TINDAKAN ANESTESIA PADA PASIEN SEPSIS DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

3287

Disusun Oleh :

UMMUL AZIZAH

110.2004.271

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat

untuk mencapai gelar Dokter Muslim

Pada

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS YARSI

J A K A R T A

FEBRUARI 2011

ABSTRAK

TINDAKAN ANESTESIA PADA PASIEN SEPSIS DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

Sepsis adalah suatu sindrom respon inflamasi sistemik yang terkait dengan adanya infeksi, peradangan, atau tanda akut disfungsi organ. Sepsis merupakan masalah utama kesehatan di Amerika dan Inggris karena memiliki angka morbiditas 66-132 orang / 100.000 populasi. Angka pasien sepsis pada pasien rawat inap sebanyak 1-2% dan pada ICU (*Intensive Care Unit*) sebanyak 25%, sepsis menyebabkan angka kematian tertinggi dunia 30-50% pada pasien usia lanjut, *immunocompromise*, dan pasien kritis walaupun perawatan lebih baik selama 10-15 tahun terakhir.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk membantu mahasiswa kedokteran dan dokter umum untuk mengetahui definisi, mekanisme terjadinya, tanda-tanda dan peñata laksanaan anestesia pada pasien sepsis baik dari tindakan pra bedah, durante bedah dan pasca bedah ditinjau dari kedokteran dan Islam.

Sepsis mempunyai penyebab infektif dan non infektif. Penyebab infektif pada umumnya adalah infeksi bakteri, meskipun virus dan jamur juga dapat menyebabkan sepsis. Sepsis merupakan suatu kedaruratan yang banyak menimbulkan komplikasi dan mempunyai tingkat kematian yang tinggi bila tidak ditangani secara cepat dan baik. Hal ini sehubungan dengan adanya gangguan fungsi organ yang akhirnya dapat merusak seluruh multisistem sehingga harus secepatnya dilakukan langkah-langkah pengendalian sumber infeksi yaitu debridemen atau drainase abses.

Sepsis merupakan penyakit yang harus segera ditangani oleh ahlinya yaitu dokter agar pasien mendapatkan pengobatan yang tepat. Tindakan anestesia yang dilakukan sebelum pembedahan dibolehkan dalam Islam ditinjau dari segi manfaatnya dalam menyelamatkan kehidupan atau nyawa seseorang (*hifzh al-Nafs*). Dalam pengobatan, diharapkan kerja sama yang baik pada pasien sepsis untuk mengikuti semua prosedur pengobatan yang telah ditetapkan untuk menghindari terjadinya berbagai komplikasi yang dapat berakibat fatal.

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas seluruh limpahan berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "TINDAKAN ANESTESIA PADA PASIEN SEPSIS DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM". Skripsi ini diajukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Dokter Muslim dari Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Jakarta.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis sudah berusaha semaksimal mungkin, namun juga menyadari masih banyak kekurangan dari segi materi maupun penyajian bahasa yang harus diperbaiki. Untuk itu penulis mengharapkan kritik maupun saran yang bersifat membangun.

Penulis pada kesempatan kali ini, perkenankanlah untuk menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu penulisan tugas akhir ini, secara khusus kepada :

1. Prof. Dr. Hj. Qomariyah RS, MS, PKK, AIFM selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi.
2. Dr. Insan Sosiawan Tunru, PhD sebagai ketua komisi penguji yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji skripsi ini.
3. Dr. Djumhana, Sp.An selaku pembimbing medis yang telah memberikan kesempatan dan meluangkan waktunya di tengah kesibukannya, yang dengan sabar membimbing penulis dalam pembuatan skripsi ini.
4. Dra. Hj. Siti Nur Riani, M.Ag selaku pembimbing Agama yang dengan sabar telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Staf Perpustakaan Universitas YARSI, yang telah membantu penulis untuk menemukan buku referensi dalam menyelesaikan skripsi.
6. Kedua orang tua, kakak dan kerabat penulis yang selalu mendukung, menyemangati, dan mendoakan penulis selama menempuh kuliah dan kepaniteraan.
7. Teman-teman angkatan 2004, terima kasih atas semua dukungan dan motivasi yang telah diberikan.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, Februari 2011

Penulis

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah kami setujui dan dipertahankan di hadapan penguji skripsi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.

Jakarta, Februari 2011

Komisi Pembimbing

Ketua,

(Dr. Insan Sosiawan Tunru, PhD)

Pembimbing Medik,

(Dr. Djumhana, Sp.An)

Pembimbing Agama,

(Dra. Hj. Siti Nur Riani, M.Ag)

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....i

KATA PENGANTAR.....ii

LEMBAR PERSETUJUAN.....iv

DAFTAR ISI.....v

DAFTAR TABEL.....vii

DAFTAR SINGKATAN.....viii

BAB I PENDAHULUAN.....1

I.1 Latar Belakang.....1

I.2 Permasalahan.....3

I.3 Tujuan.....3

I.3.1 Tujuan Umum.....3

I.3.2 Tujuan Khusus.....3

I.4 Manfaat.....4

BAB II ANESTESIA PADA PASIEN SEPSIS DITINJAU DARI ILMU KEDOKTERAN.....5

II.1 Sepsis.....5

II.1.1 Deninisi Sepsis.....5

II.1.2 Epidemiologi Sepsis.....5

II.1.3 Etiologi Sepsis.....5

II.1.4 Patofisiologi Sepsis.....7

II.1.5 Tanda Dan Gejala Klinik Sepsis.....10

II.2 Penatalaksanaan Anestesia Pada Pasien Sepsis.....11

II.2.1 Persiapan Pra Bedah.....12

II.2.2 Penanganan Durante Bedah.....16

II.2.3 Perawatan Pasca Bedah.....21

BAB III ANESTESIA PADA PASIEN SEPSIS DITINJAU DARI ISLAM.....24

III.1 Sepsis Ditinjau dari Islam.....24

III.2 Anestesia Pada Pasien Sepsis Ditinjau dari Islam.....29

BAB IV KAITAN PANDANGAN KEDOKTERAN DAN ISLAM TENTANG TINDAKAN ANESTESIA PADA PASIEN SEPSIS.....36

BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....38

V.1 Simpulan.....38

V.2 Saran.....39

DAFTAR PUSTAKA.....41

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Goal Terapi Atau Target Klinis Pasien Sepsis.....16

DAFTAR SINGKATAN

ATLS	= *Advanced Trauma Life Support*
CT-Scan	= *Computerized tomography*
CVP	= *Central Venous Pressure*
ICU	= *Intensive Care Unit*
MAP	= *Mean Arterial Pressure*
NO	= Nitrat Oksida
PEEP	= *Positive End Expiratory Pressure*
SAP	= *Systemic Arterial Pressure*
SIRS	= *Systemic Inflammatory Response Syndrome*
SSP	= Sistem Saraf Pusat
TPN	= *Total Parenteral Nutrition*
USG	= *Ultrasonography*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sepsis atau syok septik adalah suatu sindrom respon inflamasi sistemik atau *Systemic Inflammatory Response Syndrome* (SIRS) yang terkait dengan adanya suatu infeksi, peradangan, atau tanda akut disfungsi organ (Kinsky dan Traber, 2010). Sepsis merupakan masalah utama kesehatan di Amerika dan Inggris karena memiliki angka morbiditas 66-132 orang / 100.000 populasi. Angka pasien sepsis pada pasien rawat inap sebanyak 1-2% dan pada ICU (*Intensive Care Unit*) sebanyak 25%, sepsis menyebabkan angka kematian tertinggi dunia 30-50% pada pasien usia lanjut, *immunocompromise*, dan pasien kritis walaupun perawatan lebih baik selama 10-15 tahun terakhir (Eissa dkk, 2010).

Sepsis mempunyai penyebab infektif dan non infektif. Penyebab infektif pada umumnya adalah infeksi bakteri, meskipun virus dan jamur juga dapat menyebabkan sepsis (Eissa dkk, 2010). Patofisiologi sepsis melibatkan pelepasan mediator inflamasi dari netrofil, makrofag, limfosit-T, dan sel-sel endotelial, atau bakteri gram negatif dan positif, endotoksin dan eksotoksin. Target seluler dari mediator-mediator ini akan menstimulasi pelepasan sitokin, eikosanoid, protease, radikal oksigen, dan nitrat oksida (NO) dan katabolitnya. Sitokin menyebabkan diferensiasi sel-T, sel-B, dan sel-sel *natural killer*, yang mengarah pada kerusakan jaringan secara langsung (Kinsky dan Traber, 2010).

Para dokter spesialis Anestesiologi telah menjalankan peran utamanya pada pengelolaan pasien sepsis yang sering terjadi di unit rawat darurat, kamar bedah, atau

ICU. Penilaian klinis pasien sepsis dinilai melalui parameter-parameter yaitu parameter klinis umum, parameter inflamasi, parameter hemodinamik, parameter disfungsi organ, parameter jaringan hipoperfusi. Mengendalikan sumber infeksi juga harus dilakukan dengan pembedahan drainase abses atau debridemen (pembuangan) jaringan nekrotik ditambah dengan terapi antibiotika sangat efektif dilakukan untuk kesembuhan pasien sepsis. Sebelum melakukan anestesia untuk debridemen, atau membuang jaringan nekrotik dimana menjadi sumber infeksi harus dilakukan persiapan-persiapan pembedahan seperti pra bedah, durante bedah dan pasca bedah (Eissa dkk, 2010).

Kesehatan adalah rahmat Tuhan yang sangat besar, karena itu Islam sangat menekankan agar manusia menjaga kesehatannya, juga mengobatinya apabila terkena penyakit. Allah SWT mewajibkan kepada umatnya untuk segera berobat apabila terkena penyakit dan bertanya kepada dokter sebagai ahlinya. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan pengobatan yang tepat sesuai dengan penyakit yang dideritanya (Zuhroni, 2003).

Agama Islam telah sejak lama membolehkan penggunaan anestesia sebelum melakukan tindakan atau pembedahan ditinjau dari segi manfaatnya dalam menyelamatkan kehidupan atau nyawa seseorang (*hifzh al-Nafs*). Ulama berbeda pendapat tentang hukum penggunaan sesuatu yang dapat membahayakan otak atau menghilangkan ingatan termasuk zat-zat adiktif karena termasuk dalam sejenis khamr (Zuhroni, 2003). Seiring dengan perkembangan ilmu kedokteran, ada beberapa obat yang tidak boleh digunakan dalam ajaran agama Islam tetapi justru dapat membantu memberikan kesembuhan kepada pasien.

1.2. Permasalahan

a. Apa yang dimaksud dengan sepsis?

b. Bagaimana terjadinya sepsis dan tanda-tanda sepsis?

c. Bagaimana pelaksanaan anestesia pada pasien sepsis?

d. Bagaimana tindakan pra bedah, durante bedah dan pasca bedah pada pasien sepsis menurut ilmu kedokteran?

e. Bagaimana pandangan Islam tentang tindakan anestesia pada pasien sepsis?

1.3. Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Membantu mahasiswa kedokteran dan para dokter umum untuk memperoleh informasi dan memahami mengenai tindakan anestesia pada pasien sepsis ditinjau dari kedokteran dan Islam.

1.3.2 Tujuan Khusus

a. Mengetahui yang dimaksud dengan sepsis

b. Mengetahui terjadinya sepsis dan tanda-tanda sepsis

c. Mengetahui pelaksanaan anestesia pada pasien sepsis

d. Mengetahui tindakan pra bedah, durante bedah dan pasca bedah pada pasien sepsis menurut ilmu kedokteran

e. Mengetahui pandangan Islam tentang tindakan anestesia pada pasien sepsis

1.4. Manfaat

1. Diharapkan tulisan ini dapat menambah pengetahuan penulis mengenai anestesia pada pasien sepsis ditinjau dari sudut pandang bidang Ilmu Kedokteran dan Islam.
2. Diharapkan tulisan ini walaupun sedikit dapat bermanfaat sebagai sumbangan ilmiah bagi civitas akademika Universitas YARSI.
3. Diharapkan agar tulisan ini dapat menambah pengetahuan mahasiswa kedokteran dan para dokter umum tentang anestesia pada pasien sepsis ditinjau dari sudut pandang bidang Ilmu Kedokteran dan Islam.
4. Menjadikan tulisan ini sebagai suatu pengalaman dalam membuat karangan Ilmiah yang baik dan benar.

BAB II

ANESTESIA PADA PASIEN SEPSIS DITINJAU DARI ILMU KEDOKTERAN

2.1. Sepsis

2.1.1. Definisi

Sepsis atau syok septik adalah suatu sindrom respon inflamasi sistemik atau *Systemic Inflammatory Response Syndrome* (SIRS) yang terkait dengan adanya suatu infeksi, peradangan, atau tanda akut disfungsi organ (Myburgh dkk, 2007).

2.1.2. Epidemiologi Sepsis

Sepsis adalah masalah utama kesehatan di Amerika dan Inggris karena memiliki angka morbiditas 66-132 orang / 100.000 populasi. Angka pasien sepsis pada pasien rawat inap sebanyak 1-2% dan pada ICU sebanyak 25%, sepsis menyebabkan angka kematian tertinggi dunia 30-50% pada pasien usia lanjut, *immunocompromise*, dan pasien kritis walaupun perawatan lebih baik selama 10-15 tahun terakhir. Sepsis merupakan penyebab kematian tertinggi urutan kedua pada pasien ICU non koroner dan angka mortalitasnya masih belum berubah meskipun dunia kedokteran telah mengalami perkembangan (Baluch, 2007).

2.1.3. Etiologi Sepsis

Sepsis mempunyai penyebab infektif dan non infektif. Penyebab infektif pada umumnya adalah infeksi bakteri, meskipun virus dan jamur juga dapat menyebabkan sepsis (Eissa dkk, 2010).

Penyebab infektif antara lain :

1. Infeksi nosokomial pada pasien yang dirawat di rumah sakit
2. Infeksi sistem saraf pusat (SSP), misalnya meningitis atau ensefalitis
3. Infeksi kardiovaskular (endokarditis infektif)
4. Infeksi pernafasan (pneumonia)
5. Infeksi gastrointestinal (peritonitis)
6. Infeksi saluran kemih (pielonefritis)
7. Infeksi kulit dan jaringan ikat
8. Infeksi tulang dan persendian

Penyebab non-infektif antara lain :

1. Trauma berat
2. Perdarahan
3. Komplikasi pembedahan
4. Komplikasi aneurisma aorta
5. Infark miokard
6. Emboli paru
7. Tamponade jantung
8. Perdarahan subarachnoid
9. Luka bakar
10. Pankreatitis akut
11. Overdosis obat atau keracunan
12. Ketoasidosis diabetikum
13. Insufisiensi adrenal
14. Reaksi anafilaktik (Eissa dkk, 2010).

Faktor risiko terjadinya sepsis (Anaya dkk, 2005) :

1. Pembedahan di bagian tubuh yang terinfeksi atau di bagian tubuh dimana secara normal tumbuh bakteri (misalnya usus)
2. Memasukkan benda asing ke dalam tubuh, misalnya kateter intravena, kateter air kemih atau selang drainase
3. Penyalahgunaan obat terlarang yang disuntikkan
4. Pasien dengan gangguan sistem kekebalan (misalnya akibat terapi anti kanker).

2.1.4. Patofisiologi Sepsis

Patofisiologi sepsis melibatkan pelepasan mediator inflamasi dari netrofil, makrofag, limfosit-T, dan sel-sel endotelial, atau dalam kasus organisme gram-negatif dan positif, endotoksin dan eksotoksin. Target seluler dari mediator-mediator ini akan menstimulasi pelepasan sitokin, eikosanoid, protease, radikal oksigen, dan nitrat oksida (NO) dan katabolitnya. Sitokin menyebabkan diferensiasi sel-T, sel-B, dan sel-sel *natural killer*, yang mengarah pada kerusakan jaringan secara langsung (Kinsky dan Traber, 2010).

Aktivasi dari rangkaian inflamasi ini juga akan menyebabkan mata rantai hiperkatabolisme dan demam. Kerusakan pada sistem kardiovaskuler akan menyebabkan disfungsi miokardium dan hilangnya integritas mikrovaskuler. Aliran cairan transvaskuler yang terjadi dalam mikrosirkulasi dapat disimpulkan dengan persamaan hukum Starling-Landis berikut :

$$\mathbf{Q = kA\ [(Pc\text{-}Pi) + o\ (Fi\text{-}Fc)]}$$

Q = filtrasi cairan,

k = koefisien filtrasi kapiler (konduktivitas air),

A = luas membran kapiler,

Pc = tekanan hidrostatik kapiler,

Pi = tekanan hidrostatik interstitial,

o = koefisien refleksi albumin,

Fi = tekanan onkotik koloid interstitial,

Fc = tekanan onkotik koloid kapiler.

Sejumlah kecil (<0,5%) aktivitas osmotik protein plasma ternyata esensial dalam menentukan persamaan antara volume cairan interstitial dan volume plasma. Apabila osmolaritas serum adalah normal, tekanan osmotik total melebihi 5400 mmHg, hanya 24 mmHg di antaranya adalah berasal dari tekanan osmotik koloid (onkotik). Di bawah kondisi fisiologis yang normal, persamaan ini hampir mencapai keseimbangan dan akan mengubah aliran cairan transvaskuler hampir mendekati titik nol. Karena itulah, cairan yang disaring dengan adanya tekanan hidrostatik interstitial dan kapiler dikembalikan dengan adanya perbedaan tekanan onkotik. Pada beberapa keadaan, termasuk sepsis, perubahan ini akan menyebabkan terjadinya filtrasi cairan, sehingga volume intravaskuler akan menurun dan terbentuklah edema (Eissa dkk, 2010).

Permeabilitas mikrovaskular khususnya molekul yang besar terjadi peningkatan selama sepsis oleh karena endotoksin dan pelepasan dari mediator inflamasi lainnya. Protein molekul besar lainnya yang normalnya mengisi kapiler pecah dan air akan keluar secara osmosis. Gradiasi onkotik yang telah diperbaiki menjadi kurang efektif meskipun mekanisme peningkatan permeabilitas mikrovaskuler belum sempurna, kontraksi endotelial mungkin memainkan peranan penting. Peningkatan tekanan kapiler oleh mediator sistemik seperti histamin,

bradikinin dapat mengakibatkan disfungsi otot-otot jantung sehingga dapat meningkatkan ekstravasasi cairan. Akhirnya volume cairan yang besar yang menggantikan kehilangan volume vaskuler menambah dilusi dari protein plasma sehingga menurunkan tekanan onkotik plasma. Hasil dari perubahan keseimbangan cairan membentuk edema (Eissa dkk, 2010).

Venodilatasi yang dihasilkan oleh pengeluaran mediator inflamasi seperti nitrat oksida (NO), menurunkan pengisian ventrikular dan karena itu menurunkan curah jantung dan tekanan arterial. Dalam keadaan normal sistem kardiovaskular menyesuaikan untuk menurunkan preload dan peningkatkan resistensi sistem vaskuler sistemik dan kontraktilitas otot-otot jantung dan tekanan nadi, tetapi pada sepsis mekanisme ini tidak efektif karena respon sirkulasi yang buruk. Kurangnya respon ini akhirnya membentuk NO. Cairan diatur untuk menambah aliran balik vena dan meningkatkan curah jantung. Pada pasien yang dapat merespon bolus cairan, perfusi organ dapat dipulihkan begitu pula curah jantung dan nadi. Pada pasien dengan risiko tinggi, luas cairan dengan / tanpa inotropik dan agen vasopresor dibutuhkan untuk mempertahankan aliran balik vena dan mempertahankan perfusi agar adekuat pada jaringan vital (Eissa dkk, 2010).

Meskipun curah jantung meningkat selama resusitasi pasien sepsis, juga terjadi penurunan komplians ventrikular, penurunan kontraktilitas, dan disritmia selama terjadi sepsis. Faktor nekrosis tumor dan sitokin lainnya dapat menyebabkan pembentukan dan pelepasan NO oleh miosit, sehingga mengakibatkan depresi miokard. Fungsi sistolik yang diukur dengan echocardiografi, turun sebanyak 20% sampai 30% selama sepsis. Volume intravaskuler akan menurun akibat peningkatan tekanan kapiler, karena pasien dengan penurunan komplians ventrikel dan konraktilitas miokard memerlukan tekanan pengisian yang lebih tinggi untuk

mempertahankan volume sekuncup yang adekuat. Karenanya, resusitasi cairan merupakan usaha yang penting dalam mempertahankan stabilitas hemodinamik (Eissa dkk, 2010).

2.1.5. Tanda dan Gejala Klinik

Disertai dengan 2 atau lebih manifestasi sindrom respon inflamasi sistemik menurut *The American College of Chest Physicians* (ACCP) and *The Society of Critical Care Medicine* (SCCM) pada tahun 2001 yaitu :

1. Infeksi : terdapat tanda awal infeksi
2. Tanda-tanda peradangan sistemik
   (a) Parameter umum

   Demam (suhu > 38.8°C)

   Hipotermia (suhu < 36°C)

   Takikardia (denyut > 90x/mnt)

   Takipnea (> 20 x/menit atau PaCO2 <32 mmHg)

   Perubahan status mental

   Keseimbangan cairan (>20 ml/kgBB lebih dari 24 jam)

   Hiperglikemia (>7.7 mmol/liter) pada pasien non-diabetes

   (b) Parameter inflamasi

   Leukosit > 12000/μ, < 4000/μ atau > 10% belum matang

   Protein C-reaktif > 2 SD di atas nilai normal

   Plasma prokalsitonin > 2 SD di atas nilai normal

   (c) Parameter hemodinamik

   Arteri hipotensi (SAP, 90 mm Hg)

   SvO2 > 0,70%

CI > 3.5

(d) Parameter disfungsi organ

Hipoksia (PaO2/ FIO2 < 40)

Oliguria (< 0,5 ml/kgBB/jam)

Kenaikan kreatinin (> 0.5 mg/dl)

Koagulopati (INR > 1.5, aPPT > 60 detik, hitung platelet < 100)

Tidak ada suara usus

Hiperbilirubinemia

(e) Parameter Jaringan Hipoperfusi

Laktat >3 mmol/liter

Penurunan *capillary refill*

Bintik-bintik kulit (Baluch dkk, 2007).

2.2. Penatalaksanaan Anestesia Pada Pasien Sepsis

Para dokter spesialis Anestesiologi telah menjalankan peran utamanya pada pengelolaan pasien sepsis yang sering terjadi di unit rawat darurat, kamar bedah, atau ICU. Mengendalikan sumber infeksi dengan pembedahan drainase abses atau debridemen (pembuangan) jaringan nekrotik ditambah dengan terapi antibiotika sangat efektif dilakukan untuk kesembuhan pasien sepsis. Pada pasien bedah atau trauma berisiko tinggi sepsis, pemantauan dan penanganan hemodinamik awal sebelum terjadi kerusakan organ yang lain dapat mengurangi kematian sebesar 23% dibandingkan setelah terjadi kerusakan organ (Myburgh dkk, 2007).

2.2.1. Persiapan Pra Bedah

Persiapan pra bedah merupakan persiapan pasien sebelum dilaksanakan pembedahan. Terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan dokter sebelum melakukan pembedahan terhadap pasien sepsis, di antaranya adalah (Warren dkk, 2000) :

1. Mempertahankan kondisi pasien dengan standarisasi internasional yaitu *Advanced Trauma Life Support* (ATLS)
2. Pemberian antibiotika

   Pemberian antibiotika sedini mungkin sangatlah penting setelah pasien dinyatakan sepsis. Tidak ada bukti bahwa dengan menunda sampai awal prosedur bedah atau menunggu hasil kultur biologi dapat bermanfaat. Pemberian antibiotika sebaiknya diberikan melalui intravena. Pemilihan jenis antibiotika sebaiknya yang mempunyai spektrum luas dan diharuskan sesuai sejarah klinis lokal kepekaan (riwayat alergi), pemeriksaan fisis, kemungkinan patogen, penetrasi optimal sampai ke sumber infeksi (Sihler dkk, 2006).
3. Resusitasi cairan untuk menjaga keseimbangan hemodinamik

   Resusitasi pra bedah kadang dibutuhkan untuk mengoptimalkan perfusi organ utama dengan memperhatikan penggunaan cairan, vasopresor dan inotropik. Dokter sebaiknya menggunakan beberapa petunjuk untuk menjadi pegangan dalam pemberian cairan. Awalnya, output urine, tekanan arteri rata-rata atau *Mean Arterial Pressure* (MAP), dan denyut jantung dipilih sebagai pegangan untuk terapi cairan. Meskipun petunjuk ini dapat memprediksi volume intravaskuler pada pasien hipovolemik non sepsis,

namun hanya dapat memprediksi perfusi global yang pendek selama sepsis (Eissa dkk, 2010).

Hipotensi arterial digunakan untuk mengukur beratnya syok septik. Meskipun MAP kurang dari 60 mmHg merupakan kriteria syok septik, namun jika lebih dari 60 mmHg pada pasien dengan hipertensi kronik juga dapat dianggap sebagai syok septik. Resusitasi cairan jarang dapat mengembalikan MAP ke kadar normotensi. Pada kenyataannya, risiko overhidrasi seperti edema pulmonal, edema interstitial, dan sindrome kompartemen abdomen akan terjadi, jika hanya petunjuk di atas yang digunakan sebagai pegangan terapi cairan. Tekanan arterial digunakan sebagai pengukuran adanya syok, daripada digunakan sebagai petunjuk akhir indikator resusitasi. Sebagai tambahan, MAP diikuti dengan paradigma resusitasi untuk menjamin perfusi yang adekuat pada peredaran darah koroner dan serebral. Jika hipotensi masih tetap berlangsung dan indikasi lain dari volume intravaskuler masih normal atau lebih dari normal, harus dipertimbangkan pemberian inotropik seperti pada keadaan kritis. Jika pemberian inotropik ini tidak berhasil, pemberian obat-obatan vasopresor harus dipertimbangkan (Eissa dkk, 2010).

Penggunaan cairan kristaloid seperti NaCl 0,9% atau ringer laktat merupakan cairan yang paling sering digunakan, paling banyak tersedia, kurang sifat antigeniknya, dan lebih murah untuk resusitasi cairan. Namun, jumlah infus kristaloid yang dibutuhkan makin besar untuk mempertahankan volume vaskuler. Tidak diragukan lagi bahwa infus larutan kristaloid untuk resusitasi cairan pada sepsis akan mengakibatkan terjadinya edema dan mengganggu metabolisme. Jumlah cairannya akan mendilusikan protein

plasma dan menekan tekanan osmotik koloid plasma. Laktat biasanya mengalami metabolisme menjadi bikarbonat setelah konversi di dalam hati. Disfungsi hati atau asidosis laktat metabolik berat merupakan kontraindikasi untuk penggunaan ringer laktat, dan kelainan ini terjadi pada syok septik. Pemberian ringer laktat haruslah hati-hati pada pasien dengan trauma kepala, karena edema serebri dapat mengeksaserbasi terjadinya hipoosmolaritas ringer laktat (Kinsky dan Traber, 2010).

Larutan koloid seperti albumin, *fresh frozen plasma, hetastarch*, dekstran, atau gelatin menyebabkan peningkatan tekanan osmotik koloid plasma. Efek *volume-sparing* dari koloid merupakan akibat dari retensi osmotik cairan di ruang vaskuler. Selama sepsis, permeabilitas mikrovaskuler meningkat, menyebabkan ekstravasasi protein dan air ke dalam ruang interstitial sehingga menekan gradien plasma interstitial efektif. Kombinasi Dekstran 70, yang merupakan koloid hiperonkotik, dengan NaCl 7,5% akan mempertahankan volume vaskuler. Sebagai tambahan pada efek fisiologisnya, salin hipertonik menunjukkan telah memiliki profil immunomodulator yang diinginkan, dan menekan suseptibilitas terhadap sepsis. Meskipun syok septik lebih rumit dari pada syok hipovolemik, beberapa tambahan dari resusitasi salin hipertonik, seperti menjaga fungsi miokardium dan mempertahankan sistem imun kompeten, sangatlah menarik. Studi eksperimental dalam menangani sepsis telah menunjukkan peran yang potensial dari salin hipertonik ini. Yang paling menarik dari salin hipertonik sebagai resusitasi ini yaitu kemampuannya untuk mengubah efek *volume-sparing* ke efek protektifnya pada sistem imun dan miokardium.

Larutan ini unik dibandingkan sediaan lain, tetapi membutuhkan evaluasi yang lebih jauh lagi dalam penanganan sepsis (Finfer dkk, 2005).

4. Pemeriksaan radiologi

Pencitraan diagnostik (radiologi) penting untuk dilakukan dalam mengkonfirmasi sumber infeksi dan membantu prosedur pembedahan serta perencanaan strategi perawatan pasien sepsis yang optimal. CT-Scan (*Computerized tomography*) merupakan modalitas pencitraan yang paling berguna untuk membuktikan adanya infeksi jaringan lunak yang kompleks dan infeksi di dalam perut dan dada. USG (*Ultrasonography*) empedu dan saluran kemih juga dapat dipertimbangkan untuk membantu menegakkan diagnosis (Eissa dkk, 2010).

5. Mencari sumber infeksi

Meskipun tidak semua pasien sepsis memiliki fokus infeksi ada baiknya untuk memeriksa fisik pasien untuk mencari sumber infeksi khususnya pada pasien yang tidak kooperatif kita harus mencari tahu penyebabnya. Sumber utama mungkin tidak jelas (misalnya trauma, luka bakar, pembedahan) atau mungkin lebih sulit untuk diidentifikasi (misalnya empiema kandung empedu, pankreatitis, sepsis ginekologi, jaringan ikat, dan infeksi tulang). Pemeriksaan harus berfokus pada tingkat keparahan SIRS, keadaan hidrasi intravaskuler, adanya disfungsi syok atau multiorgan, dan gangguan hemodinamik (Eissa dkk, 2010).

Langkah-langkah pengendalian sumber infeksi termasuk drainase atau debridemen memperbaiki anatomi yang abnormal. Drainase digunakan untuk mengeluarkan sumber infeksi yang terperangkap di dalam jaringan subkutan dan dikeluarkan melalui prosedur pembedahan. Debridemen digunakan

untuk membuang jaringan-jaringan yang sudah mati dengan prosedur pembedahan. Pembedahan organ bertujuan untuk memperbaiki kelainan anatomi dan mencegah kontaminasi lebih lanjut. Tujuan pembedahan segera adalah untuk mengendalikan sumber infeksi, karena bila tidak dilakukan bisa terjadi komplikasi seperti perdarahan, fistula, atau kerusakan organ. Komunikasi yang jelas dan terarah antara dokter spesialis Anestesiologi, Bedah, Mikrobiologi-infeksi, dan Radiologi penting untuk berimplementasi cepat pada rencana pengobatan yang efektif, yang dapat didiskusikan dengan pasien dan keluarga mereka. Dokter spesialis Anestesiologi sangat penting pada peran sentral dalam tim multidisiplin (Eissa dkk, 2010).

Tabel 1. Goal terapi atau target klinis pasien sepsis

Clinical parameter	Goal
Central venous pressure	8–12 mm Hg (≥8 mm Hg in spontaneously breathing patient, ≥12 mm Hg in ventilated patients)
Mean arterial pressure	Between 65 and 90 mm Hg
Central venous oxygen saturation	≥70 mm Hg
Urine output	≥0.5 ml kg^{-1} h^{-1}
Haematocrit	≥30%

Sumber : British Journal of Anaesthesia 2010

2.2.2. Penanganan Durante Bedah

Tujuan utama dari dokter spesialis Anestesiologi durante bedah adalah untuk memberikan perawatan yang aman dan optimal untuk pasien sepsis yang kritis sehingga prosedur pembedahan dapat berhasil. Mayoritas prosedur pengendalian sumber infeksi dengan pembedahan secara optimal dilakukan di kamar bedah dengan anestesi umum. Penanganan durante bedah harus memperhatikan induksi

dan rumatan anestesia selama pembedahan untuk mengoptimalkan status volume intravaskular, menghindari edema paru selama ventilasi mekanis, dan pemantauan terus menerus pada gas darah arteri, konsentrasi laktat, hematologi, indeks fungsi ginjal serta kadar elektrolit. Tindakan penanganan durante bedah adalah sebagai berikut :

1. Sebelum Induksi

Banyak prosedur pengendalian sumber infeksi dilakukan terlambat, jadi sangatlah penting bahwa keberadaan dokter spesialis Anestesiologi ikut berperan serta untuk menentukan kesembuhan pasien. Banyak pertimbangan yang dipikirkan apakah pasien memerlukan perawatan ICU setelah pembedahan. Pemberian agen anti-mikroba perlu diberikan walaupun hasil kultur mikrobiologi belum keluar. Setelah hasilnya ada, maka pemberian agen anti-mikroba harus disesuaikan untuk mengoptimalkan jenis dan waktu terapi pemberian anti-mikroba. Terapi agen anti-mikroba yang efektif harus dipertahankan sepanjang periode pra bedah karena prosedur itu sendiri dapat menyebabkan bakteremia lebih lanjut dan kerusakan organ. Pemantauan hemodinamik invasif mungkin perlu dilakukan di samping pemantauan standar durante bedah. Serial pengukuran analisis gas darah arteri dan konsentrasi laktat harus siap tersedia untuk pengujian yang dilakukan kepada pasien. Ini merupakan indikator prognostik pada jaringan hipoperfusi yang cukup rasional dalam keadaan sepsis. Namun terkadang hasilnya tidak segera diperoleh, di samping itu biayanya cukup mahal (Eissa dkk, 2010).

2. Induksi Anestesia dan Inisiasi Ventilasi Mekanis

Pasien dengan keadaan kardiovaskular tidak stabil terjadi karena efek gabungan dari sepsis, kehilangan volume intravaskular, perdarahan, dan stres bedah. Mengeluarkan nitrogen dari paru-paru dengan meningkatkan pernapasan

100% O_2 melalui sungkup muka selama 3 menit dapat dipertimbangkan sebelum induksi anestesia. Karena banyak prosedur pembedahan pasien sepsis berat terjadi pada suatu keadaan darurat, urutan induksi harus diubah secepatnya, mungkin menggunakan rokuronium daripada suksinilkolin untuk memfasilitasi intubasi trakea. Pilihan untuk teknik induksi sangat banyak termasuk ketamin dan propofol. Kebanyakan obat anestetika intravena atau inhalasi menyebabkan vasodilatasi atau gangguan kontraktilitas ventrikel. Induksi anestesia idealnya menggunakan dosis kecil pada pemberian anestetika secara intravena, dititrasi sesuai respon klinis. Ketamin atau midazolam dapat memberikan tingkat stabilitas hemodinamik, sedangkan opioid kerja pendek seperti fentanil atau alfentanil akan mengurangi dosis obat induksi anestesia (Eissa dkk, 2010).

Lanjutan volume resusitasi dosis vasopresor sangat membantu untuk melawan efek hipotensi agen anestetika dan ventilasi mekanis tekanan positif. Pilihan untuk penggunaan vasopresor yaitu termasuk efedrin, fenilefrin, dan metaraminol. Infus norepinephrine dapat digunakan untuk efek yang lebih lama. Tujuan dari ventilasi mekanis pasien dengan sepsis berat adalah menggunakan konsentrasi oksigen yang cukup tinggi untuk mempertahankan oksigenasi yang memadai. Sekarang ada bukti kuat dengan menurunkan volume tidal dapat meminimalkan dampak ventilasi tekanan positif pada jaringan paru-paru itu sendiri, dan juga pada vena dan output jantung. Volume tidal yang tinggi atau tekanan inspirasi yang tinggi akan menyebabkan adanya luka pada paru-paru. Ventilasi alveolar yang rendah digunakan untuk meminimalkan kerusakan paru-paru, biasanya akan terjadi hiperkapnia tetapi aman dalam jangka pendek (yaitu lebih dari 3-4 hari) (Hager dkk, 2005).

3. Rumatan Anestesia

Tidak ada bukti yang menunjukkan keuntungan dari anestetika inhalasi atau intravena. Pilihan untuk mempertahankan anestesia termasuk agen inhalasi, agen intravena, dan opioid, misalnya infus remifentanil menggunakan 0.25-0.5 mg/kgBB. Dokter spesialis Anestesiologi harus memilih teknik yang paling sesuai dengan penilaian faktor risiko dari tiap pasien individu, angka kesakitan, pengalaman mereka sendiri dan keahlian. Pada pasien dengan disfungsi paru-paru yang signifikan, rumatan yang stabil dari agen anestetika dalam otak mungkin lebih baik dicapai bila menggunakan intravena daripada agen inhalasi. Apapun teknik yang digunakan dalam anestesia yang dicapai dapat diestimasi dengan menggunakan pemantauan indeks bispektrum. Selama pembedahan, keadaan hemodinamik mungkin akan lebih rumit misalnya oleh karena kehilangan darah atau pelepasan sistemik bakteri atau endotoksin. Transfusi darah harus diberikan tanpa penundaan jika prosedur pembedahan sangat rumit yang menyebabkan kehilangan darah yang berlebihan (Eissa dkk, 2010).

Resusitasi volume intravaskuler harus terus dilakukan selama prosedur pembedahan. Meskipun CVP (*Central Venous Pressure*) dari 8-12 cmH_2O adalah tujuan umum hemodinamik yang digunakan dalam resusitasi awal pasien sepsis, nilai CVP durante bedah dapat ditingkatkan dengan tekanan intra-toraks dan intra-abdomen yang terangkat. Perubahan dinamis (tekanan nadi, variasi volume sekuncup) telah ditunjukkan untuk memprediksi respon volume yang lebih akurat dibandingkan perkiraan tekanan berbasis (CVP atau tekanan oklusi arteri pulmonalis). Perubahan volume dapat digunakan untuk memandu terapi durante bedah volume intravena, terutama pada pasien dengan irama jantung yang teratur dan paru-paru dengan ventilasi mekanis yang terkendali (Marshall dkk, 2009).

Ada banyak perangkat yang tersedia untuk memantau perubahan curah jantung baik secara terus menerus (kateter arteri paru, doppler esofagus, impedansi plethysmography) atau pada interval waktu yang diskrit (trans-toraks atau trans-esofagus echocardiography, atau pengukuran serial vena campuran saturasi O_2). Doppler esofagus dapat digunakan untuk mendefinisikan perubahan variasi volume sekuncup. Selama prosedur pembedahan, parameter kardiovaskular (denyut jantung, tekanan pengisian jantung, inotropik, tekanan arteri sistemik) dapat disesuaikan untuk mengoptimalkan jaringan pengiriman oksigen daripada untuk mencapai nilai dari output jantung atau tekanan arteri. Kecukupan pengiriman oksigen secara keseluruhan mungkin dinilai oleh serum laktat < 2 liter/mmol dan saturasi O_2 > 70% (Eissa dkk, 2010).

Oksigenasi mungkin terganggu oleh edema paru non kardiogenik, yang disebabkan oleh peningkatan permeabilitas kapiler pada sepsis. Penatalaksanaan hipoksemia selama rumatan anestesia termasuk meningkatkan konsentrasi oksigen pada saat inspirasi dan secara bertahap meningkatkan PEEP (*Positive End Expiratory Pressure*). Konsentrasi oksigen terinspirasi dapat ditingkatkan sampai minimal 90% dan penggunaan PEEP dapat dipertimbangkan selama prosedur pembedahan. PEEP mungkin dapat meningkat pada pasien dengan hemodinamik stabil jika masih ada hipoksia. Hiperkarbia harus dihindari khususnya pada pasien dengan tekanan intrakranial meningkat, kompensasi asidosis metabolik, atau tahap akhir kehamilan. Selama prosedur pembedahan, pengujian pasien berupa penilaian rutin gas darah arteri, hitung darah lengkap, koagulasi, elektrolit, laktat, dan konsentrasi glukosa sangat dianjurkan. Setiap upaya harus dilakukan untuk menghindari terjadinya hipotermia karena dikaitkan dengan gangguan trombosit dan disfungsi faktor koagulasi (Eissa dkk, 2010).

4. Analgesia Blok Saraf untuk Pasien Sepsis

Blok saraf perifer mungkin efektif untuk meminimalkan respon simpatis terhadap rangsangan sakit. Neuraxial blok (analgesia epidural) tampaknya memiliki risiko yang sangat rendah dari gejala sisa neurologis permanen secara keseluruhan. Analgesia epidural harus dilakukan dengan hati-hati, karena dapat mempengaruhi efek hemodinamik dari teknik-teknik dalam penanganan sepsis (Vender dkk, 2004).

5. Akhir Prosedur Bedah

Pada akhir prosedur pembedahan, adanya agen untuk memblokir neuromuskuler untuk penutupan pembedahan pada perut atau dada dapat dipertimbangkan. Tingkat kehilangan darah harus minimal sebelum meninggalkan kamar bedah. Tambahan dosis agen anti-mikroba juga dapat dipertimbangkan. Pada pasien yang akan membutuhkan pembedahan lebih lanjut, sedasi, analgesia, dan ventilasi mekanis tetap dipertahankan pada akhir pembedahan. Sangat aman apabila pasien ditempatkan di ruang ICU karena dapat memantau respon terhadap tindakan resusitasi, agen anti-mikroba yang digunakan, rincian prosedur pembedahan, produk darah yang digunakan pada saat durante bedah, dan setiap spesifik masalah yang harus diantisipasi dalam periode pasca bedah (Eissa dkk, 2010).

2.2.3. Perawatan Pasca Bedah

Perawatan pasca bedah merupakan masalah yang harus diperhatikan dan penting untuk dicatat bahwa pengukuran pra-resusitasi harus digunakan untuk menghitung penerimaan perawatan intensif. Infus obat vasopresor harus disesuaikan dengan volume intravaskular sekarang dan diperlukan pengaturan ventilator mekanis yang baru. Setelah jalan napas pasien aman, pengaturan ventilasi mekanis dapat

diputuskan dengan tujuan untuk meminimalkan trauma volume ventilasi dan barotrauma ke paru-paru (Izurieta dkk, 2010).

Hal ini jelas penting bahwa terapi anti-mikroba yang dimulai sebelum pembedahan harus dilanjutkan di ICU dan dosis berikutnya harus dijadwalkan. Regimen anti-mikroba dapat ditinjau kembali setiap hari berdasarkan hasil kultur mikrobiologi, dan disesuaikan untuk menjamin efisiensi, mencegah resistensi, dan untuk menghindari toksisitas. Jangka waktu terapi harus dibatasi 7-10 hari. Transfusi darah dapat diberikan jika Hb pasien < 7 g/dl. *Fresh frozen plasma* dapat digunakan untuk mengoreksi kelainan pembekuan hanya jika ada klinis perdarahan atau direncanakan prosedur invasif. Transfusi trombosit diberikan jika jumlah trombosit ≤ 5000 mm^{-3} atau jika antara 5000 dan 30.000 mm^{-3} dengan risiko perdarahan yang signifikan. Selanjutnya pengontrolan dari kadar glikemik yang memadai (<8,5 mmol/liter) adalah penting dalam pengendalian proses sepsis. Oleh karena itu, pada pasien sepsis berat, glukosa darah harus dipertahankan dalam rentang 6-10 mmol/liter (Eissa dkk, 2010).

Gizi merupakan salah satu pilar penatalaksanaan pada pasien sepsis. Nutrisi enteral melalui pipa nasogastrik adalah pilihan terbaik untuk mempertahankan integritas enterosit dan pemulihan pasien. Tindakan perlindungan gastrointestinal (profilaksis stress ulkus) dan obat-obatan antiemetik juga ditentukan. Nutrisi parenteral total (TPN = *Total Parenteral Nutrition*) harus dipertimbangkan jika ada kontra indikasi bedah untuk nutrisi enteral atau jika kebutuhan gizi yang tidak sepenuhnya dipenuhi oleh nutrisi enteral saja. Pasien mungkin menjadi cepat hipoglikemik jika TPN atau nutrisi enteral dihentikan selama periode pra bedah (Farrimani and Bajesmani, 2008).

Intravena hidrokortison dapat diberikan bila terjadi hipotensi dan dipertimbangkan juga dengan pemberian vasopresor. Hidrokortison dengan dosis 200 mg per hari dalam empat dosis terbagi atau sebagai infus terus menerus dalam dosis 240 mg per hari selama 7 hari direkomendasikan untuk syok septik dalam penanganan ICU. 7 hari percobaan pengobatan dengan dosis rendah hidrokortison secara signifikan mengurangi risiko kematian pada pasien dengan syok septik dan insufisiensi adrenal relatif tanpa meningkatkan efek samping (Kollef dkk, 2000).

BAB III

ANESTESIA PADA PASIEN SEPSIS DITINJAU DARI ISLAM

3.1. Sepsis Ditinjau Dari Islam

Sepsis yaitu suatu sindrom respon inflamasi sistemik yang terkait dengan adanya suatu infeksi, peradangan, atau tanda akut disfungsi organ (Myburgh dkk, 2007). Sepsis menyebabkan angka kematian tertinggi dunia 30-50% pada pasien usia lanjut, *immunocompromise*, dan pasien kritis walaupun perawatan lebih baik selama 10-15 tahun terakhir. Sepsis merupakan penyebab kematian tertinggi urutan kedua pada pasien ICU non koroner (Baluch, 2007).

Sebelum melakukan tindakan pembedahan, anestesia wajib dilakukan disertai dengan persiapan-persiapan anestesia kepada pasien di antaranya persiapan pra bedah, durante bedah, dan pasca bedah untuk mencegah terjadinya perburukan dari kondisi pasien sepsis. Penanganan sepsis salah satunya menghilangkan penyebab atau sumber infeksi dengan melakukan debridemen atau drainase abses. Debridemen digunakan untuk membuang jaringan-jaringan yang sudah mati sedangkan drainase abses digunakan untuk mengeluarkan sumber infeksi yang terperangkap di dalam jaringan subkutan. Pada pasien bedah atau trauma yang berisiko tinggi terjadinya sepsis, pemantauan dan penanganan hemodinamik awal sebelum terjadi kerusakan organ dapat mengurangi kematian sebesar 23% dibandingkan setelah terjadi kerusakan organ (Eissa dkk, 2010).

Setiap muslim wajib hukumnya memelihara hak Allah yang ada pada dirinya dengan berupaya semaksimal mungkin merawat kesehatan dan kekuatan fisiknya dan

menggunakannya di jalan Allah. Bekerja adalah ibadah, menjaga kesehatan tubuh juga merupakan ibadah, karena bila setiap muslim sehat, berarti dapat melakukan kegiatan sehari-harinya dengan baik dan lancar (Su'dan, 1997).

Sebagaimana dalam sabda Nabi Muhammad SAW :

إِنَّ لِجَسَدِكَ عَلَيْكَ حَقًّا

Artinya : *"Sesungguhnya badanmu mempunyai hak atas dirimu"*. (H.R al-Bukhari dan Muslim).

Kesehatan adalah rahmat Tuhan yang sangat besar, karena itu Islam sangat menekankan agar manusia menjaga kesehatannya, juga mengobatinya apabila terkena penyakit. Dalam hal ini, Islam sangat mengedepankan pola hidup sehat, seperti anjuran tentang menjaga kesehatan, kebersihan, pola makan, menjaga kehormatan dari perbuatan keji, menjauhkan diri dari segala sesuatu hal yang dapat berpengaruh buruk bagi kelangsungan hidup seorang muslim (Zuhroni dkk, 2003). Penyakit sepsis disebabkan oleh penyebab infektif dan non infektif. Penyebab infektif yang tersering adalah bakteri meskipun virus dan jamur juga dapat menyebabkan sepsis (Eissa dkk, 2010). Datangnya penyakit sepsis pada seorang muslim dikarenakan kurangnya menjaga kebersihan diri, kebersihan lingkungan serta pola hidup yang tidak sehat dan tidak teratur.

Sehat menurut bahasa Arab adalah *as-shihhah*, dalam Islam bukan hanya merupakan sesuatu yang berhubungan dengan masalah fisik (jasmani), melainkan juga menyangkut masalah psikis (jiwa). Karena itulah Islam memperkenalkan konsepsi *al-shihhah wa al'afiyat* (lazim diucapkan sehat wal'afiat). Jika makna sehat seluruhnya berhubungan dengan masalah fisik-ragawi, maka makna *al'afiat* ialah segala bentuk perlindungan Allah SWT untuk hamba-Nya dari segala macam tipu

daya. Menurut Quraish Shihab yang dimaksud dengan *al'afiat* ialah berfungsinya seluruh anggota tubuh manusia sesuai dengan tujuan pencipta-Nya (Shihab, 1996).

Sudah menjadi semacam kesepakatan, bahwa menjaga agar tetap sehat dan tidak terkena penyakit adalah lebih baik daripada mengobati, untuk itu sejak dini diupayakan agar tetap sehat. Dengan kondisi tubuh yang sehat, seorang muslim dapat memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Jika kesehatannya baik maka baik pula produktivitasnya, sebaliknya jika kesehatannya buruk, maka buruk pula produktivitas yang dihasilkan (*hifzh al-Mal*). Nabi sangat menekankan upaya menjaga kesehatan, bahkan dalam doa Nabi setiap pagi dan sore di antaranya yang selalu diminta adalah kesehatan (Zuhroni, 2003), seperti diriwayatkan dalam hadits Nabi:

﴿عَنْ عَبْدِ اللهِ بْنِ عُمَرَ يَقُولُ لَمْ يَكُنْ رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَدَعُ هَؤُلَاءِ الدَّعَوَاتِ حِينَ يُصْبِحُ وَحِينَ يُمْسِي اللَّهُمَّ إِنِّي أَسْأَلُكَ الْعَافِيَةَ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ اللَّهُمَّ إِنِّي أَسْأَلُكَ الْعَفْوَ وَالْعَافِيَةَ فِي دِينِي وَدُنْيَايَ وَأَهْلِي وَمَالِي﴾

(رواه احمد وابو داود وابن ماجه)

Artinya: " *Dari 'Abdillah bin 'Umar, ia berkata, Rasulullah SAW senantiasa tidak meninggalkan doa-doa ini, pada pagi dan sore hari, Ya Allah aku memohon kepada-Mu ampunan dan kesehatan di dunia dan akhirat, ya Allah, aku memohon kepada-Mu ampunan dan kesehatan agamaku, duniaku, keluarga, dan hartaku.*" (HR. Ahmad, Abu Dawud, dan Ibn Majah)

Tuntunan menjaga kesehatan sejalan dengan pola ajaran Islam secara menyeluruh. Islam selalu mengajarkan kepada setiap muslim untuk memelihara dan mempertahankan kehidupannya melalui upaya preventif (pencegahan). Upaya preventif dilakukan untuk mencegah umat muslim agar tidak terkena penyakit, bukan untuk menunda kematian sebab kematian merupakan takdir dari Allah seperti yang

diungkapkan dalam kaidah *"mencegah lebih baik dibanding mengobati"* (Zuhroni, 2003).

اَلْمَنْعُ أَسْهَلُ مِنَ الرَّفْعِ

Artinya: *"Menolak lebih mudah daripada menghilangkan."*

Manusia tidak selamanya akan sehat, adakalanya akan merasakan sakit. Dalam kondisi sakit, terkadang manusia menganggap bahwa hal tersebut merupakan musibah dari Allah. Anggapan ini tidak sepenuhnya benar karena sakit bisa merupakan cobaan sebagaimana firman Allah SWT :

كُلُّ نَفْسٍ ذَآئِقَةُ ٱلْمَوْتِ ۗ وَنَبْلُوكُم بِٱلشَّرِّ وَٱلْخَيْرِ فِتْنَةً ۖ وَإِلَيْنَا تُرْجَعُونَ ﴿٣٥﴾

Artinya : *"Tiap-tiap yang berjiwa akan merasakan mati. Kami akan menguji kamu dengan keburukan dan kebaikan sebagai cobaan (yang sebenar-benarnya). dan hanya kepada kamilah kamu dikembalikan"*
(Q.S Al-Anbiya (21): 35).

Dari ayat tersebut dapat digambarkan bahwa sakit adalah cobaan atau ujian dari Allah kepada umatnya. Sakit juga bisa dijadikan peringatan Allah kepada hamba-Nya sehingga Allah memberikan pengampunan kepada hamba-Nya sebagaimana dijelaskan Rasulullah di dalam haditsnya :

﴿عَنْ أَبِي سَعِيدٍ الْخُدْرِيِّ وَعَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ مَا يُصِيبُ الْمُسْلِمَ مِنْ نَصَبٍ وَلَا وَصَبٍ وَلَا هَمٍّ وَلَا حُزْنٍ وَلَا أَذًى وَلَا غَمٍّ حَتَّى الشَّوْكَةِ يُشَاكُهَا إِلَّا كَفَّرَ اللهُ بِهَا مِنْ خَطَايَاهُ﴾ (رواه البخاري ومسلم والترمذي واحمد)

Artinya: *"Dari Abu Sa'id Al-Khudri dari Abu Hurairah dari Nabi SAW. Beliau bersabda: Tidak menimpa seorang muslim berupa kepayahan kesakitan, duka cita, kesedihan, penyakit, kesempitan bahkan duri yang menusuk duri orang itu melainkan Allah menghapus kesalahan orang itu."*
(HR. Al-Bukhari)

Hikmah yang dapat diambil dari hadits di atas adalah seseorang yang sakit tidak seharusnya mengeluh kepada Allah, tetapi seharusnya orang tersebut berusaha untuk berobat dan memohon kesembuhan dari Allah SWT (Ahsin, 2007), sebagaimana yang disebutkan dalam ayat al-Qur'an :

وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ ﴿٨٠﴾

Artinya: *"Dan apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkan aku"*
(Q.S Asy-Syu'ara (26): 80).

Kesehatan merupakan karunia Allah SWT, oleh karena itu apabila manusia itu mengalami sakit maka Islam menganjurkannya untuk berobat sebagaimana telah disebutkan dalam hadits Rasulullah SAW :

إِنَّ اللهَ لَمْ يَنْزِلْ دَاءً إِلاَّ اَنْزَلَ لَهُ شِفَـــاءً فَتَدَوَوْا

Artinya : *"Sesungguhnya Allah tidak akan menurunkan penyakit, melainkan Dia telah menurunkan obat untuk meyembuhkan penyakit itu, maka berobatlah kamu"* (H.R Nasa'i dan al-Hakim).

Allah SWT mewajibkan kepada umatnya untuk segera berobat apabila terkena penyakit dan bertanya kepada dokter sebagai ahlinya. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan pengobatan yang tepat sesuai dengan penyakit yang dideritanya, sebagaimana Firman Allah SWT dalam Al-Qur'an :

وَمَآ أَرْسَلْنَا مِن قَبْلِكَ إِلَّا رِجَالاً نُّوحِيٓ إِلَيْهِمْ ۚ فَسْـَٔلُوٓاْ أَهْلَ ٱلذِّكْرِ إِن كُنتُمْ لَا تَعْلَمُونَ

Artinya : *"Dan Kami tidak mengutus sebelum kamu, kecuali orang-orang lelaki yang Kami beri wahyu kepada mereka; Maka bertanyalah kepada orang yang mempunyai pengetahuan, jika kamu tidak mengetahui*
(QS. An-Nahl (16) : 43).

Dalam Hadits juga banyak dijumpai keterangan bahwa Nabi berobat jika menderita sakit termasuk para Sahabatnya juga melakukan hal tersebut. Nabi menganjurkan untuk berobat kepada orang yang ahli, yaitu dokter sebagaimana Sabda Nabi Muhammad SAW :

عَنْ عَمَرَ بِنْ دِيْنَارٍ عَنْ هِلاَلِ بِنْ يَسَافْ قَالَ : دَخَلَ رَسُوْلُ اللهِ صَلَي اللهُ عَلَيْهِ وَ سَلَّمْ عَلَي مَرِيْضٍ يَعُوْدُهُ فَقَالَ : اُرْسِلُوا اِلِي طَيْبٍ فَقَالَ قَائِلٌ وَ اَنْتَ تَقُوْلُ ذَلِكَ يَا رَسُوْلُ اللهِ قُلْ نَعَمْ اِنَّ اللهَ عَزَّ وَ جَلَّ لَمْ يُنْزِلْ دَاءً اِلاَّ اَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً

Artinya : *"Amar bin Dinar meriwayatkan, dari Hilal bin Jasaf bahwa Rasulullah SAW mengunjungi orang sakit, lalu bersabda "Bawalah ke dokter", maka berkatalah dari seorang yang hadir, apakah kamu mengatakan yang seperti itu ya Rasulullah?, Rasul bersabda : "Ya karena Allah Azza wa Jalla tidak menurunkan suatu penyakit melainkan menurunkan penyembuhannya"* (HR. Al-Bukhari dan Muslim).

Bagi seseorang yang menderita suatu penyakit, ia tidak boleh berputus asa di dalam upaya mencari pengobatan, karena setiap penyakit Allah SWT juga menciptakan obatnya, Rasulullah SAW menegaskan dalam haditsnya:

عَنْ جَابِرِبْنِ عَبْدِاللهِ رَضِيَ اللهُ عَنْهُ عَنِ النَّبِيِّ صَلَى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ اِنَّهُ قَالَ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ فَإِذَا صِيْبَ دَوَاءالدَّاءُبَرَأَبِاِذْنِ اللهِ عَزَّوَجَلَّ

Artinya : *"Dari Jabir bin Abdillah ra, dari Nabi SAW beliau bersabda : "Setiap penyakit ada obatnya. Apabila penyakit telah bertemu dengan obatnya, maka penyakit itu akan sembuh atas izin Allah, Tuhan Yang Maha Perkasa dan Maha Agung".*
(HR. Muslim).

3.2. Anestesia pada pasien sepsis ditinjau dari Islam

Anestesia adalah tindakan yang dilakukan sebelum pembedahan untuk membuat seseorang menjadi tidak sadar dan tidak merasakan sakit. Untuk melaksanakan tindakan anestesia tersebut diperlukan persiapan-persiapan

pembedahan seperti persiapan pra bedah, durante bedah dan pasca bedah. Pada pasien sepsis, langkah pengendalian sumber infeksi yang dapat dilakukan yaitu debridemen atau drainase abses. Debridemen digunakan untuk membuang jaringan-jaringan yang sudah mati sedangkan drainase abses digunakan untuk mengeluarkan sumber infeksi yang terperangkap di dalam jaringan subkutan (Eissa dkk, 2010). Semua penanganan yang dilakukan ini, memerlukan tindakan yang sangat cepat dan tepat untuk menghindari terjadinya berbagai komplikasi walaupun setiap dokter mempunyai cara yang berbeda dalam mengobati pasiennya, sebagaimana dalam hadits Nabi :

﴿فَقَالَ رَسُولُ اللهِ ﷺ إِذَا كَانَ شَيْءٌ مِنْ أَمْرِ دُنْيَاكُمْ فَأَنْتُمْ أَعْلَمُ بِهِ فَإِذَا كَانَ مِنْ أَمْرِ دِينِكُمْ فَإِلَيَّ﴾ (رواه احمد)

Artinya : "*Rasulullah SAW berkata : " Jika menyangkut sesuatu termasuk urusan duniamu, maka kalian yang lebih mengetahui hal itu, dan jika menyangkut urusan agamamu maka (urusan) saya"* (HR. Ahmad)

Dalam ajaran Islam dikenal satu istilah, *mashlahah. Mashlahah* berarti manfaat atau suatu pekerjaan yang mengandung manfaat, lawannya adalah *mafsadah.* Definisi *mashlahah* menurut Imam al-Ghazali adalah mengambil manfaat dan menolak kemudaratan dalam rangka memelihara tujuan-tujuan syarak. Suatu kemaslahatan harus sejalan dengan tujuan syarak meskipun bertentangan dengan tujuan-tujuan manusia. Kemaslahatan yang ingin dituju dan diciptakan dalam syariat Islam tersebut meliputi lima pemeliharaan yang paling urgen (*al-Kulliyat al-Khams*). Lima kemaslahatan tersebut disebut pula *al-Dharuriyyat al-Khams. Dharuriyyah* adalah sesuatu yang harus dibangun/ditegakkan dalam rangka menciptakan kemaslahatan agama dan dunia, jika tidak ada maka bangunan kemaslahatan dunia tidak tercipta secara stabil, justru akan terjadi kerusakan atau kehancuran atau

mengancam kehidupan, di sisi lain ketiadaannya akan menjadikannya kehilangan kenikmatan dan keselamatan dan akan kembali mendapatkan kerugian yang nyata. Imam al-Syathibi menyebutkan lima kemaslahatan tersebut meliputi memelihara agama (*hifzh al-Din*), jiwa (*hifzh al-Nafs*), keturunan atau kehormatan (*hifzh al-Nasl*), akal (*hifzh al-'Aql*) dan harta (*hifzh al-Mal*). Ada juga sebagian ulama yang menyebutkan enam tujuan yaitu memelihara agama (*hifzh al-Din*), badan (*hifzh al-Badani*), harta (*hifzh al-Mal*), kehormatan (*hifzh al-Nasl*), akal (*hifzh al-'Aql*) dan nasab (*hifzh al-Nasab*). Seorang mukallaf akan memperoleh kemaslahatan jika dapat memelihara lima aspek pokok tersebut, sebaliknya, akan merasakan dan mendapatkan mafsadah apabila tidak dapat memeliharanya secara baik (Zuhroni, 2003).

Seorang dokter mempunyai tanggung jawab yang sangat besar untuk memberikan kesembuhan kepada pasiennya dan sudah menjadi kewajibannya untuk menjaga keselamatan jiwa pasien (*hifzh al-Nafs*). Tindakan pertolongan yang diberikan harus dilakukan sesegera mungkin misalnya pada pasien sepsis. Hal ini bertujuan untuk menghindari terjadinya komplikasi yang dapat berakibat fatal yaitu kematian. Diketahui bahwa sepsis merupakan penyebab kematian tertinggi urutan kedua pada pasien non koroner (Baluch, 2007).

Pada tahap penanganan pra bedah misalnya dalam pemberian resusitasi cairan untuk menjaga keseimbangan hemodinamik, dokter harus bisa memilih cairan yang tepat untuk diberikan kepada pasien sepsis yang bertujuan untuk mengoptimalkan perfusi organ-organ vital. Apabila pilihan cairan tidak tepat, dapat memperparah kondisi pasien sepsis misalnya pemberian ringer laktat pada pasien dengan trauma kepala dapat menyebabkan terjadinya edema serebri. Tidak hanya

dalam pemilihan resusitasi cairan, pemberian antibiotika yang tepat juga dapat membantu dalam memperbaiki kondisi pasien sepsis (Eissa dkk, 2010).

Seiring dengan perkembangan ilmu kedokteran, ada beberapa obat yang tidak boleh digunakan dalam ajaran agama Islam tetapi justru dapat membantu memberikan kesembuhan kepada pasien. Ulama berbeda pendapat tentang hukum penggunaan sesuatu yang dapat membahayakan otak atau menghilangkan ingatan termasuk zat-zat adiktif karena termasuk dalam sejenis khamr. Syariat Islam sangat menekankan untuk memelihara akal (*hifzh al-'Aql*) dengan mengharamkan berbagai tindakan yang dapat merusak potensi akal, seperti larangan mengkonsumsi khamr dan NARKOBA. Jumhur Fuqaha (Malik, al-Syafi'i, Hanabilat dan sebagian Hanafiyat) berpendapat bahwa menggunakan khamr atau sejenisnya untuk obat atau mencampurkannya dengan bahan lain adalah haram (Zuhroni dkk, 2003).

Di antara dasar yang dipergunakan untuk menetapkan keharamannya, antara lain adalah hadits Nabi :

﴿إِنَّ اللهَ أَنْزَلَ الدَّاءَ وَالدَّوَاءَ وَجَعَلَ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءً فَتَدَاوَوْا وَلَا تَدَاوَوْا بِحَرَامٍ﴾ (رواه ابوداود)

Artinya : "*Sesungguhnya Allah menurunkan penyakit dan obatnya, dan diadakan-Nya bagi tiap-tiap penyakit obatnya, maka berobatlah kamu, namun janganlah berobat dengan yang haram.*" (HR. Abu Dawud).

Dalam hadits lain juga ditegaskan :

﴿أَنَّ طَارِقَ بْنَ سُوَيْدٍ الْجُعْفِيَّ سَأَلَ النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنِ الْخَمْرِ فَنَهَاهُ أَوْ كَرِهَ أَنْ يَصْنَعَهَا فَقَالَ إِنَّمَا أَصْنَعُهَا لِلدَّوَاءِ فَقَالَ إِنَّهُ لَيْسَ بِدَوَاءٍ وَلَكِنَّهُ دَاءٌ﴾ (رواه مسلم والترمذى وابوداود واحمد)

Artinya: "*Bahwa Thariq bin Suwaid bertanya kepada Rasul tentang khamar, maka Rasul melarangnya, lalu Thariq berkata pula "saya hanya membuatnya untuk obat". Nabi Muhammad SAW pun berkata,"itu bukan obat, tetapi penyakit.*" (HR. Ahmad, Muslim, Abu Dawud, al-Tirmidzi).

Pada tahap durante bedah yang harus diperhatikan adalah induksi dan rumatan anestesia. Penggunaan obat induksi anestesia bertujuan agar pasien tidak merasakan sakitnya irisan atau sejenisnya yang dilakukan oleh dokter, berbeda dengan penggunaan obat-obatan terlarang ataupun khamr, karena hal ini berada dalam keadaan darurat. Sebagian ulama, di antaranya adalah dari kalangan Syafi'iyyat dan Abu Tsaur menyatakan hukumnya boleh dalam keadaan darurat (Zuhroni dkk, 2003).

Penanganan pasca bedah pada pasien sepsis sebaiknya dilakukan di ruang ICU sehingga penggunaan ventilasi mekanis, kadar Hb maupun nutrisi dapat terkontrol. Nash Al-Quran secara mutlak mengharamkan darah untuk dikonsumsi. Di samping haram dikonsumsi, darah termasuk barang yang najis. Para ulama sepakat bahwa darah hukumnya najis dan haram dikonsumsi (Zuhroni, 2003). Dasar dan dalilnya, antara lain disebutkan dalam Al-Qur'an :`

إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ ٱلْمَيْتَةَ وَٱلدَّمَ وَلَحْمَ ٱلْخِنزِيرِ وَمَآ أُهِلَّ بِهِۦ لِغَيْرِ ٱللَّهِ
فَمَنِ ٱضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَآ إِثْمَ عَلَيْهِ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴿١٧٣﴾

Artinya : "*Sesungguhnya Allah hanya mengharamkan bagimu bangkai, darah, daging babi, dan binatang yang (ketika disembelih) disebut (nama) selain Allah, tetapi barangsiapa dalam keadaan terpaksa (memakannya) sedang dia tidak menginginkannya dan tidak (pula) melampaui batas, Maka tidak ada dosa baginya. Sesungguhnya Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.*" (QS. Al-Baqarah(2):173)

Adapun ulama yang membolehkannya berargumen bahwa tindakan transfusi darah dapat dikategorikan dalam keadaan darurat atau kebutuhan yang mendesak (*al-Hajat*). Pada pasien sepsis, transfusi darah dapat diberikan jika kadar Hb < 7 g/dl. Transfusi darah harus diberikan sesegera mungkin untuk menghindari terjadinya efek yang tidak diinginkan yaitu kerusakan organ-organ vital bahkan dapat menyebabkaan kematian (Eissa dkk, 2010). Hal ini sesuai dengan batasan darurat yang terdapat dalam ayat Al-Qur'an :

وَمَا لَكُمْ أَلاَّ تَأْكُلُواْ مِمَّا ذُكِرَ اسْمُ اللّهِ عَلَيْهِ وَقَدْ فَصَّلَ لَكُم مَّا حَرَّمَ
عَلَيْكُمْ إِلاَّ مَا اضْطُرِرْتُمْ إِلَيْهِ وَإِنَّ كَثِيراً لَّيُضِلُّونَ بِأَهْوَائِهِم بِغَيْرِ عِلْمٍ
عْلَمُ بِالْمُعْتَدِينَإِنَّ رَبَّكَ هُوَ أ

Artinya : *"Mengapa kamu tidak mau memakan (binatang-binatang yang halal) yang disebut nama Allah ketika menyembelihnya, padahal sesungguhnya Allah telah menjelaskan kepada kamu apa yang diharamkan-Nya dan sesungguhnya kebanyakan (dari manusia) benar-benar hendak menyesatkan (orang lain) dengan hawa nafsu mereka tanpa pengetahuan. Sesungguhnya Tuhanmu, Dia-lah yang lebih mengetahui orang-orang yang melampaui batas"* (Q.s. al-An'am(6):119)

Kata darurat berasal dari bahasa Arab '*Adh-Dharurat*' dibentuk dari kata *adh-dharar* yaitu musibah yang tidak dapat dihindari. Menurut Al-Zuhaili, pakar hukum Islam mendefinisikan darurat adalah datangnya kondisi bahaya atau kesulitan yang amat berat kepada diri manusia, yang membuat khawatir akan terjadi kerusakan (*dharar*) atau sesuatu yang menyakiti jiwa, anggota tubuh, kehormatan, akal, harta, dan yang bertalian dengannya. Dalam keadaan demikian, seorang muslim boleh ataupun tidak harus mengerjakan apa yang diharamkan, atau meninggalkan yang diwajibkan, atau menunda waktu pelaksanaannya guna menghindari kemudharatan yang diperkirakannya dapat menimpa dirinya selama tidak keluar dari syarat-syarat yang ditentukan oleh *syara'*. Definisi ini bersifat umum, menjangkau semua jenis

kemudharatan, berhubungan dengan makanan, pengobatan, memanfaatkan harta orang lain, memelihara prinsip keseimbangan akad dalam berbagai transaksi, dan lain-lain (Zuhroni dkk, 2003).

Kewajiban mengerjakan shalat lima waktu harus dikerjakan oleh setiap orang mukmin yang baligh, berakal dan dalam keadaan bersuci. Pada saat pembedahan, kadang seorang dokter terpaksa meninggalkan waktu shalatnya. Islam memberikan kemudahan kepada umat muslim dalam melaksanakan kegiatan ibadahnya, misalnya dengan menjamak shalat bagi dokter yang tidak bisa meninggalkan kamar bedah. Begitu juga dengan orang yang menderita sakit, misalnya pada pasien sepsis. Selama masa perawatan sampai dengan pemulihan, pasien sepsis dapat melakukan shalat baik dengan cara duduk, berbaring maupun dengan isyarat tergantung dari kondisi, kesanggupan pasien dan berdasarkan keterangan dokter yang berkaitan dengan penyakitnya (*hifzh al-Din*) (Yasmin, 2010). Dasar dan dalil diberikannya kemudahan tersebut, antara lain disebutkan dalam Al-Qur'an :

يُرِيدُ ٱللَّهُ بِكُمُ ٱلْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمُ ٱلْعُسْرَ

Artinya : *"Allah menghendaki kemudahan bagimu, dan tidak menghendaki kesukaran bagimu"* (Q.s. Al-Baqarah (2): 185).

BAB IV

KAITAN PANDANGAN KEDOKTERAN DAN ISLAM TENTANG TINDAKAN ANESTESIA PADA PASIEN SEPSIS

Berdasarkan Bab II dan III, ternyata terdapat kaitan antara pandangan kedokteran dan Islam tentang anestesia pada pasien sepsis, yaitu sebagai berikut :

1. Menurut sudut pandang ilmu kedokteran, sepsis merupakan suatu kedaruratan yang banyak menimbulkan komplikasi dan mempunyai tingkat kematian yang tinggi bila tidak ditangani secara cepat dan baik. Hal ini sehubungan dengan adanya gangguan fungsi organ yang akhirnya dapat merusak seluruh multisistem sehingga harus secepatnya dilakukan langkah-langkah pengendalian sumber infeksi seperti tindakan pembedahan yaitu debridemen atau drainase abses. Debridemen digunakan untuk membuang jaringan-jaringan yang sudah mati sedangkan drainase abses digunakan untuk mengeluarkan sumber infeksi yang terperangkap di dalam jaringan subkutan. Hal ini sangat diperlukan untuk membuang sumber infeksi dan mencegah kerusakan organ serta untuk mempertahankan kehidupan pasien dan kesembuhan pasien. Pada pasien bedah dalam kondisi sepsis mempunyai risiko tinggi sehingga harus dilakukan pemantauan dan penanganan intensif kepada pasien sepsis baik pada tahap pra bedah, durante bedah maupun pasca bedah.
2. Dalam sudut pandang Islam, berpendapat bahwa penggunaan obat tidak boleh didasari dari sesuatu yang haram, sedangkan obat-obat anestetika menggunakan obat yang membuat tidak sadar atau menghilangkan ingatan. Semua obat anestetika yang digunakan bertujuan untuk menghilangkan rasa sakit baik selama pembedahan maupun setelah pembedahan. Para ulama berbeda pendapat tentang

hukum penggunaan sesuatu yang dapat membahayakan otak atau menghilangkan ingatan termasuk zat-zat adiktif karena termasuk dalam sejenis khamr. Menurut ulama Mahzab Hanbali, Syafi'i dan Abu Yusuf menyatakan hukumnya boleh dalam keadaan darurat. Alasannya, orang yang melakukan perbuatan yang diharamkan tersebut hanya apabila ada keharusan untuk menolak kemudaratan dan menyelamatkan diri dari kebinasaan.

3. Kedokteran dan Islam sependapat bahwa penanganan anestesia pada pasien sepsis harus dilakukan sesegera mungkin. Hal ini bertujuan untuk menyelamatkan pasien dan menghindari terjadinya komplikasi bahkan kematian dengan cara membuang sumber infeksi yaitu debridemen atau drainase abses. Pemantauan kondisi pasien pada tahap pra bedah, durante bedah dan pasca bedah harus dilakukan agar tindakan bedah dan anestesia yang dilakukan bermanfaat untuk kemashlahatan pasien.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

1. Sepsis adalah suatu sindrom respon inflamasi sistemik yang terkait dengan adanya suatu infeksi, peradangan, atau tanda akut disfungsi organ. Sepsis mempunyai tingkat kematian yang sangat tinggi sehingga harus secepatnya dilakukan langkah-langkah pengendalian sumber infeksi yaitu debridemen atau drainase abses melalui tindakan pembedahan. Debridemen digunakan untuk membuang jaringan-jaringan yang sudah mati sedangkan drainase abses digunakan untuk mengeluarkan sumber infeksi yang terperangkap di dalam jaringan subkutan. Hal ini bertujuan untuk membuang sumber infeksi dan mencegah kerusakan organ serta untuk mempertahankan kehidupan pasien dan kesembuhan pasien.
2. Pada pasien bedah dalam kondisi sepsis mempunyai risiko tinggi sehingga harus dilakukan pemantauan dan penanganan intensif kepada pasien sepsis baik pada tahap pra bedah, durante bedah dan pasca bedah. Sebelum pembedahan dilakukan, harus dilakukan persiapan pasien seperti mempertahankan kondisi pasien, memberikan antibiotika, resusitasi cairan untuk menjaga keseimbangan hemodinamik, melakukan pemeriksaan radiologi untuk mencari sumber infeksi.
3. Penanganan pada durante bedah yaitu memberikan perawatan yang aman, memperhatikan induksi dan rumatan anestesia selama pembedahan untuk mengoptimalkan status volume intravaskular, menghindari edema paru selama

ventilasi mekanis, dan pemantauan terus menerus pada gas darah arteri, konsentrasi laktat, hematologi, indeks fungsi ginjal serta kadar elektrolit.

4. Setelah pembedahan perlu diperhatikan keadaan status pasien, mengamankan jalan nafas, melanjutkan pemberian antibiotika, transfusi darah dan trombosit bila dibutuhkan, mengendalikan kadar gula darah dan memantau asupan gizi serta mencegah terjadinya hipotensi.
5. Islam mewajibkan kepada petugas medis (dokter spesialis Anestesiologi, Bedah, dokter umum, perawat) untuk melakukan tindakan yang cepat dan tepat kepada pasien sepsis agar terhindar dari risiko yang lebih besar. Besarnya risiko tindakan anestesia pada pasien sepsis mengharuskan tindakan tersebut sebaiknya dilakukan oleh dokter yang ahli dan teliti. Menurut Islam penggunaan obat-obat anestetika yang dapat menghilangkan ingatan termasuk zat-zat adiktif, hukumnya boleh dalam keadaan darurat. Hal ini dilakukan untuk menghilangkan rasa sakit baik selama pembedahan maupun setelah pembedahan selesai. Pemantauan kondisi pasien pada tahap pra bedah, durante bedah dan pasca bedah harus dilakukan agar tindakan pembedahan dan anestesia yang dilakukan bermanfaat untuk kemashlahatan pasien.

5.2. Saran

1. Informasi tentang penyakit sepsis belum banyak diketahui oleh masyarakat awam. Oleh karena itu diharapkan pihak media massa, media elektronik, ataupun media cetak agar dapat memberikan informasi mengenai pencegahan penyakit infeksi dan pengobatan penyakit secara dini supaya tidak menjadi sepsis dikemudian hari.

2. Untuk kalangan medis di Indonesia agar bertindak cepat dan tepat dalam menangani dan mengobati pasien sepsis baik pada tahap pra bedah, durante bedah dan pasca bedah.
3. Kepada para muballigh diharapkan berkerja sama dengan dokter muslim agar menyampaikan kepada masyarakat untuk mengikuti prosedur pengobatan yang baik, khususnya yang berhubungan dengan tindakan anestesia dalam rangka menyelamatkan jiwa pasien (*hifzh al-Nafs*) dari berbagai akibat yang fatal.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an dan Terjemahnya,1998. Departemen Agama Republik Indonesia. Penerbit PT. Karya Toha Putra.Semarang.

Ahsin, W. 2007. Fikih Kesehatan. Amzah. Jakarta.

Anaya DK, Nathens AB, 2005. *Risk factors for severe sepsis in secondary peritonitis*. Surg Infect. Australia.

Baluch A, Janoo A, Hoover J, et all. 2007. *Septic shock : Review and anesthetic considerations*. Department of Anesthesiology Louisiana. USA.

Eissa D, Carton EG, Buggy DJ. 2010. *Anaesthetic management of patients with severe sepsis*. Division of Anaesthesia. Dublin. Ireland.

Farrimani MR. Bajestani NN. 2008. *Comparison of early enteral feeding versus parenteral nutrition after resection of esophageal cancer*. J Crit Care. Australia

Finfer S, Bellomo R, Boyce, et all. 2005. *The safe study: a comparison of a albumin and aline for fluid resuscitation in the intensive care unit*. Division of Anaesthesia. Dublin. Ireland.

Hager DN, Krishnan JA, Hayden DL, et all. 2005. *Tidal volume reduction in patients with acute lung injury when plateau pressures are not high*. Am J Respir Crit Care Med. Australia.

Izurieta R, Rabatin JT, 2010. *Sedation during mechanical ventilation*. Crit Care Med. Australia.

Kinsky MP and Traber DL. 2010. *Shock Septic*. Departemen Anestesiologi. Universitas Branch Galveton, Texas , U.S.A

Kollef MH, Levy NT, Ahrens TS, et all. 2000. *The use of continous intravena sedation is associated with prolongation of mechanical ventilation*. Crit Care Med. Autralia.

Marshall JC, Al Naqbi A, 2009. *Principles of source control in the management of sepsis*. Crit Care Clin. Australia.

Myburgh JA, Chapman MJ, Szekely SM, Osborne GA. 2005. *Crisis management during anaesthesia: sepsis*. Qual Saf Health Care. Australia.

Shihab Q. 1999. Wawasan Al-Quran. Mizan, Jakarta.

Sihler C, Nathens AB, 2006. *Management of severe sepsis in the surgical patient*. University of Washington, U.S.A

Su'dan, 1997. Konsep Kesehatan Dalam Islam. http://www.psikolog2.tripod.com/. Diakses : 19 Juli 2010

Vender JS, Szokol JW, Murphy GS, Nitsun M. 2004. *Sedation, analgesia and neuromuscular blockade in sepsis*. Crit Care Med. Australia.

Warren HS, 2000. *Strategies for the treatment of sepsis*. Crit Care Med. Australia.

Yasmin, 2010. *Fikih Shalat Lengkap*. Pustaka Azzam, Jakarta.

Zuhroni, 2003. *Islam Untuk Disiplin Ilmu Kesehatan dan Kedokteran 2*. Departemen Agama RI. Jakarta.