kateter, dan pemeriksaan analisa gas darah.

3. Penatalaksanaan Syok Neurogenik

Konsep dasar untuk syok distributif adalah dengan pemberian vasoaktif seperti fenilefrin dan efedrin, untuk mengurangi daerah vaskuler dengan penyempitan sfingter prekapiler dan vena kapasitas untuk mendorong keluar darah yang berkumpul ditempat tersebut. Penatalaksanaannya menurut Wilson R F, ed.. (1981; c:1-42) adalah

- a. Baringkan pasien dengan posisi kepala lebih rendah dari kaki (posisi Trendelenburg).
- b. Pertahankan jalan nafas dengan memberikan oksigen, sebaiknya dengan menggunakan masker. Pada pasien dengan distress respirasi dan hipotensi yang berat, penggunaan *endotracheal tube* dan ventilator mekanik sangat dianjurkan. Langkah ini untuk menghindari pemasangan endotracheal yang darurat jika terjadi distress respirasi yang berulang. Ventilator mekanik juga

dapat menolong menstabilkan hemodinamik dengan menurunkan penggunaan oksigen dari otot-otot respirasi.

- c. Untuk keseimbangan hemodinamik, sebaiknya ditunjang dengan resusitasi cairan. Cairan kristaloid seperti NaCl 0,9% atau Ringer Laktat sebaiknya diberikan per infus secara cepat 250-500 cc bolus dengan pengawasan yang cermat terhadap tekanan darah, akral, turgor kulit, dan urin output untuk menilai respon terhadap terapi.
- d. Bila tekanan darah dan perfusi perifer tidak segera pulih, berikan obat-obat vasoaktif (adrenergik; agonis alfa yang indikasi kontra bila ada perdarahan seperti ruptur lien) :

- 3 Dopamin: Merupakan obat pilihan pertama. Pada dosis > 10 mcg/kg/menit, berefek serupa dengan norepinefrin. Jarang terjadi takikardi.
- 4 Norepinefrin: Efektif jika dopamin tidak adekuat dalam menaikkan tekanan darah. Epinefrin. Efek vasokonstriksi perifer sama kuat dengan pengaruhnya terhadap jantung. Sebelum pemberian obat ini harus diperhatikan dulu bahwa pasien tidak mengalami syok hipovolemik. Perlu diingat obat yang dapat menyebabkan vasodilatasi perifer tidak boleh diberikan pada pasien syok neurogenik
- 5 Dobutamin: Berguna jika tekanan darah rendah yang diakibatkan oleh menurunnya cardiac output. Dobutamin dapat menurunkan tekanan darah melalui vasodilatasi perifer.

SIMPULAN

Langkah pertama untuk bisa menanggulangi syok adalah harus bisa mengenal gejala syok. Tidak ada tes laboratorium yang bisa mendiagnosa syok dengan segera. Diagnosa dibuat berdasarkan pemahaman klinik tidak adekuatnya perfusi organ dan oksigenasi jaringan.

Langkah kedua dalam menanggulangi syok adalah berusaha mengetahui kemungkinan penyebab syok. Pada pasien trauma, pengenalan syok berhubungan langsung dengan mekanisme terjadinya trauma. Semua jenis syok dapat terjadi pada pasien trauma dan yang tersering adalah syok hipovolemik karena perdarahan. Syok kardiogenik juga bisa terjadi pada pasien-pasien yang mengalami trauma di atas diafragma dan syok neurogenik dapat disebabkan oleh trauma pada sistem saraf pusat serta medula spinalis. Syok septik juga harus dipertimbangkan pada pasien-pasien trauma yang datang terlambat untuk mendapatkan pertolongan

Insiden syok septik dapat dikurangi dengan melakukan praktik pengendalian infeksi, melakukan teknik aseptik yang cermat, melakukan debridemen luka untuk membuang jaringan nekrotik, pemeliharaan dan pembersihan peralatan secara tepat dan mencuci tangan dengan benar.

Berhasil tidaknya penanggulangan syok tergantung dari kemampuan mengenal gejala-gejala syok, mengetahui, dan mengantisipasi penyebab syok serta efektivitas dan efisiensi kerja kita pada saat-saat/menit-menit pertama penderita mengalami syok.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander R H, Proctor H J. ., 1993, **Shock** , Dalam buku: *Advanced Trauma Life Support Course for Physicians*. USA,
- Boswick John. A, 1997., 1997., **Perawatan Gawat Darurat.**, EGC., Jakarta
- Guthrie Mary. M, 1982, **Shock**, Churchill Livingstone, New York
- Haupt M T, Carlson R W., 1989, **Anaphylactic and Anaphylactoid Reactions.** Dalam buku: Shoemaker W C, Ayres S, Grenvik A eds, *Texbook of Critical Care*. Philadelphia,
- Isselbacher, et all, 1999, **Prinsip- prinsip Ilmu Penyakit Dalam**, EGC Jakarta
- Skeet Muriel.,1995., **Tindakan Paramedis Terhadap Kegawatan dan Pertolongan Pertama.**, EGC, Jakarta
- Tambunan Karmell., et. All., 1990., **Buku Panduan Penatalaksanaan Gawat Darurat.**, FKUI, Jakarta
- Thijs L G. *The Heart in Shock (With Emphasis on Septic Shock)*. Dalam kumpulan makalah: *Indonesian Symposium On Shock & Critical Care*. Jakarta-Indonesia, August 30 - September 1, 1996 ; 1 - 4.
- Wilson R F, ed. 1981;.**Shock**. Dalam buku: *Critical Care Manual*. Philadelphia