

**PENINGKATAN RISIKO HIPERTENSI AKIBAT TINGGINYA FREKUENSI
KONSUMSI ANALGESIK NON-NARKOTIK DITINJAU DARI
KEDOKTERAN DAN ISLAM**



3203

Disusun Oleh :

ANDRE PRAWIRA PUTRA

110.2004.021

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat

untuk mencapai gelar Dokter Muslim

Pada

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS YARSI

J A K A R T A

DESEMBER 2010

ABSTRAK

PENINGKATAN RISIKO HIPERTENSI AKIBAT TINGGINYA FREKUENSI KONSUMSI ANALGESIK NON-NARKOTIK DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

Analgesik non-narkotik merupakan golongan obat anti-inflamasi, beserta Non-steroidal anti inflammatory drugs dan derivatnya umum digunakan sebagai penghilang rasa nyeri. Selama ini diketahui bahwa golongan obat analgesik non-narkotik memiliki beberapa efek samping dan menurut hasil penelitian terbaru melaporkan bahwa salah satu efek samping dari analgesik non-narkotik adalah peningkatan risiko hipertensi. Oleh karena itu penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam dan mengangkatnya menjadi judul skripsi. Dalam skripsi ini membahas bagaimana hubungan dan mekanisme meningkatnya risiko hipertensi, batas aman penggunaan, obat apa saja yang berpotensi menimbulkan risiko hipertensi, penggunaan analgesik non-narkotik yang baik dan tepat dan pandangan Islam tentang konsumsi analgesik non-narkotik berlebihan dan risiko hipertensi yang ditimbulkan. Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk mengetahui korelasi antara pola konsumsi berlebihan analgesik non-narkotik dengan risiko hipertensi yang ditimbulkan dan bagaimana dari kacamata Islam karena efek samping yang ditimbulkan. Penulisan skripsi ini menggunakan metode penelusuran kepustakaan dari jurnal kedokteran dan buku kedokteran terdapat kaitan antara frekuensi konsumsi analgesik non-narkotik dengan terjadinya peningkatan risiko tekanan darah tinggi yakni terutama dari golongan NSAID khususnya aspirin dan acetaminophen. Islam memandang penggunaan pil analgesik non-narkotik diperbolehkan karena tidak mengandung bahan haram dan sebagai ikhtiar seseorang dalam menyembuhkan penyakit namun Islam mengajarkan dalam segala hal untuk berperilaku tidak berlebihan tak terkecuali dalam hal berobat. Islam sependapat dengan kedokteran yang menyatakan kurang baiknya konsumsi yang berlebihan obat golongan analgesik non-narkotik karena dapat menyebabkan efek samping, hal ini sesuai dengan Islam bahwa sesuatu yang berlebihan hanya memberi dampak yang tidak baik. Kesimpulan dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan menunjukkan adanya korelasi yang positif antara frekuensi tinggi konsumsi analgesik non-narkotik dengan peningkatan risiko hipertensi yang ditimbulkan namun diperlukan penelitian lebih jauh dan mendalam untuk memastikan berapa jumlah dan frekuensi pil analgesik non-narkotik yang dikonsumsi dapat meningkatkan risiko hipertensi. Disarankan kepada praktisi medis lebih bijaksana dan proposional dalam memberikan golongan obat analgetik non-narkotik kepada pasien mengingat efek samping yang ditimbulkan.

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah kami setuju dipertahankan di hadapan Komisariss Penguji Skripsi
Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

Jakarta, Desember 2010

Komisi Pembimbing,

Ketua,



Dr. Hj. Sri Hastuti, M.Kes.

Anggota,



Dr.H.Lilian batubara, M.Kes,

Pembimbing Medik

Anggota,



H. Irwandi M. Zen, Lc, M.A

Pembimbing Agama

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas berkah, nikmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENINGKATAN RISIKO HIPERTENSI AKIBAT TINGGINYA FREKUENSI KONSUMSI ANALGESIK NON-NARKOTIK DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM”**. Skripsi ini diajukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Dokter Muslim dari Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.

Terwujudnya skripsi ini adalah berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Prof. Dr. H. Abdul Salam M.Sofro PhD** selaku rektor Universitas YARSI.
2. **Prof. Dr. Hj. Qomariyah, MS, PKK, AIFM** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.
3. **Dr. H. Insan Sosiawan, PhD** selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.
4. **Dr. Hj. Sri Hastuti, M.Kes** selaku komisi penguji skripsi agama yang telah memberi pengarahannya dalam pembuatan skripsi ini.
5. **Dr. H. Lilian Batubara, M.Kes** selaku Pembimbing Medik yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis disaat padatnya aktivitas

beliau dan memberikan masukan yang berguna dalam penyusunan skripsi ini.

Terima kasih, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya.

6. **H. Irwandi M. Zen, Lc, M.A** selaku Pembimbing Agama Islam yang telah memberikan saran dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini dengan penuh kesabaran . Terima kasih juga karena telah memberi nasihat dan ajaran tentang islam, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya.
7. **Dosen-dosen pengajar** yang telah memberikan banyak ilmu dan **Karyawan** Fakultas Kedokteran Universitas YARSI atas segala bantuannya.
8. **Petugas Perpustakaan Universitas YARSI**, yang telah membantu penulis mencari buku-buku untuk referensi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Kedua orang tua penulis yang tercinta, **H. Yahya MSc** dan **Desilina Laurita** serta adikku tercinta **Alisa Novianti Pratiwi S.KG** yang tak henti-hentinya memberikan doa, cinta, kasih sayang, dukungan baik moral maupun materiil, perhatian yang luar biasa dan memberi ketegaran hati kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Kepada sahabat-sahabat **dr. Wina Poriescha Yousman, Indra Lesmana S.Ked, Gustami S.ked, Alif S.ked, Eryk S.ked, Faisal Rahmat Malawat S.ked, Irvin Aldhika S.ked, Aditya Prihardadi S.ked, Arie herisandi, Andrianto Alamsyah, Dr. Muhammad Taufiq Hakim, H. Abdul Manan S.Ked, Anggie Ayunda S.Ked, Heryani Rambe S.ked, Giyati S.ked, Indah Roswita S.ked, Linda Devita S.Ked, Ditha praitama S.Ked, Jayanthi S.Ked, Fitri Maulida S.Ked, Ayu Trisnawati S.Ked, Anita Rahman dan Lia Azizah S.Ked** yang telah memberi arti sebuah persahabatan dalam kehidupan penulis .Terima kasih

kasih atas kasih sayang dan menemani penulis baik di saat suka maupun duka dalam mengejar cita-cita kita bersama

11. Sahabat lamaku **Tengku Andhika Mulya, Bayu Sadewo, Danka Rizki herlambang, Rio taufik, Raden Taufan Wibisono, Lilik Wijayanto, Devi Iriawan Mulyono, Indah Moulina, Shinta Chairani, Deasy Anggriany dan Ines Indraswari.**

12. Teman-teman seangkatan 2004 yang memberikan bantuan dan dukungan penuh kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu penulis dengan senang hati mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga penyusunan skripsi ini dapat lebih baik lagi. Besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan civitas akademika Universitas YARSI serta masyarakat pada umumnya.

Jakarta, Desember 2010

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	4

BAB II PENINGKATAN RISIKO HIPERTENSI AKIBAT FREKUENSI TINGGI KONSUMSI ANALGETIK NON-NARKOTIK DITINJAU DARI KEDOKTERAN

2.1. Pendahuluan	5
2.2. Golongan Analgetik non-narkotik	6
2.3. Mekanisme respon inflamasi, nyeri dan demam	12
2.4. Sintesis prostaglandin	14

2.5. Risiko hipertensi	15
2.6. Hubungan frekuensi konsumsi analgesik non-narkotik dengan risiko hipertensi	17
2.7. Mekanisme peningkatan tekanan darah pada penggunaan analgesik non-narkotik	22
2.8. Golongan obat analgetik non-narkotik dengan potensi hipertensi	23
2.9. Konsumsi analgesik non-narkotik yang aman	25

BAB III PENINGKATAN RISIKO HIPERTENSI AKIBAT FREKUENSI TINGGI KONSUMSI ANALGETIK NON-NARKOTIK DITINJAU DARI ISLAM

3.1.Kaidah makanan dan minuman menurut islam	28
3.2.Pandangan islam tentang berobat	31
3.3.Pandangan Islam tentang penggunaan analgesik non-narkotik secara berlebihan dengan risiko hipertensi yang ditimbulkan	34

BAB IV KAITAN PANDANGAN KEDOKTERAN DAN ISLAM TENTANG PENINGKATAN RISIKO HIPERTENSI AKIBAT FREKUENSI TINGGI KONSUMSI ANALGESIK NON-NARKOTIK

38

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	41

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi tekanan darah menurut JNC 7	16
Tabel 2. Hubungan frekuensi konsumsi analgesic dengan risiko hipertensi	18
Tabel 3. Insiden Hipertensi berdasarkan frekuensi konsumsi analgesic	20

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Analgesik non-narkotik merupakan golongan obat yang termasuk bagian dari golongan anti-inflamasi. Salah satu contoh dari golongan analgesik non-narkotik ini adalah acetaminophen atau yang sering dikenal sebagai parasetamol. Dalam kedokteran acetaminophen merupakan terapi pilihan dalam menangani berbagai penyakit bersama dengan golongan anti-inflamasi lainnya seperti Non-steroid anti-inflammatory drugs (NSAID) beserta derivatnya. (Champe, 2001)

Sebuah survey dilakukan Slone Epidemiology Center of Boston University pada 3 juta orang tentang pola konsumsi analgesik di Amerika Serikat melaporkan acetaminophen adalah obat yang paling sering dikonsumsi pada orang dewasa dan diikuti oleh aspirin dan ibuprofen pada urutan kedua dan ketiga. Survey ini melaporkan 16-20% obat yang dikonsumsi oleh seluruh orang dewasa di Amerika Serikat adalah golongan analgesik dan 50% orang dilaporkan mengaku mengkonsumsi analgesik dalam jangka waktu yang lama yakni lebih dari 30 hari. Ibuprofen dan acetaminophen juga merupakan obat yang paling sering dikonsumsi pada anak kecil di Amerika Serikat terutama pada umur 12-16 tahun.

(Kauffman, 2002)

Menurut lembaga survey nasional di Amerika Serikat melaporkan diantara tahun 1998 dan 1999, acetaminophen, ibuprofen, aspirin adalah obat yang paling tinggi dalam pemakaiannya oleh orang dewasa berumur 18 tahun ke atas. Dari

hasil survey itu melaporkan 17 % orang menjawab menggunakan aspirin dalam jangka waktu mingguan, 23 % dilaporkan menggunakan acetaminophen dalam jangka waktu mingguan, sedangkan 17 % mengaku menggunakan ibuprofen dalam jangka waktu mingguan (Dedier, 2002)

Dari keseluruhan data ini menunjukkan bahwa NSAID merupakan obat yang populer dan banyak digunakan di kalangan praktisi medis maupun oleh masyarakat luas terutama sebagai terapi simptomatik, seperti terapi untuk sakit kepala, sakit gigi dan berbagai macam keluhan otot dll. (Neal, 2002)

Namun sayangnya pemakaian analgesik non narkotik khususnya acetaminophen, aspirin dan ibuprofen di kalangan masyarakat sering menunjukkan pola konsumsi yang berlebihan yang tidak hanya dapat menimbulkan efek samping yang selama ini diketahui seperti distress epigastrium, mual, muntah dan perdarahan mikroskopik saluran cerna, perpanjangan waktu perdarahan, depresi pernapasan pada dosis toksik dan reaksi hipersensivitas, bahkan belakangan ini penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi berlebihan obat golongan analgesik non narkotik dan meningkatkan risiko hipertensi. (Gunawan, 2007 dan Curhan, 2007)

Perilaku berlebihan sendiri telah menjadi perhatian dari Islam lewat Al-Quran dan Al-Hadits dimana Islam menganjurkan untuk tidak berlebihan dan tidak melampaui batas termasuk dalam perilaku makan dan minum karena hanya akan memberi efek negatif ke tubuh. (Wasfhi, 2008)

Oleh karena itu masalah ini penting untuk dibahas lebih lanjut khususnya mengenai hubungan antara penggunaan Analgesik non-narkotik dengan terjadinya peningkatan risiko hipertensi.

I.2 Permasalahan

I.2.1 Bagaimana hubungan dan mekanisme meningkatnya risiko hipertensi pada penggunaan analgesik non-narkotik

I.2.2 Berapakah batas aman penggunaan analgesik non-narkotik untuk menghindari terjadinya risiko hipertensi

I.2.3 Golongan apa saja dari analgesik non-narkotik yang berpotensi meningkatkan risiko hipertensi

I.2.4 Bagaimana penggunaan analgesik non-narkotik yang baik dan tepat

I.2.5 Bagaimana pandangan Islam tentang konsumsi analgesik non-narkotik secara berlebihan

I.2.6 Bagaimana pandangan Islam tentang risiko hipertensi yang timbul akibat konsumsi analgesik non-narkotik secara berlebihan

I.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui korelasi antara pola konsumsi analgesik non-narkotik secara berlebihan dengan adanya risiko hipertensi

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui akan kebenaran hubungan antara pola konsumsi analgesik non-narkotik secara berlebihan dengan timbulnya risiko hipertensi

2. Memperoleh informasi batas aman penggunaan analgesik non-narkotik untuk menghindari terjadinya risiko hipertensi
3. Mengenal Golongan apa saja dari analgesik non-narkotik yang berpotensi meningkatkan risiko hipertensi
4. Mengetahui cara penggunaan analgesik non-narkotik yang baik dan tepat
5. Mengetahui pandangan Islam tentang konsumsi analgesik non-narkotik secara berlebihan.
6. Mengetahui pandangan Islam tentang risiko hipertensi yang timbul akibat konsumsi analgesik non-narkotik secara berlebihan.

I.4 Manfaat

- I.4.1 Bagi penulis, yaitu menambah pengetahuan tentang pola konsumsi analgesik non-narkotik secara berlebihan dengan timbulnya risiko hipertensi.
- I.4.2 Bagi Universitas YARSI, terutama untuk Fakultas Kedokteran yaitu menambah khasanah pengetahuan dan menambah sumber pengetahuan dalam kepustakaan YARSI.
- I.4.3 Bagi masyarakat agar mengetahui cara yang tepat dan aman dalam penggunaan analgesik non-narkotik

BAB II

PENINGKATAN RISIKO HIPERTENSI AKIBAT TINGGINYA

FREKUENSI KONSUMSI ANALGESIK NON-NARKOTIK

DITINJAU DARI KEDOKTERAN

II.1 Pendahuluan

Analgesik golongan non-opioid merupakan terapi pilihan untuk mengatasi nyeri derajat ringan dan sedang pada kasus sakit kepala, nyeri somatik di jaringan otot dan nyeri viseral lainnya. Parasetamol adalah salah satu contoh dari golongan analgesik non-opioid yang sangat sering dipakai dalam mengatasi nyeri seperti nyeri otot dan sakit kepala yang ringan. Selain golongan analgesik non-opioid, golongan AINS seperti Aspirin sangat efektif dalam mengatasi proses inflamasi yang terjadi. (Aronson, 2006)

Namun sediaan analgesik ini selalu memberikan efek samping yang kadangkala dapat berakibat fatal. Mengingat bahwa penggunaan AINS akan meningkatkan risiko iatrogenic. Dalam sebuah penelitian yang mengkaji persepsian AINS yang tidak diperlukan menemukan bahwa gastropati akibat penggunaan AINS didiagnosa dengan tepat pada 93,4% kunjungan dan ditanggulangi dengan benar pada 77,4% kunjungan. Risiko persepsian AINS yang tidak diperlukan lebih besar bila kontraindikasi AINS tidak dikaji dengan seksama dan risiko penanggulangan efek samping yang tak benar makin meningkat akibat masa kunjungan yang lebih singkat. (Lelo, 2004)

Dalam penanggulangan rasa sakit dan gejala inflamasi lainnya pada seorang penderita, kesempatan untuk mengetahui apakah penderita rawan efek samping OAINS sangat terbatas. Namun harus mempertimbangkan apakah kualitas hidup penderita setelah mendapat AINS lebih baik dari pada tidak mendapat pengobatan. (Lelo, 2004)

Sayangnya efek samping AINS pada sistem kardiovaskuler kurang menjadi perhatian, seperti diketahui bahwa beberapa AINS mampu memperburuk tekanan darah penderita hipertensi. Ditemukan bahwa terjadi peninggian mean arterial pressure pada penderita hipertensi yang mendapat indometasin sebesar 3.59 mm Hg dan yang mendapat naproxen sebesar 3.74 mm Hg. Sementara perubahan mean arterial pressure pada mereka yang mendapat ibuprofen (0.83 mm Hg), piroxicam (0.49 mm Hg), dan sulindac (0.16 mm Hg) relatif minimal. (Lelo, 2004)

II.2. Golongan analgesik non-narkotik

Analgesik adalah senyawa yang dapat menekan fungsi sistem saraf secara selektif. Analgesik bekerja dengan meningkatkan nilai ambang persepsi rasa sakit. Berdasarkan mekanisme kerja pada tingkat molekul, analgesik dibagi menjadi 2 golongan yaitu analgesik narkotik dan analgesik non-narkotik.:

A. Analgesik Narkotik

Analgesik narkotik adalah senyawa yang dapat menekan fungsi sistem saraf pusat secara selektif. Digunakan untuk mengurangi rasa sakit yang moderat sampai berat. Pemberian obat secara terus-menerus menimbulkan ketergantungan fisik dan mental atau kecanduan, dan efek ini terjadi secara cepat. Penghentian

pemberian obat secara tiba-tiba menyebabkan sindrom abstinence atau gejala withdrawal. Sedangkan kelebihan dosis dapat menyebabkan kematian karena terjadi depresi pernapasan. Berdasarkan struktur kimianya, analgesik narkotik dibagi menjadi 5 kelompok : (Gunawan, 2007)

1. kelompok morfin dan alkaloid opium

contoh : morfin, heroin, oksimorfon, levorfanol, kodein, nalokson, naltrekoson, butorfanol, hidromorfon, levalorfan, hidrokodon, oksikodon, nalorfin, nalbufin dan tebain.

2. kelompok meperidin dan derivat fenilpiperidin

contoh: meperidin HCL, alfaprodin HCL, loperamid, Fentanil dan derivatnya.

3. kelompok metadon dan opioid lain

contoh : metadon dan propoksifen

4. kelompok antagonis opioid dan agonis parsial

contoh : nalorfin, levalorfan, siklazosin, pentazosin, butofarnol, buprenorfin dan tramadol.

5. kelompok antitusif non-opioid

contoh : dekstrometorfan dan noskapin.

B. Analgesik Non-narkotik

Analgesik non-narkotik digunakan untuk mengurangi rasa sakit yang ringan sampai moderat, sehingga sering disebut analgesik ringan. Analgesik non-narkotik bekerja menghambat enzim siklooksigenase dalam rangka menekan sintesis prostaglandin yang berperan dalam stimulus nyeri dan demam. Karena itu

kebanyakan analgesik non-narkotik juga berefek antipiretik dan anti-inflamasi.

Golongan analgesik non-narkotik terbagi menjadi :

1. **Golongan anti-inflamasi steroid** , yang terdiri atas :

Desoksikortikosteron, hidrokortison, prednison, metilprednisolon, deksametason, parametason, flusinolon, betametason, triamsinolon.

2. **Golongan anti-inflamasi non steroid**, yang terdiri atas :

✓ *Berdasarkan struktur kimia*

Asam Karboksilat → yang terbagi menjadi asam asetat (diklofenak, fenklofenak , Indometasin, sulindak, tolmetin), asam salisilat (aspirin, benorilat, diflunisal, salsalat), asam propionat (asam tiaprofenat, fenbufen, fenoprofen, ibuprofen, ketoprofen, naproksen, flurbiprofen), asam fenamat (asam mefenamat, meklofenamat)

Asam Enolat → yang terbagi menjadi Pirazolon (azapropazan, fenilbutazon, oksifenbutazon) dan Oksikam (Piroksikam dan tenoksikam)

Para amino fenol → acetaminophen dan fenasetin

Pirazolon → antipirin, aminopirin dan dipiron.

✓ *Berdasarkan selektivitas terhadap enzim siklooksigenase*

NSAID COX-nonselektif → aspirin, indometasin, piroksikam, ibuprofen, naproksen, asam mefenamat.

NSAID COX-2 preferential → Nimesulid, meloksikam, nabumeton, diklofenak, etodolak.

NSAID COX-2 selektif → selekoksib, rofekoksib, valdekoksib, parekoksib, eterikoksib, lumirakoksib.

✓ *Golongan obat untuk gout*

Alopurinol, probenesid, keterolak, sulfinpirazon, Etodolak.

✓ *Anti-Reumatik Pemodifikasi Penyakit (APP)*

Metotreksat, azatioprin, klorokuinidin, hidroksikorokuin, garam emas, leflunomid, sulfasalazin dan penghambat sitokin

(Champe, 2001 dan Gunawan, 2007)

Obat-obat anti-inflamasi non steroid (AINS) merupakan suatu grup obat yang secara kimiawi tidak sama, yang berbeda aktivitas antipiretik, analgesik dan anti-inflamasinya. Aspirin adalah contoh prototip dari grup ini dan merupakan paling umum digunakan dibandingkan obat anti-inflamasi lainnya.

(Champe, 2001)

Golongan obat AINS bekerja dengan menghambat enzim siklooksigenase sehingga konversi asam arakidonat menjadi PGG₂ terganggu. Setiap obat menghambat siklooksigenase dengan kekuatan dan selektivitas yang berbeda. Enzim siklooksigenase sendiri terdapat 2 isoform disebut KOKS-1 dan KOKS-2. secara garis besar KOKS-1 esensial dalam pemeliharaan berbagai fungsi dalam kondisi normal di berbagai jaringan khususnya ginjal, saluran cerna dan trombosit. KOKS-1 yang mensintesis tromboksan A₂ menyebabkan agregasi trombosit, vasokonstriksi dan proliferasi otot polos. Sebaliknya KOKS-2 yang mensintesis prostasiklin (PGI₂) di endotel makrovaskuler melawan efek tersebut dan menyebabkan penghambatan agregasi trombosit, vasodilatasi dan efek anti-proliferatif. Pada aspirin 166 kali lebih kuat menghambat KOKS-1 daripada

KOKS-2, sedangkan penghambat KOKS-2 yang selektif ialah etoriksob. (Gunawan, 2007)

Semua obat mirip aspirin bersifat antipiretik, analgesik dan anti-inflamasi. Sebagai analgesik aspirin hanya efektif terhadap nyeri dengan intensitas rendah sampai sedang misalnya sakit kepala, mialgia, artralgia dan nyeri lain yang berasal dari integument. Namun efek analgesiknya jauh lebih lemah daripada analgesik opiate dan tidak menyebabkan ketagihan maupun efek samping yang sangat merugikan. (Gunawan, 2007)

Prostaglandin E2 (PGE2) diduga mensensitisasi ujung saraf terhadap efek bradikinin, histamine, dan mediator kimiawi lainnya yang dilepaskan secara lokal dan proses inflamasi. Dengan menurunkan sintesis PGE2 ini, obat golongan NSAID menekan sensasi rasa sakit. (Champe, 2001)

Efek anti-inflamasi didapat melalui hambatan biosintesis prostaglandin, inhibisi kemotaksis, hambatan produksi interleukin-1, penurunan produksi radikal bebas dan superoxide. (Bertram, 2004)

Kebanyakan obat mirip aspirin, lebih dimanfaatkan sebagai anti-inflamasi pada pengobatan kelainan musculoskeletal, seperti arthritis rheumatoid, osteoarthritis dan spondilitis ankilosa. Tetapi harus diingat bahwa obat mirip aspirin ini hanya meringankan gejala nyeri dan inflamasi yang berkaitan dengan penyakit simptomatik, tidak menghentikan, memperbaiki atau mencegah kerusakan jaringan pada kelainan muskuloskeletal. (Gunawan, 2007)

Sebagai efek antipiretik obat mirip aspirin akan menurunkan suhu badan hanya pada keadaan demam. Walaupun kebanyakan obat ini memperlihatkan efek

antipiretik in vitro, tidak semuanya karena bersifat toksik bila digunakan secara rutin atau terlalu lama. Fenilbutazon dan antireumatik lainnya tidak dibenarkan digunakan sebagai antipiretik atas alasan tersebut. (Gunawan, 2007)

Kinerja NSAID sebagai efek antipiretik dengan menurunkan suhu tubuh penderita demam dengan jalan menghalangi sintesis dan pelepasan PGE₂. NSAID khususnya aspirin mengembalikan thermostat kembali ke normal dan cepat menurunkan suhu tubuh penderita demam dengan meningkatkan pengeluaran panas sebagai akibat vasodilatasi perifer dan berkeringat. Namun aspirin tidak memiliki efek pada suhu tubuh normal. (Champe, 2001)

Efek samping dari golongan obat ini meliputi masalah di saluran pencernaan seperti distress epigastrium, mual, muntah dan perdarahan mikroskopik saluran pencernaan, terutama terjadi pada pemakaian salisilat. Efek samping lainnya yakni perpanjangan waktu perdarahan, depresi pernapasan, reaksi hipersensitivitas dan sindrom reye. (Champe, 2001)

Acetaminophen dan fenasetin bekerja dengan jalan menghambat sintesis prostaglandin pada SSP, sehingga menimbulkan efek antipiretik dan analgesik. Efeknya kurang terhadap siklooksigenase jaringan perifer, yang mengakibatkan aktivitas anti-inflamasinya lemah. (Champe, 2001)

Indikasi terapi untuk acetaminophen antara lain untuk meredakan nyeri ringan dan sedang seperti sakit kepala, mialgia, nyeri postpartum. Acetaminophen sendiri kurang efektif untuk terapi penyakit dengan inflamasi seperti arthritis rheumatoid. (Bertram, 2004)

Keuntungan penggunaan acetaminophen disbanding aspirin adalah tidak menyebabkan nausea, nyeri perut maupun peningkatan asam lambung. Acetaminophen sendiri dapat digunakan kepada orang yang memiliki alergi kepada aspirin dan dapat dikonsumsi di saat perut kosong. (WHO, 2000)

Pada dosis terapi normal, acetaminophen bebas dari efek samping bermakna. Kemerahan pada kulit dan reaksi alergi minor sering terjadi. Hal ini dimungkinkan terjadinya perubahan minor pada jumlah leukosit, tetapi ini umumnya selintas. Nekrosis tubular ginjal dan koma hipoglikemia merupakan komplikasi yang jarang dari terapi dosis besar jangka lama. Sedangkan pada dosis besar dapat terjadi nekrosis hati, suatu kondisi yang serius dan dapat mengancam kehidupan. (Champe, 2001)

II.3 Mekanisme respon inflamasi, nyeri dan demam

Inflamasi terbagi menjadi 3 fase yakni inflamasi akut, respon umum dan inflamasi kronik. Inflamasi akut adalah respon pertama yang timbul terhadap suatu trauma jaringan. Respon ini diperantarai oleh pelepasan autakoid dan akan berlanjut ke fase berikutnya yaitu respon imun. Autakoid yang memperantarai dalam proses inflamasi akut antara lain prostaglandin, histamine, serotonin, bradikinin, dan leukotrien. (Bertram, 2004)

Pada fase akut ini memiliki ciri vasodilatasi lokal dan peningkatan permeabilitas kapiler. Ciri vasodilatasi lokal ini didapat dari efek histamine, serotonin, bradikinin dan prostaglandin, sedangkan terjadinya peningkatan permeabilitas kapiler akibat efek histamine, leukotrien, bradikinin, serotonin, dan prostaglandin. (Bertram, 2004)

Setelah melewati fase inflamasi akut, dilanjutkan ke fase ke dua yaitu fase respon imun. Fase ini ditandai dengan aktifnya sel-sel imun sebagai respon terhadap organisme dan antigen asing. Respon ini diperlukan sebagai alat pertahanan tubuh terhadap serangan organisme asing agar segera dinetralisir dengan proses fagositosis. Namun akibat dari respon ini dapat juga merugikan jika terus berlanjut ke tahap kronik tanpa ada proses penyembuhan terhadap kausa pencetus inflamasi. (Bertram, 2004)

Fase yang terakhir adalah fase inflamasi kronik. Pada fase ini melibatkan proses pelepasan sejumlah mediator seperti interleukins, GM-CSF, TNF, interferons dan PDGF. Fase kronik ini memiliki ciri degenerasi jaringan dan terjadinya fibrosis. (Bertram, 2004)

Pada proses nyeri, Prostaglandin memiliki peran yang penting berkaitan dengan kerusakan jaringan atau inflamasi. Penelitian telah membuktikan bahwa prostaglandin menyebabkan sensitisasi reseptor nyeri terhadap stimulus mekanik dan kimiawi. Sehingga prostaglandin menimbulkan keadaan hiperalgesia, kemudian mediator kimiawi seperti bradikinin dan histamine merangsangnya dan menimbulkan nyeri yang nyata. (Gunawan, 2007)

Pada keadaan demam terjadi akibat gangguan keseimbangan antara produksi dan hilangnya panas di alat pengatur suhu tubuh. Dimana alat pengatur suhu tubuh ini sendiri berada di hypothalamus. Ada bukti bahwa peningkatan suhu tubuh pada keadaan patologik diawali dengan penglepasan suatu zat pirogen endogen atau sitokin misalnya interleukin-1 (IL-1) yang memacu penglepasan prostaglandin yang berlebihan di daerah preoptik hypothalamus. (Gunawan, 2007)

II.4 Sintesis prostaglandin

Banyak obat anti inflamasi seperti AINS bekerja dengan jalan menghambat sintesis prostaglandin. Oleh karena itu pemahaman akan prostaglandin sendiri sangatlah penting. Prostaglandin dan senyawa yang berkaitan dengan diproduksi dalam jumlah kecil oleh semua jaringan. Umumnya bekerja lokal pada jaringan tempat prostaglandin tersebut disintesis dan cepat dimetabolisme menjadi produk inaktif pada tempat kerjanya. Karena itu, prostaglandin tidak bersirkulasi dengan konsentrasi bermakna dalam darah. (Champe, 2001)

Asam arakidonat, adalah prekursor utama dari prostaglandin dan senyawa yang berkaitan . ada dua jalan utama sintesis eikosanoid dari asam arakidonat, yaitu jalan siklo-oksigenase dan jalan lipooksigenase. Semua eikosanoid berstruktur cincin seperti prostaglandin, tromboksan dan prostasiklin disintesis melalui jalan siklo-oksigenase. Melalui jalan ini timbulah respon terhadap rangsangan inflamasi. (Champe, 2001)

Prostaglandin dan metabolitnya yang dihasilkan secara endogen dalam jaringan bekerja sebagai tanda lokal yang menyesuaikan respons tipe sel spesifik. Fungsi dalam tubuh bervariasi secara luas tergantung pada jaringan. Misalnya pelepasan TXA₂ dari trombosit mencetuskan penambahan trombosit baru untuk agregasi. Namun pada jaringan otot polos, senyawa ini menginduksi kontraksi. Prostaglandin juga merupakan salah satu mediator kimiawi yang dilepaskan pada proses alergi dan inflamasi. (Champe, 2001)

II.5. Risiko Hipertensi

Lima puluh juta penduduk di Amerika Serikat dilaporkan sebagai penderita hipertensi yang berdefinisi tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolic ≥ 90 mmHg. Dari jumlah tersebut, 68% telah mengetahui menderita hipertensi, 53% diantaranya telah mendapatkan pengobatan dan 27% didiagnosa sebagai pre-hipertensi sehingga hanya memerlukan penatalaksanaan konservatif dan pemeriksaan ulang berkala. (McPhee, 2002)

Sekitar 95% kasus, penyebab tidak dapat ditentukan. Ini terjadi pada 10-15% orang kulit putih dewasa dan 20-30% orang kulit hitam dewasa di Amerika Serikat. Onset hipertensi essensial biasanya muncul pada pasien yang berusia antara 25-55 tahun, sedangkan usia dibawah 20 tahun jarang ditemukan. Pada orang muda, hipertensi sekunder disebabkan oleh insufisiensi renal, stenosis arteri atau koartasio aorta, namun kasus ini relatif masih kecil dibandingkan hipertensi essensial. (McPhee, 2002)

Hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya didefinisikan sebagai hipertensi essensial. Beberapa penulis lebih memilih istilah hipertensi primer, untuk membedakan dengan hipertensi lain yang sekunder karena sebab-sebab yang diketahui. Menurut *the seventh report of the joint national comitte on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure* (JNC 7) klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa diperlihatkan di **tabel 1** yang terbagi menjadi kelompok normal, prahipertensi, hipertensi derajat 1 dan derajat 2. (Alwi, 2002)

Hipertensi essensial adalah penyakit multifaktorial yang timbul terutama karena interaksi antara faktor-faktor risiko tertentu. Faktor-faktor risiko yang mendorong timbulnya kenaikan tekanan darah tersebut adalah :

1. Faktor risiko, seperti: diet dan asupan garam, stress, ras, obesitas, merokok, genetik
2. System saraf simpatis, yakni pengaruh tonus simpatis dan variasi diurnal
3. Keseimbangan antara modulator vasodilatasi dan vasokonstriksi
4. Pengaruh system otokrin setempat yang berperan dalam system rennin, angiotensin dan aldosteron. (Alwi, 2002)
5. Obat – obatan, seperti acetaminophen, NSAID dan aspirin. (Curhan, 2007)

Tabel 1 Klasifikasi tekanan darah menurut JNC 7

<i>Klasifikasi Tekanan Darah menurut JNC 7</i>			
Klasifikasi tekanan darah	TDS (mmHg)		TDD (mmHg)
Normal	< 120	dan	< 80
Prahipertensi	120 – 139	atau	80 - 89
Hipertensi derajat 1	140 – 159	atau	90 - 99
Hipertensi derajat 2	≥ 160	atau	≥ 100

II.6. Hubungan frekuensi konsumsi analgesik non-narkotik dengan

risiko hipertensi

Menurut lembaga survey nasional di Amerika Serikat melaporkan diantara tahun 1998 dan 1999, acetaminophen, ibuprofen, dan aspirin adalah obat yang paling tinggi dalam pemakaiannya oleh orang dewasa berumur 18 tahun ke atas. Dari hasil survey tersebut melaporkan 17 % orang menjawab menggunakan aspirin dalam jangka waktu mingguan, 23% dilaporkan menggunakan acetaminophen dalam jangka waktu mingguan, sedangkan 17% mengaku menggunakan ibuprofen dalam jangka waktu mingguan. (Dedier, 2002)

Sedangkan di dalam sebuah laporan penelitian menyatakan bahwa golongan obat NSAID dapat memicu peningkatan tekanan darah. Hasil penelitian yang melibatkan 771 orang sukarelawan dengan umur rata-rata 47 tahun, rasio pria dan perempuan 3:1, dan sukarelawan ras kulit hitam sekitar 9% melaporkan bahwa penggunaan NSAID dapat meningkatkan tekanan darah rata-rata sekitar 5 mmHg terutama pada sukarelawan yang memiliki riwayat hipertensi terkontrol. Pada sukarelawan yang memiliki tekanan darah normotensive juga mengalami peningkatan tekanan darah rata-rata sekitar 1,1 mmHg. (Johnson et al, 1994)

Dari data-data hasil survey dan penelitian tersebut memicu penelitian lainnya tentang hubungan penggunaan analgesik non-narkotik dengan timbulnya risiko hipertensi dan didapatkan bahwa memang ada hubungan antara frekuensi penggunaan analgesik non-narkotik dengan peningkatan risiko hipertensi. Penelitian ini diikuti 16.031 pria sehat tanpa riwayat hipertensi dengan umur rata-rata 64 tahun, BMI rata-rata 24,8 dan memakan waktu 4 tahun. Terbukti 1968 pria

dilaporkan menderita hipertensi setelah pemakaian diantara 3 jenis analgesik non-narkotik yakni acetaminophen, NSAID dan aspirin. Dapat kita lihat di *tabel 2*, pria yang mengkonsumsi acetaminophen 6 sampai 7 hari per minggu memiliki nilai risiko relative hipertensi sebesar 1,34 dibandingkan bukan pengguna acetaminophen. Untuk golongan NSAID memiliki nilai risiko relative hipertensi 1,38 dan aspirin memiliki nilai risiko relative hipertensi sebesar 1,26 jika dibandingkan bukan pengguna NSAID dan aspirin. (Curhan, 2007)

Penelitian ini juga meneliti hubungan antara jumlah pil analgesik yang dikonsumsi dengan risiko hipertensi. Dimana hasil penelitian memiliki hasil yang hampir sama dengan hasil penelitian hubungan antara frekuensi konsumsi analgesik non-narkotik dan risiko hipertensi. Sukarelawan yang mengkonsumsi ≥ 15 pil analgesik per minggu memiliki nilai risiko relative hipertensi 1,48 lebih besar dibandingkan yang tidak mengkonsumsi sama sekali. Bagi pengguna ≥ 15 pil acetaminophen memiliki risiko relative hipertensi 1,04 lebih besar dibanding yang tidak pernah mengkonsumsi pil acetaminophen sama sekali . sedangkan untuk golongan NSAID dan aspirin memiliki risiko relative 1,33 dan 1,17 lebih besar dibandingkan orang yang tidak mengkonsumsi sama sekali dari ke 3 jenis obat golongan analgesik non-narkotik tersebut . (Curhan, 2007)

Tabel 2 hubungan frekuensi konsumsi analgesik dengan risiko hipertensi.

(Curhan, 2007)

Variable trend	Frequency of acetaminophen, NSAID atau aspirin, day/week					p value for
	0	1	2-3	4-5	6-7	
Acetaminophen						
Person-years	47 424	1344	1804	618	949	NA
No. ofcases	1743	47	69	36	50	NA
RR (95 % CI)† Age-adjusted	1 reference	1,01 (0,75-1,36)	1,01 (0,79-1,30)	1,64 (1,17-2,30)	1,36 (1,01-1,82)	.007
Multivariable adjusted	1 reference	1,00 (0,74-1,35)	1,00 (0,78-1,29)	1,59 (1,13-2,24)	1,34 (1,00-1,79)	.01
NSAID						
Person-years	42 057	2854	3968	1161	1433	NA
No. ofcases	1156	95	158	48	78	NA
RR (95 % CI)† Age-adjusted	1 reference	0,97 (0,78-1,20)	1,12 (0,95-1,33)	1,21 (0,90-1,62)	1,46 (1,15-1,84)	< 001
Multivariable adjusted	1 reference	0,95 (0,77-1,18)	1,09 (0,92-1,29)	1,15 (0,85-1,54)	1,38 (1,09-1,75)	.002
Aspirin						
Person-years	28 292	1787	3656	2560	14 468	NA
No. ofcases	920	52	164	116	622	NA
RR (95 % CI)† Age-adjusted	1 reference	0,93 (0,70-1,23)	1,38 (1,16-1,64)	1,35 (1,11-1,64)	1,28 (1,16-1,43)	< 001
Multivariable adjusted	1 reference	0,92 (0,69-1,22)	1,36 (1,14-1,61)	1,29 (1,05-1,57)	1,26 (1,14-1,40)	< 001

Hasil penelitian lain juga menunjukkan hasil yang serupa, dimana 8229 pria sehat pengguna analgesik yang diawasi selama kurun waktu 5 tahun, 2234 orang atau 27,2% dilaporkan menderita hipertensi. Sukarelawan yang mengkonsumsi 2500 pil analgesik atau lebih menderita sakit kepala berat atau migraine

dibandingkan orang yang mengkonsumsi kurang dari 12 pil analgesik. Sukarelawan yang mengkonsumsi paling tinggi sebanyak ≥ 4512 pil analgesik secara keseluruhan memiliki risiko relative hipertensi sebesar 1,27 dibandingkan Sukarelawan yang mengkonsumsi paling rendah sebanyak 0 sampai 1401 pil analgesik. (Kurth, 2005)

Hubungan antara konsumsi acetaminophen dengan timbulnya risiko hiperetensi sangat menonjol pada kategori pria dengan *body mass index* (BMI) ≤ 25 , sedangkan pada pria dengan BMI ≥ 25 tidak begitu tampak. Hasil yang kontras ditunjukkan pada penggunaan NSAID dengan timbulnya risiko hipertensi yang lebih mengarah pada kategori pria obesitas atau berat badan berlebih (BMI ≥ 25). Sedangkan pada aspirin sendiri belum diteliti. Hubungan frekuensi konsumsi analgesik dengan risiko hipertensi jika dilihat dari segi umur menunjukkan hasil yang tidak signifikan. (Curhan, 2007)

Peningkatan risiko hipertensi pada penggunaan analgesik tidak hanya terbatas pada pria saja melainkan wanita juga. Dari hasil penelitian pada 51.630 wanita pengguna acetaminophen, aspirin dan NSAID yang tidak memiliki riwayat hipertensi berhasil mengidentifikasi 10.579 kasus hipertensi. Awal munculnya Risiko hipertensi yang signifikan pada aspirin telah terjadi ketika penggunaan 1 sampai 4 hari per bulan untuk golongan aspirin dengan nilai risiko relative sebesar 1,08 sedangkan untuk acetaminophen sebesar 1,07. sementara pada golongan NSAID risiko hipertensi mulai muncul pada penggunaan 5 sampai 14 hari per bulan dengan nilai risiko relative sebesar 1,21. pada pemakain dalam rentang waktu selanjutnya dapat kita amati pada **tabel 3**. (Dedier, 2002)

Table 3 Insiden Hipertensi berdasarkan frekuensi konsumsi analgesic.

(Dedier, 2002)

Analgesik Use (days/month)	Cases (n)	Person-Years	Relative Risk (95% CI)	
			Age-Adjusted*	Multivariate**
Aspirin None (Referance)	3966	1569199	1.00	1.00
1-4	2309	87747	1.04 (0.99-1.10)	1.08 (1.03-1.15)
5-14	965	33495	1.12 (1.04-1.20)	1.13 (1.05-1.22)
15-21	473	13062	1.38 (1.25-1.51)	1.38 (1.24-1.53)
22 +	1127	33596	1.24 (1.16-1.32)	1.21 (1.13-1.30)
Acetminophen None (reference)	4037	156739	1.00	1.00
1-4	2959	111117	1.09 (1.04-1.14)	1.07 (1.02-1.13)
5-14	1033	32144	1.30 (1.21-1.39)	1.22 (1.14-1.32)
15-21	317	8737	1.43 (1.28-1.61)	1.31 (1.16-1.48)
22 +	457	12994	1.33 (1.21-1.47)	1.20 (1.08-1.33)
NSAIDS None (reference)	4548	179985	1.00	1.00
1-4	1918	73803	1.11 (1.05-1.17)	1.06 (0.99-1.12)
5-14	924	28806	1.35 (1.26-1.45)	1.21 (1.12-1.31)
15-21	324	8707	1.52 (1.36-1.70)	1.32 (1.17-1.49)
22 +	1070	27145	1.52 (1.42-1.63)	1.35 (1.25-1.46)

Peningkatan nilai risiko relative hipertensi yang signifikan juga terjadi pada wanita usia muda pengguna aspirin, meskipun hanya menggunakan obat ini sebanyak 1-4 hari per bulan sebesar 1,18. Hasil yang serupa juga ditemui pada wanita pengguna NSAID dalam jumlah kecil yakni 1-4 hari per bulan sebesar 1,17 maupun pemakai NSAID dalam jumlah besar yakni ≥ 22 hari per bulan sebesar 1,86. Sedangkan pada pengguna acetaminophen dalam jumlah kecil (1-4 hari per bulan) juga mengalami peningkatan nilai risiko relative hipertensi sebesar 1,22 dan 2,00 pada pengguna acetaminophen ≥ 22 hari per bulan. (Curhan, 2002)

Pada setiap ke 3 jenis obat ini memiliki suatu pola yang jelas yakni peningkatan frekuensi penggunaan obat akan dibarengi dengan peningkatan risiko hipertensi juga. Dari data pengguna dengan frekuensi tertinggi yaitu ≥ 22 hari per bulan, risiko hipertensi tertinggi pada golongan NSAID diikuti golongan aspirin dan acetaminophen. (Dedier, 2002)

Dilihat dari segi umur, risiko hipertensi pada pengguna aspirin, acetaminophen dan NSAID lebih besar pada wanita dibawah umur 60 tahun dibandingkan dengan wanita yang lebih tua. (Dedier, 2002)

Demikian juga pada pria, pria muda pengguna analgesik non-narkotik lebih mudah terkena risiko hipertensi seperti halnya juga pada wanita.

(Curhan, 2007)

II.7. Mekanisme peningkatan tekanan darah pada penggunaan analgesik non-narkotik

Golongan obat analgesik dapat meningkatkan tekanan darah melalui berbagai macam mekanisme, antara lain menghambat fungsi vasodilatasi prostaglandin, NSAID yang memiliki efek peningkatan reabsorpsi sodium ginjal, Acetaminophen dengan mekanisme peningkatan stress selular oksidative dan NSAID maupun acetaminophen yang dapat menurunkan fungsi endothelial.

(Curhan, 2007)

Hubungan antara penggunaan acetaminophen dan timbulnya risiko hipertensi ini diakibatkan inhibisi fungsi vasodilatasi prostaglandin, peningkatan stress selular oksidative dan penurunan fungsi endothelial. (Curhan, 2007)

Hubungan NSAID dan aspirin dan timbulnya risiko hipertensi berhubungan dengan menghambat fungsi vasodilatasi prostaglandin juga. Khusus

untuk NSAID, obat ini juga dapat meningkatkan reabsorpsi sodium dan air di ginjal dan menimbulkan efek yang merugikan pada fungsi endotel dengan peningkatan produksi endothelin-1. (Curhan, 2007)

Ginjal adalah organ yang paling besar perannya dalam hubungan analgesik dengan peningkatan tekanan darah. Mekanisme yang telah diketahui adalah adanya inhibisi prostaglandin pada jalur siklooksigenase 2 spesifik dan ketidakseimbangan antara vasodilator PGI₂ dan PGE₂ dengan vasokonstriktor PGF₂ α dan thromboxane A₂. Akibat adanya inhibisi prostaglandin di ginjal memungkinkan terjadinya retensi sodium dan air. Penghambatan produksi endothelin-1 juga mengakibatkan peningkatan tekanan darah melalui peningkatan resistensi peripheral. Mekanisme ini menjelaskan efek analgesik terhadap prostaglandin dengan timbulnya risiko hipertensi pada orang yang memiliki tekanan darah normotensive. Pada orang yang menggunakan anti-hipertensi, NSAID berinteraksi dengan anti-hipertensi menimbulkan peningkatan tekanan darah. (Kurth, 2005)

II.8. Golongan obat analgesik non-narkotik dengan potensi hipertensi

Dalam berbagai penelitian dan hasil penelitian yang didapat tidak serta merta memiliki kesimpulan yang sama, terutama dalam hal menyimpulkan golongan analgesik non-narkotik apa saja yang berpotensi terjadinya risiko hipertensi maupun yang tidak.

Seperti yang diutarakan oleh Gary Curhan dan kawan kawan dalam penelitiannya terhadap kaum pria tanpa riwayat hipertensi di tahun 2007,

menyimpulkan bahwa tingkat penggunaan aspirin, NSAID dan acetaminophen memang memiliki hubungan dengan munculnya risiko hipertensi. (Curhan, 2007)

Analisa ini juga dikuatkan oleh penelitian Julien Dedier dan kawan-kawan terhadap kaum wanita. Dari hasil penelitian selama 2 tahun terhadap 3 jenis analgesik ini menunjukkan terdapat hubungan signifikan dengan risiko hipertensi. Dimana NSAID menempati urutan pertama diikuti acetaminophen dan aspirin. (Dedier, 2002)

Namun tidak semuanya berpendapat demikian, seperti analisa yang disimpulkan oleh Tobias Kurth yang juga meneliti kaum pria di tahun 2005, yakni secara keseluruhan penggunaan analgesik non-narkotik tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan risiko hipertensi terutama pada golongan NSAID dan aspirin. Namun pada acetaminophen memiliki kemungkinan kecil hingga moderat dengan terjadinya risiko hipertensi. Kurth juga tidak menyanggah adanya interaksi NSAID terhadap anti-hipertensi yang dapat meningkatkan tekanan darah. (Kurth, 2005)

Hasil penelitian Gary Curhan di tahun 2002 juga mengindikasikan bahwa penggunaan aspirin tidak ada hubungannya dengan risiko hipertensi, hanya acetaminophen dan NSAID yang berpotensi. (Curhan, 2002)

Pernyataan bahwa aspirin tidak berhubungan dengan risiko hipertensi berdasarkan fungsi aspirin yang dapat memperbaiki fungsi endotel seperti pada kasus aterosklerosis. (Forman et al, 2005)

Walaupun setelah diteliti ulang oleh Gary Curhan dan kawan-kawan pada tahun 2007 menyimpulkan bahwa penggunaan aspirin, acetaminophen maupun NSAID berhubungan risiko hipertensi. (Curhan, 2007)

Meskipun para peneliti percaya bahwa golongan NSAID dapat memicu risiko hipertensi dipicu dari kinerjanya terhadap ginjal, namun penggunaan terhadap acetaminophen pada dasarnya aman. Data-data yang menghasilkan hipotesis bahwa acetaminophen dan NSAID dapat meningkatkan risiko hipertensi mendorong kepada masyarakat agar lebih bijaksana dalam hal pola konsumsi obat ini. (Forman et al, 2005)

Dari beberapa penelitian terbaru menyatakan tidak hanya pada orang dengan normotensive juga pada orang dengan hipertensi terkontrol, NSAID dapat memicu peningkatan tekanan darah sebesar 5 mmHg jika berinteraksi dengan obat anti-hipertensi. NSAID memiliki efek antagonis terhadap obat anti-hipertensi sehingga menurunkan efektifitas yang diharapkan. Golongan NSAID yang memiliki indikasi kuat terkait dengan peningkatan tekanan darah jika berinteraksi dengan obat anti-hipertensi antara lain piroxicam, naproxen, dan indomethacin. Sedangkan pada golongan aspirin dan acetaminophen tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan interaksi terhadap anti-hipertensi.

(Johnson et al, 1994 dan Curhan, 2007)

II.9. Konsumsi analgesik non-narkotik yang aman

WHO dalam bukunya berjudul *essential drugs for primary health care* telah mengeluarkan anjuran cara konsumsi golongan NSAID dan parasetamol yang baik dan tepat pada umumnya. Pada golongan NSAID khususnya aspirin yang harus diperhatikan adalah : (WHO, 2000)

1. Tidak boleh digunakan untuk anak-anak dibawah 3 tahun karena dapat mengakibatkan sindrom Reye.
2. Tidak diberikan pada pasien yang sedang mual dan nyeri abdomen, dan dapat diganti oleh parasetamol.
3. Tidak diberikan pada anak yang memiliki riwayat intoleransi aspirin
4. Tidak memberikan dosis melebihi yang dianjurkan dan hindari penggunaan dalam jangka panjang (tidak lebih dari 1 minggu)

Sedangkan pada penggunaan parasetamol yang harus diperhatikan adalah jangka waktu pemakaian yang tidak boleh melebihi 7 kali per hari. Parasetamol dapat digunakan untuk menggantikan peran aspirin dalam keadaan tertentu seperti pada orang yang alergi pada aspirin karena memiliki efek yang hampir sama. Penggunaan parasetamol dapat dikosumsi saat perut kosong tidak seperti aspirin. (WHO, 2000)

Pemakaian analgesik non-narkotik jenis NSAID pada orang hipertensi terutama hipertensi terkontrol harus lebih cermat dan dibatasi. Karena pada beberapa penelitian akhir ini menunjukkan bahwa beberapa obat dari golongan NSAID memiliki sifat antagonis terhadap efek obat anti-hipertensi dan memicu terjadinya peningkatan tekanan darah. Para pengguna anti-hipertensi seperti golongan β -blocker, vasodilator dan diuretic dianjurkan agar tidak menggunakan beberapa golongan NSAID yang memiliki indikasi kuat terkait dengan peningkatan tekanan darah jika berinteraksi dengan obat anti-hipertensi seperti piroxicam, naproxen, dan indomethacin. Risiko hipertensi hasil interaksi anti-hipertensi dengan NSAID akan meningkat seiring meningkatnya frekuensi

penggunaan NSAID sendiri. Sedangkan pada golongan aspirin dan acetaminophen tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan interaksi terhadap anti-hipertensi. (Johnson et al, 1994 dan Curhan, 2007)

Sedangkan pada penderita hipertensi tidak terkontrol dianjurkan juga berhati-hati dalam hal mengkonsumsi NSAID walaupun tidak seketat pada orang dengan hipertensi terkontrol. (Johnson et al, 1994)

BAB III

PENINGKATAN RISIKO HIPERTENSI AKIBAT TINGGINYA

FREKUENSI KONSUMSI ANALGESIK NON-NARKOTIK

DITINJAU DARI AGAMA ISLAM

III.1 Kaidah makanan dan minuman menurut Islam

Agama Islam adalah satu-satunya agama yang menaruh perhatian kepada kesehatan raga seimbang seperti perhatiannya kepada ruh dan jiwa. Meskipun telah berusaha mengangkat jiwa manusia ke tingkat yang tinggi yang telah disiapkan untuknya, sekalipun sudah menyediakan seluruh sarana yang bisa menyampaikan ruh ke puncak kesempurnaannya dan walaupun telah mengetahui bahwa tempat persinggahan tubuh hanyalah kehidupan dunia, Islam tetap tidak menelantarkan tubuh dengan memberi peraturan khusus untuknya. Tidak hanya itu, Islam juga berusaha melindungi dan memeliharanya dari keletihan dan penyakit. (Wasfhi, 2008)

Dalam upaya untuk menjaga kesehatan tubuh dan terhindar dari penyakit ini adalah dengan memperhatikan asupan makanan dalam tubuh kita. Islam sendiri sangat menaruh perhatiannya kepada makanan dan minuman yang kita konsumsi setiap harinya seperti dalam firman Allah SWT :

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ ۗ

Artinya : *Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya*
(QS. Abasa (80) : 24)

Pengertian perhatian kepada makanan ini mencakup tentang keharusan akan memakan yang halal, memilih makanan baik dan makan tidak secara

berlebihan seperti yang dijelaskan oleh firman Allah SWT yang tercantum dalam Al-Quran surat Al-Baqarah (2) ayat 168:

يَأْتِيهَا النَّاسُ كُلُّوْا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ ﴿١٦٨﴾

Artinya: Hai sekalian manusia, makanlah makanan yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi dan jangalah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan, karena syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu (QS.Al-Baqarah (2) : 168) Allah SWT berfirman:

يَأْتِيهَا الرُّسُلُ كُلُّوْا مِنَ الطَّيِّبَاتِ وَأَعْمَلُوا صَالِحًا إِنِّي بِمَا تَعْمَلُونَ عَلِيمٌ ﴿٥١﴾

Artinya: Hai para Rasul, makanlah dari makanan yang baik-baik dan kerjakanlah amal saleh, sesungguhnya aku maha mengetahui apa yang kamu kerjakan (QS. Al-Mukminun (23) : 51) Firman Allah SWT:

يَبْنَیْ ءَادَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ ﴿٣١﴾

Artinya: Hai anak adam, pakailah pakaianmu yang indah setiap memasuki mesjid, makan dan minumlah dan janganlah berlebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebih-berlebihan. (QS. Al-A'raf (7) : 31)

Pada dasarnya semua jenis makanan dan minuman adalah halal untuk dikonsumsi kecuali yang dilarang tegas oleh nash. Dasar-dasarnya seperti tercantum dalam Al-Quran dan Hadis :

Firman Allah SWT:

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَّا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴿٢٩﴾

Artinya : Dia-lah Allah, yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kamu dan Dia yang berkehendak (menciptakan) langit, lalu dijadikan-Nya tujuh langit, dan Dia Maha mengetahui segala sesuatu. (QS.Al-Baqarah (2) : 29)

Firman Allah SWT:

وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا أَفَلَمْ تَكُنْ ءآيَاتِي تَتْلَىٰ عَلَيْهِمْ فَاَسْتَكْبَرْتُمْ وَكُنْتُمْ قَوْمًا مُّجْرِمِينَ ﴿٤٥﴾

Artinya : Dan Dia telah menundukkan untukmu apa yang di langit dan apa yang di bumi semuanya (sebagai rahmat) daripada-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum berpikir. (QS Al-Jatsiyah (45): 31)

Allah SWT berfirman:

يَأْتِيهَا النَّاسُ كُلُّوًا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ ﴿١٦٨﴾

Artinya : Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu. (QS Al-Baqarah (2): 168)

Telah dijelaskan juga didalam Al-Quran makanan dan minuman yang diharamkan untuk dimakan namun jika bila dalam keadaan terpaksa , makanan atau minuman yang haram boleh dimakan asalkan tidak berlebihan.

Allah SWT berfirman:

حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أَلْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهْلَ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبْعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصَبِ وَأَنْ تَسْتَقْسِمُوا بِالْأَزْلَمِ ۚ ذَٰلِكُمْ فِسْقٌ ۗ الْيَوْمَ يَبْسُ الَّذِينَ كَفَرُوا مِنْ دِينِكُمْ فَلَا تَخْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنَ ۗ الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتَمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي

وَرَضِيَتْ لَكُمْ إِلَّا سَلَمَ دِينًا ۚ فَمَنْ اضْطُرَّ فِي مَخْمَصَةٍ غَيْرِ مُتَجَانِفٍ لِإِثْمٍ فَإِنَّ اللَّهَ

غَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴿٣﴾

Artinya: *Diharamkan bagimu (memakan) bangkai, darah, daging babi yang disembelih atas nama Allah yang tercekik, yang terpukul, yang jatuh, yang ditanduk dan yang diterkam binatang luas kecuali yang sempat kamu menyembelihnya dan (diharamkan bagimu) yang disembelih untuk berhala (QS. Al-Maidah (5): 3)*

Firman Allah SWT:

قُلْ لَا أَجِدُ فِي مَا أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَى طَاعِمٍ يَطْعَمُهُ إِلَّا أَنْ يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا
مَسْفُوحًا أَوْ لَحْمَ خِنزِيرٍ فَإِنَّهُ رِجْسٌ أَوْ فِسْقًا أُهْلًا لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ ۚ فَمَنْ اضْطُرَّ

غَيْرِ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَإِنَّ رَبَّكَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴿١٤٥﴾

Artinya : *Katakanlah, tiada aku peroleh dalam bahaya yang diwahyukan kepadamu sesuatu yang diharamkan bagi orang yang hendak memakannya kecuali kalau makan itu bangkai, atau darah yang mengalir atau daging babi karena sesungguhnya semua itu kotor, atau binatang yang disembelih atas nama selain Allah. Barangsiapa dalam terpaksa sedang dia tidak menginginkan dan tidak pula melebihi batas, maka sesungguhnya Tuhanmu maha pengampun lagi maha penyanyang (QS. Al-An'am(6):145)*

III.2 Pandangan Islam tentang berobat

Pada dasarnya berobat adalah dianjurkan, sebagaimana disebutkan dalam Al-Qur'an dan As-Sunnah, baik sunnah qauliyah (ucapan) maupun fi'liyah (perbuatan) (Al Munajid, 2008).

Dalam berbagai riwayat menunjukkan bahwa Nabi Muhammad SAW, pernah berobat untuk dirinya sendiri, pernah menyuruh keluarga dan sahabatnya agar berobat ketika sakit (Al Munajid, 2008).

Hukum berobat, baik yang menyangkut penyakit fisik maupun spiritual, para ulama berbeda pendapat. Al-Quran, mengutip ucapan Nabi Ibrahim, menekankan agar orang yang sakit untuk mengupayakan sehat:

وَإِذَا مَرَضْتُ فَبُهِدْتُ

Artinya : “Dan apabila aku sakit, Dia-lah yang menyembuhkan aku”.
(Q.S Asy-Syu’ra a’ (26) : 80).

Dalam menafsirkan ayat ini, al-Dzahabi menyatakan bahwa tindakan penyembuhan penyakit secara medis merupakan perbuatan baik dan terpuji, karena berdasarkan pesan Nabi untuk berobat secara medis bilamana seseorang ditimpa penyakit, sebagaimana sabda beliau dalam hadis berikut :

عَنْ عَمْرِو بْنِ دِينَارٍ عَنْ هِلَالِ بْنِ يَسَافٍ قَالَ: دَخَلَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَلَى مَرِيضٍ يَعُودُهُ فَقَالَ: أُرْسِلُوا إِلَيَّ طَبِيبٍ، فَقَالَ قَائِلٌ وَأَنْتَ تَقُولُ ذَلِكَ يَا رَسُولَ اللَّهِ؟ قَالَ نَعَمْ إِنَّ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ لَمْ يُنْزِلْ دَاءً إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً

Artinya : Amar bin Dinar meriwayatkan , dari Hilal bin Jasaf bahwa rasulullah SAW mengunjungi orang sakit orang sakit, lalu bersabda “ bawalah ke dokter “ maka berkatalah seseorang dari yang hadir “ Engkau berkata demikian, ya Rasulullah ? “ Beliau menjawab “ ya, karena Allah Azza Wa Jalla tidak menurunkan sesuatu penyakit melainkan menurunkan pula penyembuhnya ” (HR Al-Bukhari dan Muslim)

Sabda Rasulullah SAW:

يَا عِبَادَ اللَّهِ تَدَاوُوا فَإِنَّ اللَّهَ لَمْ يَصْعُدْ إِلَّا وَصَعَلَهُ شِفَاءٌ
غَيْرُ دَاءٍ وَوَاحِدٍ. قَالُوا: مَا هُوَ قَالَ الْهَرَمُ: فِي لَفْظِ إِنَّ اللَّهَ
لَمْ يُنْزِلْ دَاءً إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً. عَلِمَهُ مِنْ عِلْمِهِ وَجَهْلَهُ
مَنْ جَهْلَهُ

Artinya : “ Hai, hamba-hamba Allah, berobatlah !! sesungguhnya Allah tidak akan menurunkan suatu penyakit kecuali disertai obatnya. Hanya satu yang tidak yakni ketuaan. Sesungguhnya Allah tidak menurunkan penyakit melainkan selalu ada penawarnya. Dapat diketahui oleh orang yang mengetahui dan tidak diketahui oleh orang yang tidak mengetahuinya “ (HR. Ahmad)

Ulama sepakat bahwa berobat diperbolehkan. Sebagian mereka berpendapat: berobat lebih utama. Namun mereka berbeda pendapat tentang kandungan hukumnya (Zuhroni, 2008).

Menurut Empat madzhab, hukum berobat bersifat fleksibel dan kondisional. sebagaimana dinyatakan oleh Ibnu Taimiyah, bahwa berobat dapat haram, makruh, mubah, sunnah (mustahab) dan kadang-kadang bisa wajib. Hukum berobat wajib jika dengan meninggalkannya akan mengancam keselamatan jiwanya atau dapat melumpuhkan salah satu anggota badannya atau penyakit yang dideritanya itu dapat menular kepada orang lain, seperti orang yang terkena penyakit menular misalnya. Hukum berobat adalah sunnat jika dengan meninggalkannya akan melemahkan badan dan tidak menimbulkan efek seperti tersebut pada kondisi yang pertama tadi. Hukum berobat adalah mubah (boleh) jika dengan meninggalkannya tidak menimbulkan efek seperti yang tersebut pada dua kondisi di atas tadi. Hukum berobat adalah makruh (ditinggalkan berpahala

dan dikerjakan tidak berdosa) apabila dengan berobat tersebut justru menimbulkan efek samping yang lebih berbahaya daripada penyakit yang akan diobati.

(Al Munajid, 2008).

Menurut kesimpulan Yusuf Qaardhawi, hukum berobat berkisar antara mubah, sunnah, dan wajib. Secara khusus ia berpendapat wajib dalam situasi khusus, seperti jika sakitnya parah dan obat penyakit dimaksud telah sesuai dengan sunatullah. Dasar pendirian ini adalah hadits yang menganjurkan berobat, paling kurang anjuran tersebut bernilai sunnah. Ia menambahkan, jika penyakitnya secara teori medis dapat disembuhkan hukumnya sunnah atau wajib. Tapi, jika sudah jelas tidak dapat diharapkan sembuhnya sesuai hasil kesimpulan orang-orang yang benar-benar ahli atau pakarnya dalam bidang terkait, maka dalam kasus seperti ini tak seorang ulama pun yang mengatakan sunnah, apalagi mewajibkannya (Zuhroni, 2008).

III.3 Pandangan Islam tentang penggunaan analgesik non-narkotik secara berlebihan dengan risiko hipertensi yang ditimbulkan.

Dalam ajaran Islam Allah SWT memerintah kita umat manusia untuk tidak berlebih-lebihan dalam makan dan minum. Ajaran ini jelas tertera pada surat Al-A'raf ayat 31 agar kita selamat dan terhindar dari penyakit dan hal-hal yang merugikan lainnya yang menimpa orang-orang yang berlebihan.

Allah SWT berfirman:

﴿ يَبْنِيْٓ اٰدَمَ خُذُوْا زِيْنَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوْا وَاشْرَبُوْا وَلَا تُسْرِفُوْا اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ ﴾

Artinya: *Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap memasuki mesjid, makan dan minumlah dan janganlah berlebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebihan.* (QS. Al-A'raf (7): 31)

Banyak orang mengira bahwa dengan makan berlebihan akan lebih sehat dan kuat. Mereka tidak mengetahui bahwa makan sesuatu dalam kadar yang berlebihan akan menyebabkan kebalikan apa yang diharapkan. Sama halnya dalam hal menggunakan obat yang harus berdasarkan aturan pakai dan indikasi medis yang tepat agar tidak membahayakan tubuh si pemakai obat tersebut.

Tingginya konsumsi analgeik non-narkotik khususnya acetaminophen, aspirin dan ibuprofen di kalangan masyarakat sering menunjukkan pola konsumsi yang berlebihan yang dapat menimbulkan efek samping yang selama ini diketahui seperti distress epigastrium, mual, muntah dan perdarahan mikroskopik saluran cerna, perpanjangan waktu perdarahan, depresi pernapasan pada dosis toksik dan reaksi hipersensivitas, bahkan belakangan ini penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi berlebihan obat golongan analgesik non narkotik dan meningkatkan terjadinya risiko hipertensi. Hal ini sesuai dengan peringatan dari Allah SWT lewat firman-Nya yang memperingatkan umat-Nya untuk tidak berlebihan untuk mencegah akibat-akibat yang tidak diinginkan.

Praktik kedokteran pada abad modern ini sebenarnya berjalan beriringan dengan ajaran Syariat Islam (maqashid al-Syariah) yang memiliki tujuan menciptakan kemaslahatan insani yang hakiki, menjaga agama, jiwa , keturunan,

akal dan harta. Syariat Islam dalam hal ini sejalan dengan praktik kedokteran sehari-hari dan sering juga dijadikan acuan dan pertimbangan menentukan tujuan dilakukan atau tidak dilakukannya suatu tindakan medis demi kebaikan sang pasien.

Maslahah secara bahasa merupakan lawan dari mafsadah, berarti manfaat atau suatu pekerjaan yang mengandung manfaat. Imam Al-Ghazali mengemukakan definisi masalah adalah mengambil manfaat dan menolak kemudharatan dalam rangka memelihara tujuan syarak. 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. Imam al-Syathibi menyebutkan lima kemaslahatan tersebut meliputi memelihara agama, memelihara jiwa, memelihara keturunan, memelihara akal, memelihara harta. Al-Ghazali juga menyatakan bahwa maksud syariat Islam bagi manusia mencakup lima hal yaitu menjaga agama, jiwa , akal, keturunan dan harta. Semua hal yang tercakup dalam menjaga lima prinsip tersebut termasuk masalah. (Zuhroni , 2008)

Diantara dalil yang dijadikan dasar keharusan menjaga lima kemaslahatan antara lain tercakup dalam hadis nabi :

﴿ عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ اجْتَنِبُوا السَّبْعَ
 الْمُؤْمَقَاتِ قَالُوا يَا رَسُولَ اللَّهِ وَمَا هُنَّ قَالَ الشِّرْكَ بِاللَّهِ وَالسِّحْرُ وَقَتْلُ النَّفْسِ الَّتِي حَرَّمَ اللَّهُ إِلَّا
 بِالْحَقِّ وَأَكْلُ الرِّبَا وَأَكْلُ مَالِ الْيَتِيمِ وَالسُّوْءُ بِيَوْمِ الزَّحْفِ وَقَذْفُ الْمُحْصَنَاتِ الْمُؤْمِنَاتِ
 الْغَافِلَاتِ ﴾ ارواه البخارى ومسلم وابو داود والنسائى

Artinya : dari Abi Hurairah ra. Dari Nabi saw, beliau bersabda; jauhilah tujuh perbuatan yang merusak, para sahabat bertanya: ya Rasulullah apakah itu? Nabi menjawab : menyekutukan Allah, sihir, membunuh jiwa yang dimuliakan Allah kecuali dengan hak, memakan riba, memakan harta anak yatim, lari dari medan perang, menuduh muslimah baik-baik melakukan tindakan cabul (HR. Muslim).

Dari tingkatan – tingkatan kemaslahatan yang diutarakan diatas oleh beberapa ulama seperti Imam Al-Ghazali dan Imam al-Syathibi menjelaskan perlunya memelihara jiwa dengan arti kita harus memelihara jiwa raga kita dengan baik dan proposional. Penggunaan analgesik non-narkotik diperbolehkan bila dari segi kemaslahatannya karena sebagai obat dalam rangka memelihara jiwa raga manusia asalkan dalam penggunaan yang proposional dan tidak berlebihan. Penggunaan yang berlebihan analgesik non-narkotik ini akan menimbulkan efek samping obat yang merugikan pasien itu sendiri sehingga hanya akan menimbulkan kemudharatan terhadap dirinya sendiri.

BAB IV

KAITAN PANDANGAN KEDOKTERAN DAN ISLAM TENTANG PENINGKATAN RISIKO HIPERTENSI AKIBAT TINGGINYA FREKUENSI KONSUMSI ANALGESIK NON-NARKOTIK

Dalam kedokteran obat golongan analgesik non-narkotik merupakan golongan obat anti-inflamasi yang sering ditujukan sebagai terapi kausatif maupun simptomatik pada berbagai kasus penyakit terutama dalam mengatasi peradangan dan rasa nyeri akibat peradangan yang ditimbulkan. Golongan obat ini merupakan salah satu kelompok obat yang banyak diresepkan oleh kalangan dokter di seluruh dunia bahkan sering tanpa menggunakan resep dokter. Dalam praktiknya sehari-sehari terkadang muncul pemberian analgesik non-narkotik yang berlebihan oleh kalangan praktisi medis yang berujung pada tingginya tingkat konsumsi pada pasien. Pada kalangan masyarakat luas penggunaan analgesik non-narkotik sering dikonsumsi tanpa aturan yang jelas dan tidak dengan pengawasan dokter sehingga sering menimbulkan efek samping. Beberapa penelitian melaporkan terdapat korelasi positif antara pola konsumsi analgesik non-narkotik yang berlebihan dengan meningkatnya risiko hipertensi.

Dalam Islam berobat merupakan hak dan pilihan dari semua manusia dalam rangka ikhtiar menyembuhkan penyakit yang diderita. Islam sendiri memperbolehkan penggunaan golongan obat analgesik non-narkotik karena kandungan didalamnya yang tidak ada unsur haram dan mengandung banyak keuntungan bila dilihat dari segi masalahnya, namun dalam ajaran Islam

menjelaskan bahwa perilaku berlebih-lebihan merupakan perilaku yang tidak baik menyangkut dalam segala hal sehingga menggunakan sesuatu harus secara proposional. Islam sendiri menekankan bahwa perilaku yang berlebihan akan menimbulkan efek yang negatif bagi orang itu sendiri.

Oleh karena itu kedokteran dan Islam sependapat bahwa penggunaan berlebihan obat golongan analgesik non-narkotik adalah tidak baik untuk orang itu sendiri karena dapat menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan salah satunya meningkatnya risiko hipertensi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

1. Dari beberapa hasil penelitian menunjukkan korelasi positif antara frekuensi tinggi konsumsi analgesik non-narkotik dengan terjadinya peningkatan risiko tekanan darah tinggi dengan mekanisme yang dicurigai antara lain terjadinya inhibisi vasodilatasi prostaglandin , peningkatan stress selular oksidative dan penurunan fungsi endothelial.
2. Beberapa penelitian belum dapat menyimpulkan secara pasti berapa jumlah dan berapa sering pil analgesik non-narkotik yang dikonsumsi dapat meningkatkan risiko hiperetensi namun semua hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin banyak pil analgesik non-narkotik yang dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama risiko hipertensi semakin meningkat baik pada orang yang sehat tanpa memiliki riwayat hipertensi maupun pada orang yang sebelumnya sudah memiliki riwayat hipertensi
3. Golongan analgesik non-narkotik yang diduga terdapat hubungannya dengan terjadinya peningkatan risiko hipertensi masih dalam pengkajian namun mayoritas hasil penelitian melaporkan bahwa aspirin, NSAID dan acetaminophen adalah obat yang memiliki hubungan dengan peningkatan risiko hipertensi.
4. WHO menyarankan agar tidak mengkonsumsi golongan analgesik non-narkotik tidak lebih dari 7 hari.

5. Menurut pandangan Islam bersependapat dengan kedokteran yang menyatakan kurang baiknya konsumsi yang berlebihan obat golongan analgesik non-narkotik karena dapat menyebabkan efek samping, hal ini sesuai dengan Islam bahwa sesuatu yang berlebihan hanya memberi banyak efek negatif dibanding efek positif -nya
6. Islam memandang penggunaan pil analgesik non-narkotik diperbolehkan karena dari segi komposisi yang tidak mengandung bahan haram dan dari segi syariat Islam diperbolehkan dalam rangka ikhtiar berobat menyembuhkan penyakit dan dalam rangka memenuhi salah satu unsur masalah yakni memelihara jiwa. Efek samping obat akibat konsumsi yang berlebihan berupa peningkatan risiko hipertensi tidak mengubah pandangan Islam dalam memperbolehkan konsumsi obat ini karena lebih banyak mengandung unsur masalah dibanding mudharat yang ditimbulkan.

5.2 SARAN

1. **Kepada dokter** , diharapkan dapat lebih bijaksana dan proposional dalam memberikan golongan obat analgesik non-narkotik kepada pasien mengingat efek samping yang ditimbulkan dan salah satunya yakni meningkatnya risiko hipertensi.
2. **Kepada peneliti**, dapat mengadakan penelitian lebih jauh dan mendalam lagi mengingat masih banyak terjadi perdebatan dalam hal ini sehingga terdapat hasil penelitian yang dapat menjadi acuan bersama dan bermanfaat bagi semua kalangan praktisi medis di lapangan.

3. **Kepada Ulama**, dapat berperan serta dalam mengajak seluruh lapisan umat untuk bersama-sama menjaga kesehatan diwujudkan dalam perilaku hidup sehat dan pola hidup yang tidak berlebihan dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat mewujudkan pribadi yang sehat jasmani dan rohani.
4. **Kepada Masyarakat**, agar mengkonsumsi obat sesuai dengan aturan pakai dan dengan pengawasan oleh dokter.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemahnya. 2005. Departemen Agama Republik Indonesia. Al-Huda, Jakarta.
- Al Munajid SM. Hukum Berobat. Tersedia di <http://www.Islam-ga.com> (Diakses tanggal 30 Mei 2008)
- Alwi I .2006. Buku ajar ilmu penyakit dalam. Edisi 4, hal 599-600. Pusat penerbitan departemen ilmu penyakit dalam FKUI, Jakarta.
- Aronson .2006. Non-steroidal anti-inflammatory drugs changes in prescribing may be warranted. Oxford journal (45):1458-1460
- Bertram GK 2002. Basic and clinical pharmacology. Eighth edition, hal 596-602. The Mcgraw-hill companies, United states of america.
- Champe PC, Harvey RA, Myceck MJ .2001. Farmakologi ulasan bergambar, Edisi 2, hal 404-407 dan hal 412-415. Widya medika, Jakarta..
- Curhan GC, Willet WC, Rosner B .2002. Frequency of analgesik use and risk of hypertension in younger woman. Archives of internal medicine (162): 2204-2208.
- Curhan GC, Forman JP, Rimm EB .2007. Frequency of analgesik use and risk hypertension among men. Archives of internal medicine (167): 394-399.
- Dedier J, Stampfer MJ, Hankinson SE .2002. Non-narcotic analgesik use and the risk of hypertension in US women. Hypertension journal of American heart association (40): 604-608.

- Forman JP, Stampfer JM, Curhan GC .2005. Non-narcotic dose and risk of incident hypertension in US women. Hypertension journal of American heart association (45): 500-507.
- Gunawan SG .2007. Farmakologi dan terapi. Edisi 5, hal 230-246. Gaya baru, Jakarta.
- Johnson AG, Nguyen TV, Day RO .1994. Do non-steroidal anti-inflammatory drugs affect blood pressure? A meta-analysis. Annual of internal medicine (121)(4): 289-300.
- Lelo A .2004. The impact of NSAID and COX-2 inhibitors on blood pressure control. Annual of internal medicine (165): 161-168..
- Kauffman DW, Kelly JP, Rosenberg L. 2002. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the united states. Journal American medicine association (287): 337-344.
- Kurth T, Hennekens CH, Sturmer T, Gaziano M, Analgesik use and risk of subsequent hypertension in apparently healthy men. Archives of internal medicine. (165): 1903-1909
- Mcphee SJ, Tierney LM, Papadakis MA .2002. Diagnosis dan terapi kedokteran ilmu penyakit dalam .edisi pertama, hal 379-381. Salemba medika, Jakarta
- Neal MJ .2002. Medical pharmacology at a glance . Fourth edition, hal 70-73. Blackwell publishing company, London.
- Washfi M .2008. Menguak rahasia ilmu kedokteran dalam Al-quran. Edisi pertama, hal 231-234. Indiva media kreasi, Surakarta.

WHO .2000. Essential drugs for primary health care. Third edition, hal 1-2 dan hal 44-45. World health organization, New delhi.

Zuhroni 2008. Pandangan Islam Terhadap Masalah Kedokteran dan Kesehatan, hal 58-83, 158-179. Bagian Agama Islam UPT MKU dan Bahasa Universitas YARSI, Jakarta.