



Kembali Mampu Bersenam.

## Bab 1: Gejala GGA Semasa Bersukan

### Pengenalan: Senaman dan Respons GGA

Senaman sememangnya bagus untuk kesihatan, tetapi bagi mereka yang mengalami Gastrik, GERD, dan Anxiety (GGA), aktiviti fizikal boleh mencetuskan atau memperhebatkan gejala tertentu. Bab ini membincangkan mengapa senaman, terutamanya di peringkat awal apabila kadar degupan jantung mula meningkat, boleh mencetuskan gejala seperti kebimbangan, ketidakselesaan pencernaian, dan sesak nafas. Memahami tindak balas ini membantu pesakit GGA mengambil langkah pencegahan untuk menguruskan gejala dengan lebih berkesan semasa bersenam.

## 1. Peningkatan Degupan Jantung dan Pengaktifan HPA Axis

Apabila mula bersenam, badan mula meningkatkan pengeluaran tenaga untuk menggerakkan otot-otot, yang seterusnya melepaskan hormon tekanan. Ini melibatkan HPA Axis (Hypothalamus-Pituitary-Adrenal), yang melepaskan cortisol dan adrenaline untuk menyokong aktiviti fizikal. Namun, bagi pesakit GGA, ini boleh mencetuskan gejala-gejala berikut:

- CRH dan Anxiety(Kebimbangan) Meningkat: Corticotropin-Releasing Hormone (CRH) memulakan respons tekanan, yang dalam kalangan pesakit GGA boleh memperhebatkan perasaan bimbang atau bahkan mencetuskan serangan panik. Ini kerana sifat hormon CRH itu adalah anxiogenic.
- Lonjakan Cortisol dan Adrenaline: Apabila kadar degupan jantung meningkat, badan melepaskan cortisol dan adrenaline untuk mobilisasi tenaga. Bagi pesakit GGA yang lebih sensitif terhadap hormon-hormon ini, mereka mungkin mengalami gejala seperti jantung berdebar, pening, atau sesak nafas (hyper ventilating)

## 2. Gejala Pencernaan dan Degupan Jantung yang Meningkat

Hormon tekanan yang terlibat semasa bersenam boleh memberi kesan langsung pada pencernaan, yang menyebabkan gejala GGA yang biasa:

- CRH dan Penindasan Pencernaan: CRH mengalihkan aliran darah dari saluran pencernaan ke otot dan otak, yang melambatkan pergerakan pencernaan (peristalsis). Ini boleh menyebabkan gejala seperti kembung, loya, dan gangguan penghadaman, terutamanya jika perut sudah dalam keadaan sensitif.

## 3. Adrenaline, Kadar Pernafasan, dan Gejala Kebimbangan

Salah satu peranan adrenaline adalah untuk meningkatkan kadar pernafasan supaya lebih banyak oksigen sampai ke otot. Bagi pesakit GGA, peningkatan kadar pernafasan ini boleh mencetuskan sensasi yang menyerupai atau memperhebatkan kebimbangan:

- Hiperventilasi dan Sesak Dada: Pernafasan yang cepat boleh menyebabkan hiperventilasi, yang mengurangkan kadar karbon dioksida dalam darah, menyebabkan pening, rasa melayang, dan bahkan sesak nafas.
- Degupan Jantung Laju: Adrenaline menyebabkan jantung berdegup lebih cepat dan kuat. Bagi mereka yang sensitif terhadap sensasi badan ini, degupan jantung yang meningkat boleh menjadi mencemaskan dan mungkin mencetuskan serangan panik.

## 4. Rantaian Tindak Balas Gejala Semasa Bersukan

Bagi pesakit GGA, pengaktifan HPA Axis semasa bersenam boleh mencipta satu

rantaian tindak balas, di mana satu gejala mencetuskan gejala lain, menyebabkan peningkatan gejala secara berterusan:

- Kitaran anxiety dan Ketidakselesaan Pencernaan: Peningkatan CRH dan cortisol boleh memperhebatkan kedua-dua anxiety dan ketidakselesaan pencernaan, yang seterusnya mencetuskan pelepasan hormon stress lebih banyak, mencipta satu kitaran gejala yang semakin teruk.
- Gut-Brain Axis dan Peranan Vagus Nerve: Vagus nerve, yang menghubungkan usus dan otak, memainkan peranan penting dalam mengawal pencernaan dan mood. Stress yang disebabkan oleh senaman boleh mengganggu nada vagus, melambatkan pencernaan dan memperburukkan gejala gastrointestinal seperti kembung, asid reflux, dan angin.

## 5. Sensitiviti pada Pesakit GGA Akibat Tekanan Kronik dan Intensiti Senaman

Orang dengan GGA sering kali lebih sensitif terhadap stress akibat HPA Axis yang hipersensitif. Malah aktiviti fizikal yang ringan boleh mencetuskan tindak balas berlebihan, menjadikan senaman intensiti rendah terasa lebih mencabar dan berpotensi mencetuskan gejala.

- Sensitiviti Terhadap Sensasi Fizikal: Akibat tekanan kronik, pesakit GGA mungkin mempunyai kesedaran yang tinggi terhadap sensasi badan, yang boleh menjadikan gejala seperti degupan jantung berdebar atau sesak nafas terasa lebih kuat dan menakutkan.
- Kesan Kumulatif Stress Kronik: Dari masa ke masa, stress kronik meninggalkan HPA Axis dalam keadaan terangsang, menjadikan aktiviti fizikal berintensiti rendah lebih berpotensi menyebabkan gejala intense seperti keimbangan, GERD, dan ketidakselesaan penghadaman.

## G. Rasa Lapar yang Dicetuskan oleh Respons Tekanan dalam Senaman

Kesan sampingan tambahan dari respons tekanan adalah perasaan lapar atau peningkatan selera makan. Ini boleh membingungkan, kerana pesakit GGA mungkin merasa lapar walaupun baru sahaja makan. Berikut adalah penjelasan mengapa ini terjadi:

- Cortisol dan Isyarat Lapar: Cortisol merangsang selera makan sebagai cara badan untuk memastikan bekalan tenaga mencukupi semasa situasi tekanan. Ini boleh menyebabkan keinginan terhadap makanan tinggi tenaga, terutamanya yang tinggi gula atau lemak.
- Hipoglisemia Reaktif: Dalam sesetengah kes, mobilisasi glukosa yang cepat semasa bersenam boleh menyebabkan penurunan gula dalam darah selepas itu, mencetuskan rasa lapar ketika badan cuba mengembalikan paras glukosa.

## Rumusan

Senaman sering kali mengaktifkan HPA Axis, melepaskan cortisol, adrenaline, dan CRH, yang penting untuk mobilisasi tenaga tetapi boleh menyebabkan gejala pada orang yang mengalami GGA. Gejala-gejala ini termasuk kebimbangan, ketidakselesaan pencernaan, sesak nafas, dan rasa lapar, terutamanya semasa peningkatan kadar degupan jantung yang awal. Memahami tindak balas ini adalah kunci untuk menguruskan gejala dengan berkesan dan bersenam dengan cara yang selamat serta menyokong.

## Bab 2: Fasa Degupan Jantung – Fasa “Takeoff” vs. Fasa “Cruising Altitude”

### Pengenalan: Perjalanan Degupan Jantung dan Gejala GGA

Semasa bersenam, degupan jantung melalui dua fasa utama: kenaikan awal apabila badan mula meningkatkan pengeluaran tenaga dan fasa stabil apabila degupan jantung mencapai tahap yang mantap. Bagi pesakit GGA, fasa-fasa ini terasa sangat berbeza, di mana gejala biasanya muncul semasa kenaikan mendadak degupan jantung (atau “takeoff”) dan berkurang apabila degupan jantung menjadi stabil (“cruising altitude”). Bab ini akan mengupas fasa-fasa ini dan menerangkan mengapa gejala GGA bertambah kuat semasa fasa “takeoff” dan bagaimana strategi mudah seperti pengambilan gula boleh membantu.

#### 1. Fasa “Takeoff”: Lonjakan Degupan Jantung dan Peningkatan Permintaan Tenaga

Apabila mula bersenam, degupan jantung meningkat untuk memenuhi keperluan tenaga yang mendadak dalam badan. Fasa ini, yang kita panggil “takeoff,” mirip dengan pesawat yang mempercepat di landasan untuk berlepas, memerlukan banyak tenaga. Bagi pesakit GGA, fasa ini boleh menjadi mencabar:

- **Permintaan Tenaga Tinggi:** Semasa fasa ini, otot memerlukan sumber tenaga segera, biasanya daripada glukosa. Badan mula memecahkan glukosa dengan cepat, menggunakan simpanan glikogen untuk memenuhi permintaan tersebut.
- **Peningkatan CRH, Cortisol, dan Adrenaline:** Untuk menyokong keperluan tenaga yang meningkat, hipotalamus melepaskan CRH, yang merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan cortisol dan adrenaline. Bagi pesakit GGA, lonjakan hormon tekanan ini boleh memburukkan kebimbangan, ketidakselesaan pencernaan, dan gejala lain.

#### Gejala dalam Fasa “Takeoff”

- **Anxiety:** CRH dan adrenaline meningkatkan tahap kebimbangan,

mempersiapkan badan untuk “Stress” yang dirasai seperti degupan jantung yang laju dan kadar pernafasan yang meningkat semasa bersenam.

- Ketidakselesaan Pencernaan: Cortisol memperlakukan pencernaan, menyebabkan refluks asid, pedih ulu hati, atau kembung – gejala biasa bagi mereka yang ada GERD atau gastritis.
- Palpitasi dan Hiperventilasi: Adrenaline mempercepat degupan jantung dan pernafasan, menyebabkan sensasi seperti degupan jantung berdebar dan rasa pening, yang boleh terasa menggerunkan dan mencetuskan kebimbangan lanjut.

#### Gula sebagai Bahan Bakar dalam Fasa “Takeoff”

- Bekalan Tenaga Segera: Bagi pesakit GGA, mengambil sumber gula yang cepat sebelum atau semasa fasa ini memberi tenaga segera, yang boleh mencegah badan daripada meningkatkan CRH dan cortisol untuk memobilisasi glukosa.
- Mengurangkan Keperluan Hormon Tekanan: Dengan glukosa yang tersedia daripada gula, badan melihat ini sebagai tanda tiada kekurangan tenaga, mengurangkan pelepasan hormon tekanan dan meredakan gejala GGA dalam fasa awal ini.

#### 2. “Cruising Altitude”: Mengelakkan Degupan Jantung dalam Zon MAF

Selepas lonjakan awal degupan jantung, badan memasuki fasa stabil, mengekalkan degupan jantung dalam zon Maximum Aerobic Function (MAF). Ini seperti pesawat mencapai ketinggian cruising, di mana keperluan tenaga menjadi stabil dan badan dapat menyokong bekalan tenaga yang berterusan dan efisien.

- Metabolisme Lemak yang Efisien: Dalam fasa ini, badan menggunakan lemak sebagai sumber tenaga yang lebih stabil dan jangka panjang, mengurangkan kebergantungan pada glukosa. Peralihan metabolismik ini mengekalkan paras glukosa darah yang stabil dan mencegah pelepasan hormon tekanan seperti cortisol dan adrenaline.
- Aktivasi HPA yang Rendah: Dengan keperluan tenaga yang seimbang, HPA axis kurang diaktifkan, menyebabkan tahap CRH dan cortisol yang lebih rendah. Ini membantu pesakit GGA bersenam dengan selesa tanpa mencetuskan gejala.

#### Manfaat Fasa “Cruising”

- Pengurangan Kebimbangan dan Ketidakselesaan Pencernaan: Dengan cortisol dan adrenaline yang lebih rendah, tahap kebimbangan menurun, dan proses pencernaan kembali normal, mengurangkan kemungkinan pedih ulu hati,

kembung, atau refluks asid.

- Pernafasan yang Lancar dan Terkawal: Apabila kadar pernafasan menjadi stabil, gejala seperti hiperventilasi dan sesak dada berkurang, memudahkan pesakit mengekalkan tempo yang selesa tanpa mencetuskan kebimbangan.

### 3. Mengapa Gejala Hanya Muncul dalam Fasa “Takeoff”

Bagi pesakit GGA, gejala muncul terutamanya semasa fasa takeoff atas beberapa sebab:

- Permintaan Glukosa yang Tinggi: Keperluan tenaga badan semasa takeoff bermakna ia sangat bergantung pada glukosa. Jika glukosa tidak tersedia dengan segera, badan menganggap ini sebagai tekanan, mengaktifkan HPA axis dan melepaskan hormon tekanan, yang boleh memperburukkan gejala GGA.
- Sensitiviti Terhadap Hormon Tekanan yang Meningkat: Orang dengan GGA sering kali mempunyai HPA axis yang lebih sensitif akibat tekanan kronik. Sensitiviti yang tinggi ini bermaksud walaupun senaman ringan boleh mencetuskan tindak balas tekanan yang berlebihan, menjadikan gejala lebih kuat semasa lonjakan degupan jantung awal.
- Gelung Maklum Balas Kebimbangan dan Sensasi Fizikal: Sensasi fizikal seperti degupan jantung dan pernafasan yang cepat boleh mencetuskan kebimbangan, yang seterusnya membawa kepada aktivasi lanjut HPA dan pelepasan CRH dan cortisol, mencipta kitaran gejala yang semakin meningkat.

### 4. Penggunaan Gula sebagai Langkah Pencegahan

Mengambil gula sebelum atau semasa bersenam bertindak sebagai bahan bakar pencegahan, membolehkan pesakit GGA mengharungi fasa takeoff dengan lancar. Berikut adalah cara ia berfungsi:

- Mencegah Kekurangan Tenaga: Gula menyediakan glukosa segera, mengurangkan keperluan badan untuk mengaktifkan HPA axis bagi mobilisasi tenaga.
- Meredakan Respons Tekanan: Dengan mengelakkan “krisis tenaga” yang dirasai, gula membantu mengehadkan pelepasan CRH, cortisol, dan adrenaline, seterusnya mengurangkan gejala seperti kebimbangan, ketidakselesaan pencernaan, dan palpitas.

### 5. Rumusan Fasa Degupan Jantung untuk Pesakit GGA

- Fasa “Takeoff” (Kenaikan Degupan Jantung): Ini adalah fasa keperluan tenaga tinggi, mirip dengan pesawat yang berlepas. Pesakit GGA mungkin

mengalami kebimbangan, masalah pencernaan, dan palpitas akibat tahap CRH dan kortisol yang meningkat. Pengambilan gula dalam fasa ini bertindak sebagai bahan bakar tambahan untuk mencegah gejala ini.

- Fasa “Cruising Altitude” (Zon MAF): Apabila degupan jantung stabil, keperluan tenaga badan menjadi lebih seimbang, dan tindak balas tekanan diminimumkan. Pesakit GGA dapat bersenam tanpa gejala dalam fasa ini, mengekalkan bekalan tenaga yang stabil melalui metabolisme lemak.

## Kesimpulan

Bagi pesakit GGA, memahami dua fasa degupan jantung ini membantu dalam pengurusan gejala. Pengambilan gula semasa fasa takeoff memberi bahan bakar segera, mengelakkan badan daripada mengaktifkan hormon tekanan yang memburukkan gejala GGA. Sebaik sahaja dalam zon MAF, badan dapat menyokong dirinya dengan selesa, membolehkan pengalaman senaman yang lancar dan menyenangkan tanpa mencetuskan gejala.

## Bab 3: Strategi Senaman untuk Pesakit GGA

### Pengenalan: Menguruskan Senaman dengan GGA

Bersenam boleh mencabar bagi mereka yang mempunyai Gastrik, GERD, dan Anxiety (GGA) kerana respons tekanan badan yang lebih tinggi. Namun, dengan memahami strategi yang betul, pesakit GGA boleh mengurangkan risiko gejala dan tetap menikmati manfaat aktiviti fizikal. Bab ini akan memberikan teknik khusus untuk membantu pesakit GGA bersenam dengan selesa dan berkesan.

#### 1. Menyusun Rutin Senaman untuk Pengurusan GGA

Membina rutin senaman yang meminimakan aktivasi HPA axis adalah penting untuk menguruskan gejala GGA. Berikut adalah cara untuk menyusun rutin bagi keselesaan dan keberkesanan optimum:

- Pilih Senaman Intensiti Rendah hingga Sederhana: Untuk mengurangkan aktivasi tekanan, mulakan dengan senaman impak rendah seperti berjalan, berjogging ringan, berbasikal, atau berenang. Aktiviti-aktiviti ini mengekalkan kadar degupan jantung dalam julat yang boleh dikawal, mengurangkan risiko mencetuskan HPA axis.
- Pantau Degupan Jantung: Gunakan monitor degupan jantung untuk kekal dalam zon selesa, idealnya dalam MAF (Maximum Aerobic Function) zone, di mana badan boleh bergantung lebih pada lemak sebagai sumber tenaga daripada glukosa. Ini membantu mengelakkan lonjakan degupan jantung awal yang boleh mencetuskan gejala.

#### 2. Penyesuaian Secara Beransur untuk Mengelakkan Aktivasi HPA yang

## Berlebihan

Bagi pesakit GGA, senaman secara tiba-tiba atau intens boleh mudah merangsang HPA axis secara berlebihan. Penyesuaian secara beransur membolehkan badan menyesuaikan diri dengan usaha fizikal tanpa mencetuskan respons tekanan:

- **Mulakan Perlahan dan Tingkatkan Secara Beransur:** Mulakan dengan sesi senaman pendek (10-15 minit) pada kadar yang selesa, kemudian perlahan-lahan tingkatkan tempoh dan intensiti apabila daya tahan anda bertambah.
- **Konsistensi Lebih Penting daripada Intensiti:** Daripada memaksa diri dengan senaman yang intens, fokus pada konsistensi. Bersenam secara konsisten pada kadar yang boleh diurus membina ketahanan tanpa memberi tekanan yang berlebihan pada sistem anda.
- **Dengar Badan Anda:** Perhatikan tanda awal ketidakselesaan, seperti degupan jantung yang meningkat, sesak nafas, atau ketidakselesaan pencernaan. Berhenti atau perlahangkan apabila gejala ini muncul untuk mengelakkannya dari semakin teruk.

## 3. Kekal dalam Zon MAF

MAF (Maximum Aerobic Function) zone adalah tahap intensiti di mana badan kebanyakannya menggunakan lemak sebagai bahan bakar, mengekalkan degupan jantung pada tahap yang stabil dan terkawal. Zon ini membantu pesakit GGA bersenam tanpa mencetuskan gejala.

- **Kira Zon MAF Anda:** Untuk mencari kadar degupan jantung MAF, gunakan formula  $180 - \text{tolak umur anda}$  (contohnya, jika anda berumur 40 tahun, kadar degupan jantung MAF anda sekitar 140 denyutan per minit).
- **Bersenam dalam Zon Anda:** Kekal dalam kadar degupan jantung yang dikira ini untuk mengelakkan aktivasi respons tekanan. Menjaga degupan jantung dalam zon ini akan mengurangkan kemungkinan gejala dan membolehkan sesi senaman yang lebih selesa dan tahan lama.
- **Pantau Kemajuan Anda:** Dari masa ke masa, anda akan perasan bahawa anda boleh mengekalkan degupan jantung ini dengan usaha yang kurang, menunjukkan bahawa badan anda menyesuaikan diri dengan baik terhadap senaman.

## 4. Mengurus Pengambilan Tenaga: Penggunaan Gula untuk Mencegah Gejala

Bagi pesakit GGA, ketersediaan glukosa semasa bersenam boleh menjadi penting untuk mencegah gejala yang berkaitan dengan respons tekanan. Berikut adalah cara mengurus pengambilan tenaga dengan berkesan:

- Ambil Gula Sebelum Fasa Tenaga Tinggi: Sedikit gula (seperti tablet glukosa atau beberapa teguk minuman manis kordial) sebelum memulakan senaman boleh membantu mencegah gejala semasa fasa takeoff. Ini memastikan glukosa tersedia dengan segera, mengurangkan keperluan badan untuk melepaskan hormon tekanan.
- Hidrasi dengan Minuman Sukan Rendah Gula: Minum sedikit minuman elektrolit rendah gula sepanjang senaman dapat mengekalkan gula darah yang stabil dan mencegah penurunan mendadak yang boleh mencetuskan rasa lapar, pening, atau gejala tekanan.
- Pilih Karbohidrat yang Mudah Dihadam: Jika anda melakukan senaman lebih lama, pertimbangkan sumber karbohidrat yang mudah dihadam (contohnya, nasi dan lauk pauk) untuk memastikan tahap tenaga tetap stabil tanpa mencetuskan ketidakselesaan pencernaan.

## 5. Tips untuk Pengurusan Degupan Jantung dan Gejala Semasa Bersenam

Mengetahui cara menguruskan degupan jantung dan mengawal gejala boleh membantu anda bersenam dengan selesa walaupun dengan GGA. Berikut adalah tips khusus:

- Pemanasan Perlahan: Mulakan dengan pemanasan perlahan untuk membolehkan degupan jantung meningkat secara beransur-ansur. Ini mengurangkan kejutan pada HPA axis dan mencegah lonjakan mendadak CRH, cortisol, dan adrenaline.
- Jaga Rentak Anda: Semasa bersenam, elakkan pergerakan mendadak atau intens. Mengelakkan rentak yang stabil dalam zon MAF mengurangkan risiko kebimbangan, ketidakselesaan pencernaan, dan palpitas.
- Amalkan Teknik Pernafasan: Pernafasan dalam yang terkawal membantu mengekalkan paras oksigen dan mencegah hiperventilasi, yang boleh menyebabkan pening, rasa melayang, dan kebimbangan. Cuba bernafas masuk untuk kiraan empat, tahan sekejap, dan hembus keluar untuk kiraan empat bagi mengekalkan rentak yang stabil.

## G. Pemulihan Selepas Senaman untuk Pesakit GGA

Pemulihan adalah penting untuk mencegah gejala daripada berterusan sepanjang hari. Berikut adalah cara untuk pemulihan selepas bersenam:

- Sejukkan Badan Perlahan-lahan: Kurangkan intensiti secara beransur di penghujung senaman untuk membantu degupan jantung kembali normal tanpa penurunan yang mendadak, yang boleh membuatkan pesakit GGA berasa tidak selesa.

- Rehidrasi dan Isi Semula Tenaga: Minum air dengan elektrolit untuk menggantikan cecair yang hilang. Makan protein dan karbohidrat dapat membantu menstabilkan paras gula dalam darah, mencegah hipoglisemia reaktif yang boleh terasa seperti rasa lapar atau letih yang tiba-tiba.
- Regangan dan Relaksasi: Regangan lembut atau yoga selepas senaman membantu mengurangkan ketegangan otot dan menenangkan sistem saraf, mempromosikan relaksasi dan melancarkan pencernaan.

## 7. Menyesuaikan Rutin Senaman Mengikut Keperluan Badan

Setiap individu dengan GGA mengalami gejala dengan cara yang berbeza. Kunci kejayaan adalah menyesuaikan pendekatan anda terhadap senaman, membolehkan fleksibiliti berdasarkan keselesaan dan tahap toleransi anda.

- Jejak Gejala Anda: Simpan jurnal untuk mencatat sebarang gejala semasa atau selepas senaman, bersama dengan jenis, tempoh, dan intensiti senaman. Ini boleh membantu anda mengenal pasti corak dan menyesuaikan rutin anda dengan sewajarnya.
- Sesuaikan Intensiti Berdasarkan Tahap Tekanan: Pada hari-hari apabila tahap tekanan tinggi, pertimbangkan aktiviti berintensiti rendah seperti berjalan atau yoga lembut. Simpan senaman berintensiti tinggi untuk hari-hari di mana anda merasa lebih tenang dan kurang sensitif terhadap tekanan.

## Rumusan

Bersenam dengan GGA memerlukan pendekatan yang disesuaikan, fokus pada pengurusan degupan jantung, penyesuaian secara beransur, dan pengambilan tenaga yang teliti. Dengan kekal dalam zon MAF, menggunakan gula secara strategik untuk mengurus paras glukosa, dan mengutamakan pemanasan dan penyejukan perlahan, pesakit GGA boleh bersenam dengan selesa tanpa mencetuskan gejala. Pendekatan ini bukan sahaja menjadikan aktiviti fizikal lebih menyeronokkan tetapi juga mempromosikan daya tahan jangka panjang dan toleransi untuk senaman yang lebih intens dari masa ke masa.

## Bab 4: Pendekatan Pemakanan untuk GGA dan Senaman

### Pengenalan: Membekalkan Tenaga untuk Senaman Tanpa Gejala

Bagi pesakit GGA, pemakanan memainkan peranan penting dalam menguruskan gejala sebelum, semasa, dan selepas bersenam. Memilih makanan yang sesuai dan mengatur masa makan dengan betul boleh membantu mengurangkan ketidakselesaan pencernaan, mengawal tahap tenaga, dan mengekalkan ketersediaan glukosa yang stabil, menjadikan senaman lebih mudah dan

menyeronokkan.

## 1. Peranan Glukosa dan Pengurusan Tenaga dalam GGA

Senaman meningkatkan permintaan tenaga badan, yang seterusnya boleh memperkuat respons tekanan dalam pesakit GGA jika glukosa tidak tersedia. Pengurusan glukosa yang betul penting untuk mengelakkan lonjakan hormon tekanan (CRH, cortisol, dan adrenaline) yang sering menyebabkan gejala seperti kebimbangan, kembung, dan refluks asid.

- **Tenaga Segera untuk Bahan Bakar Cepat:** Glukosa adalah sumber tenaga terpantas badan dan cepat dipecahkan untuk menghasilkan ATP untuk aktiviti otot. Bagi pesakit GGA, akses cepat ke glukosa membantu mengelakkan badan memasuki keadaan tekanan, mengurangkan risiko timbulnya gejala.
- **Mencegah Hipoglisemia Reaktif:** Penurunan gula darah secara mendadak semasa atau selepas senaman boleh menyebabkan rasa lapar, pening, dan keletihan. Pengambilan glukosa yang konsisten sepanjang senaman membantu mencegah penurunan ini.

## 2. Perancangan Makanan Sebelum Senaman untuk Pesakit GGA

Apa yang anda makan sebelum bersenam boleh memberi kesan besar pada keselesaan dan prestasi anda. Berikut adalah beberapa tips perancangan makanan sebelum senaman untuk GGA:

- **Pilih Karbohidrat yang Mudah Dihadam:** Makan kecil yang seimbang dengan karbohidrat yang mudah dihadam (contohnya nasi dan lauk) sekitar 30-40 minit sebelum senaman menyediakan tenaga cepat tanpa membebankan sistem pencernaan.
- **Hadkan Lemak dan Serat:** Makanan tinggi lemak atau serat melambatkan pencernaan, yang boleh menyebabkan kembung, kenyang, dan refluks asid semasa senaman. Fokus pada karbohidrat ringkas dengan sedikit protein seperti lauk2 ayam, daging dan ayam.
- **Pertimbangkan Nutrisi Cair:** Jika makanan pejal terasa berat sebelum bersenam, cuba minum air kordial manis sebagai pilihan yang lebih ringan yang tetap menyediakan glukosa dan hidrasi.

## 3. Hidrasi dan Pengambilan Gula Semasa Senaman

Kekal terhidrasi dan menguruskan glukosa semasa bersenam adalah penting bagi pesakit GGA. Hidrasi dan ketersediaan glukosa menyokong tahap tenaga yang stabil, membantu mengelakkan respons tekanan.

- **Minuman Elektrolit Rendah Gula:** Minum sedikit minuman elektrolit rendah gula semasa senaman menyediakan hidrasi dan mineral penting tanpa menyebabkan turun naik gula darah yang besar. Ini membantu mengekalkan tenaga stabil dan mengurangkan risiko lapar, pening, atau ketidaksesuaian

pencernaan.

- Guna Gula sebagai “Jet Fuel”: Jika gejala mula muncul, sedikit gula boleh bertindak sebagai “jet fuel” cepat untuk memenuhi keperluan tenaga badan, membantu mencegah aktivasi HPA axis dan pelepasan hormon tekanan. Tablet glukosa, beberapa teguk minuman sukan, atau sepotong kecil gula-gula boleh mencukupi untuk melancarkan peralihan.
- Elakkan Kafein: Walaupun kafein boleh meningkatkan tenaga, ia juga boleh meningkatkan pengeluaran asid dan merangsang HPA axis. Elakkan minuman berkefein atau suplemen sebelum bersenam untuk mengelakkan pencetus tambahan bagi gejala GGA.

#### 4. Pemakanan Selepas Senaman untuk Pemulihan dan Pencegahan Gejala

Selepas bersenam, mengisi semula tenaga dan menyokong pemulihan dapat membantu mencegah gejala berlanjutan sepanjang hari.

- Fokus pada Protein dan Karbohidrat: Makanan selepas senaman yang seimbang dengan protein dan karbohidrat (contohnya nasi dan lauk pauk ayam daging serta ikan) membantu membina semula otot dan menstabilkan gula darah.
- Elakkan Makanan Tinggi Lemak Segera Selepas Senaman: Makanan berlemak boleh melambatkan pencernaan dan menyebabkan refluks atau kembung selepas bersenam.
- Hidrasi dengan Elektrolit: Rehidrasi penting untuk menggantikan cecair yang hilang semasa bersenam. Minuman elektrolit atau air dengan sedikit garam dan perahan lemon boleh membantu memulihkan keseimbangan, mengurangkan risiko gejala berkaitan dehidrasi.

#### 5. Tips Pemakanan Tambahan untuk Pesakit GGA

Menguruskan gejala GGA melalui pemakanan melangkaui masa makan dan pengurusan glukosa. Berikut adalah beberapa pertimbangan pemakanan tambahan:

- Elakkan Makanan Pencetus yang Dikenal Pasti: Makanan pencetus biasa bagi GGA termasuk kafein, makanan pedas, buah-buahan asidik, dan makanan berlemak tinggi atau berminyak. Mengelakkan makanan ini sekitar waktu bersenam boleh mengurangkan kemungkinan refluks asid, kembung, atau ketidakselesaan.
- Cuba dengan Masa Makan yang Berbeza: Sesetengah pesakit GGA mendapati bahawa makan dalam kuantiti kecil lebih kerap lebih membantu berbanding makanan besar yang boleh membebankan pencernaan. Cuba makan 2-3 jam sebelum senaman dan kemudian ambil snek kecil lebih dekat dengan waktu bersenam.
- Pantau Saiz Hidangan: Makanan besar boleh memperburukkan gejala seperti refluks asid dan kembung, terutamanya sebelum bersenam. Pilih saiz hidangan yang lebih kecil dan fokus pada makanan padat nutrien untuk

mengekalkan tahap tenaga yang stabil.

## Rumusan

Bagi pesakit GGA, pendekatan pemakanan yang teliti sebelum, semasa, dan selepas bersenam dapat mencegah gejala dan mempromosikan pengalaman senaman yang lancar. Fokus pada karbohidrat yang mudah dihadam, hidrasi yang mencukupi, dan pengurusan glukosa dapat membantu mengurangkan aktivasi hormon tekanan, mencegah ketidakselesaan pencernaan, kebimbangan, dan rasa lapar semasa bersenam. Dengan memilih makanan yang tepat dan mengatur masa makan dengan efektif, pesakit GGA dapat menikmati manfaat aktiviti fizikal tanpa kebimbangan mencetuskan gejala.

## Bab 5: Memahami Punca Rasa Lapar dalam GGA

### Pengenalan: Kes Rasa Lapar yang Unik dalam GGA

Ramai pesakit dengan Gastrik, GERD, dan Anxiety (GGA) melaporkan rasa lapar yang luar biasa semasa bersenam atau dalam situasi yang tertekan, walaupun mereka baru makan. Fenomena ini boleh membingungkan, terutamanya apabila rasa lapar timbul dalam konteks tekanan atau aktiviti fizikal yang tinggi. Memahami faktor biologi di sebalik rasa lapar dalam GGA boleh memberi panduan tentang cara mengurusnya dengan berkesan, supaya ia tidak mengganggu senaman atau rutin harian.

#### 1. HPA Axis dan Pengaruhnya terhadap Selera Makan

HPA axis (Hypothalamus-Pituitary-Adrenal), yang mengurus respons tekanan badan, memainkan peranan penting dalam mengawal rasa lapar dan kenyang. Berikut caranya:

- Cortisol dan Peningkatan Selera Makan: Cortisol, salah satu hormon utama yang dilepaskan semasa tekanan, merangsang selera makan. Apabila badan melepaskan cortisol sebagai tindak balas kepada tekanan fizikal atau mental, ia sering mencetuskan keinginan terhadap makanan tinggi kalori dan tenaga sebagai persediaan untuk keperluan tenaga masa depan.
- Keinginan Makanan Akibat Tekanan: Keinginan badan untuk makanan tinggi tenaga semasa tempoh cortisol tinggi adalah mekanisme bertahan yang direka untuk memastikan bekalan tenaga cepat. Bagi pesakit GGA, kesan ini lebih ketara kerana HPA axis mereka yang hipersensitif, menjadikan rasa lapar dan keinginan lebih kuat.

#### 2. Pengawalan Gula Darah dan Rasa Lapar

Tahap gula darah (glukosa) memainkan peranan penting dalam memberi isyarat rasa lapar dan kenyang kepada otak. Apabila tahap glukosa menurun, badan memberi isyarat rasa lapar untuk mendorong makan dan memulihkan tahap tenaga.

- Hipoglisemia Reaktif: Semasa atau selepas bersenam, tahap gula darah boleh menurun dengan cepat, terutamanya jika badan telah menghabiskan simpanan glukosa yang ada. Penurunan ini, yang dikenali sebagai hipoglisemia reaktif, boleh mencetuskan rasa lapar secara mendadak ketika badan cuba menstabilkan glukosa darah.
- Senaman dan Peningkatan Keperluan Glukosa: Senaman meningkatkan keperluan badan untuk glukosa bagi memberi tenaga kepada otot. Bagi pesakit GGA, penghabisan glukosa dengan cepat boleh menyebabkan rasa lapar yang lebih kuat apabila badan cuba mengisi semula simpanan tenaganya.

### 3. Gut-Brain Axis dan Isyarat Rasa Lapar

Usus dan otak sentiasa berkomunikasi melalui vagus nerve, yang memainkan peranan penting dalam mengawal rasa lapar dan kenyang. Hubungan ini, yang dikenali sebagai gut-brain axis, boleh terganggu oleh tekanan, menyebabkan isyarat lapar walaupun keperluan tenaga fizikal tidak meningkat.

- Gangguan Isyarat Kenyang: Semasa tekanan, CRH dan cortisol mempengaruhi nada vagus, yang memperlahangkan proses pencernaan dan boleh mengganggu pelepasan hormon kenyang seperti leptin (yang memberi isyarat kenyang) dan ghrelin (yang memberi isyarat lapar). Ketidakseimbangan ini boleh menyebabkan pesakit GGA salah tafsir isyarat lapar.
- Pencernaan yang Perlahan dan Persepsi Lapar: Pencernaan yang perlahan akibat cortisol boleh menyebabkan kelewatan pengosongan perut, yang boleh menipu badan untuk menghantar isyarat lapar lebih awal.

### 4. Rasa Lapar sebagai Tindak Balas Kelakuan terhadap Tekanan

Bagi ramai orang, makan menjadi mekanisme mengatasi tekanan. Tindak balas ini boleh terasa automatik, terutamanya apabila kebimbangan atau ketidakselesaan fizikal mencetuskan perasaan memerlukan keselesaan atau kelegaan.

- Keinginan Terhadap Makanan Menenangkan: Apabila tahap cortisol tinggi, badan sering menginginkan makanan yang kaya dengan karbohidrat atau gula, yang boleh meningkatkan paras serotonin buat sementara waktu dan memberikan rasa tenang. Bagi pesakit GGA, ini boleh mencipta kitaran stress-eating, di mana rasa lapar dan keinginan dipengaruhi oleh komponen emosi makan.
- Makan Secara Sedar untuk Memutuskan Kitaran: Amalan mindful eating—iaitu, memberi perhatian kepada rasa lapar sebenar berbanding keinginan akibat tekanan—boleh membantu pesakit GGA membezakan antara rasa lapar sebenar dan tindak balas badan terhadap tekanan.

### 5. Tips Praktikal untuk Mengurus Rasa Lapar dalam GGA

Bagi pesakit GGA, mengurus rasa lapar memerlukan keseimbangan gula darah, menenangkan HPA axis, dan menggunakan strategi untuk mencegah makan akibat tekanan. Berikut adalah caranya:

- Kekalkan Gula Darah Stabil dengan Makanan Kecil dan Kerap: Makan makanan kecil dan seimbang setiap beberapa jam membantu mengekalkan tahap glukosa darah yang stabil, mengurangkan risiko rasa lapar secara tiba-tiba akibat gula darah rendah. Pilih makanan yang mengandungi kombinasi protein, serat, dan karbohidrat kompleks untuk tenaga berterusan.
- Makanan Sebelum Senaman: Mengambil portion kecil makanan dengan karbohidrat yang mudah dihadam sebelum senaman boleh mencegah rasa lapar akibat hipoglisemia reaktif. Cuba ambil makanan nasi dan lauk pauk sedikit untuk tenaga cepat yang tidak terlalu mengenyangkan.
- Isi Semula Selepas Senaman: Selepas bersenam, makan makanan kecil dengan protein dan karbohidrat untuk menstabilkan gula darah dan membantu pemulihan badan. Ini dapat mencegah rasa lapar yang keterlaluan kemudian dalam hari.
- Hidrasi Secara Berkala: Kadang-kadang, dahaga boleh disalah tafsir sebagai lapar. Minum air sepanjang hari dan semasa senaman membantu mengekalkan hidrasi dan mungkin mengurangkan isyarat lapar yang tidak perlu.
- Teknik Kesedaran (Mindfulness): Amalkan latihan kesedaran sebelum makan untuk membezakan antara rasa lapar emosi dan fizikal. Amalan seperti pernafasan dalam atau sesi meditasi ringkas boleh menenangkan HPA axis, mengurangkan keinginan yang didorong oleh tekanan.

#### G. Suplemen untuk Menyokong Pengawalan Selera Makan dan Kestabilan Gula Darah

Selain makan secara sedar dan mengatur waktu makan, suplemen tertentu boleh membantu pesakit GGA mengawal rasa lapar dan menstabilkan gula darah:

- Elektrolit dan Minuman Rendah Gula: Hidrasi dengan elektrolit (tanpa gula tambahan) semasa dan selepas senaman membantu menggantikan cecair yang hilang dan mengekalkan tahap tenaga yang stabil, yang boleh mengurangkan rasa lapar akibat dehidrasi.

#### Rumusan

Memahami pencetus rasa lapar dalam GGA melibatkan mengenal pasti peranan cortisol, gula darah, dan gut-brain axis dalam mempengaruhi selera makan, terutamanya semasa atau selepas senaman. Bagi pesakit GGA, pengurusan rasa lapar boleh dicapai dengan menstabilkan tahap glukosa darah, memilih makanan yang seimbang, dan mengamalkan kesedaran untuk membezakan antara rasa lapar fizikal dan emosi. Dengan pendekatan yang tersusun, pesakit GGA dapat mengekalkan tahap tenaga yang konsisten, mengurangkan keinginan, dan menikmati senaman dan rutin harian tanpa gangguan gejala.

## Bab G: Tips Praktikal untuk Mengurangkan Kebimbangan dan Tekanan Semasa Bersenam

### Pengenalan: Menguruskan Kebimbangan Semasa Bersenam

Bagi individu dengan Gastrik, GERD, dan Anxiety (GGA), senaman kadangkala boleh mencetuskan respons tekanan yang lebih tinggi, membawa kepada gejala seperti sesak nafas, ketidakselesaan pencernaan, dan kebimbangan. Dengan teknik tertentu, pesakit GGA boleh mengurus kebimbangan dengan lebih baik dan menikmati manfaat senaman tanpa tekanan tambahan. Bab ini akan merangkumi kaedah praktikal untuk mengurangkan kebimbangan dan tekanan semasa bersenam.

#### 1. Teknik Pernafasan untuk Mengurangkan Hiperventilasi dan Palpitasi

Salah satu cara paling berkesan untuk mengurangkan kebimbangan semasa bersenam adalah dengan mengawal pernafasan. Pernafasan cepat atau cetek, yang biasa terjadi ketika degupan jantung meningkat, boleh menyebabkan hiperventilasi dan kebimbangan.

- Box Breathing: Tarik nafas dalam kiraan empat, tahan selama empat, hembus selama empat, dan berhenti selama empat. Teknik ini membantu menstabilkan pernafasan dan mengurangkan kemungkinan hiperventilasi.
- Diaphragmatic (Belly) Breathing: Letakkan tangan di perut dan fokus untuk mengembangkan perut semasa menarik nafas. Teknik ini melibatkan diafragma dan memperlahangkan kadar pernafasan, mempromosikan relaksasi.
- Diaphragmatic breathing membantu menurunkan degupan jantung dan mengurangkan kebimbangan.
- Pursed-Lip Breathing: Tarik nafas perlahan-lahan melalui hidung dan hembus melalui bibir yang dijuuh (seperti meniup lilin). Cara ini menggalakkan hembusan yang lebih perlahan dan terkawal, membantu mencegah pening dan sesak nafas yang sering dikaitkan dengan kebimbangan.

#### 2. Pemanasan Beransur untuk Mencegah Lonjakan Mendadak Degupan Jantung

Bagi pesakit GGA, peningkatan degupan jantung yang mendadak boleh mengaktifkan HPA axis, menyebabkan pelepasan hormon tekanan. Pemanasan secara beransur membolehkan badan menyesuaikan diri dengan perlahan dan mengurangkan risiko mencetuskan gejala kebimbangan atau pencernaan.

- Mulakan dengan Pergerakan Intensiti Rendah: Mulakan dengan regangan ringan atau aktiviti aerobik ringan, seperti berjalan laju, untuk mempersiapkan badan bagi senaman yang lebih intens.
- Perlahan-Lahan Tingkatkan Intensiti: Secara beransur beralih ke aktiviti sederhana dalam masa 5-10 minit. Sebagai contoh, jika anda berlari, mulakan dengan berjalan perlahan, bergerak ke berjalan laju, dan kemudian mula berjogging ringan.
- Pantau Degupan Jantung: Gunakan monitor degupan jantung jika ada, dan kekal dalam julat yang selesa, idealnya dalam MAF zone. Pemanasan perlahan meminimumkan respons tekanan dan membantu anda mengelakkan lonjakan adrenaline yang mendadak.

#### 3. Teknik Pacing untuk Mengawal Degupan Jantung

Setelah anda memanaskan badan, pacing yang betul semasa bersenam membantu anda kekal dalam kawalan degupan jantung dan mengurangkan kemungkinan kebimbangan.

- Kekal dalam Zon MAF Anda: Menjaga degupan jantung dalam zon MAF (180 tolak umur anda) membantu anda mengekalkan keadaan aerobik yang stabil, membolehkan badan mengisi tenaga tanpa mencetuskan HPA axis.
- Gunakan “Talk Test”: Cara mudah untuk mengukur sama ada anda bersenam pada kadar yang boleh dikendalikan adalah dengan “talk test”. Jika anda boleh berbual dengan ringan, kemungkinan besar kadar anda berada dalam zon selamat. Jika anda terlalu tercungap-cungap untuk bercakap, ini petanda untuk perlahan sedikit.
- Fokus pada Ritma: Tetapkan ritma untuk langkah dan pernafasan anda, terutamanya semasa aktiviti seperti berlari atau berbasikal. Ritma ini memberikan rasa kawalan dan membantu menstabilkan degupan jantung, mengurangkan kebimbangan.

#### 4. Latihan Grounding untuk Mengurus Gejala Fizikal Kebimbangan

Latihan grounding membantu anda kekal hadir dan boleh mengurangkan gejala fizikal kebimbangan seperti pening, rasa melayang, dan panik.

- Lima Deria Grounding: Ambil masa untuk mengenali lima perkara yang anda boleh lihat, empat yang anda boleh sentuh, tiga yang anda boleh dengar, dua yang anda boleh bau, dan satu yang anda boleh rasa. Latihan ini mengalihkan perhatian daripada fikiran cemas dan membawa fokus kepada masa kini.
- Berjalan atau Bergerak dengan Sedar: Perhatikan setiap langkah, pergerakan badan, dan rasa tanah di bawah kaki anda. Gerakan sedar memperlakukan fikiran dan membolehkan anda menyambung semula dengan aktiviti fizikal.
- Progressive Muscle Relaxation: Sebelum atau selepas senaman, lakukan progressive muscle relaxation dengan menegangkan dan kemudian merehatkan setiap kumpulan otot. Mulakan dari jari kaki dan bergerak ke kepala. Teknik ini melepaskan ketegangan dan mempromosikan ketenangan.

#### 5. Teknik Visualisasi untuk Menurunkan Tekanan

Visualization boleh menjadi alat yang berkuasa untuk bersedia secara mental bagi senaman dan mengurangkan kebimbangan. Membayangkan senario yang tenang dan terkawal dapat membantu pesakit GGA merasa lebih terkawal semasa bersenam.

- Bayangkan Suasana Tenang: Sebelum mula bersenam, tutup mata dan bayangkan tempat yang tenang di mana anda merasa selamat dan selesa. Imej ini boleh membantu mengurangkan kebimbangan yang timbul sebelum aktiviti.
- Bayangkan Sesi Senaman yang Berjaya: Bayangkan diri anda menyelesaikan sesi senaman dengan tenang dan tanpa sebarang gejala tekanan. Visualisasi ini dapat membantu meningkatkan keyakinan dan mengurangkan rasa bimbang tentang gejala GGA.
- Gunakan Afirmasi Positif: Ulangi kenyataan positif seperti “Saya dalam

kawalan pernafasan saya” atau “Badan saya rasa kuat dan stabil” untuk mengalihkan fokus dari kebimbangan kepada keyakinan.

#### G. Memilih Persekutaran yang Tepat untuk Senaman

Bagi ramai orang dengan kebimbangan, persekitaran di mana mereka bersenam boleh membuat perbezaan besar dalam tahap keselesaan mereka. Pilih tempat yang selesa dan menenangkan.

- **Pilih Ruang Terbuka:** Bersenam di tempat terbuka atau di luar rumah boleh mencipta persekitaran yang lebih santai, mengurangkan rasa terkepung yang boleh mencetuskan kebimbangan.
- **Elakkan Gim yang Sesak:** Bagi mereka yang sensitif terhadap persekitaran, gim yang sibuk atau sesak boleh meningkatkan tahap tekanan. Pertimbangkan untuk memilih waktu yang lebih tenang atau ruang senaman yang lebih peribadi.
- **Buat Senarai Lagu yang Menenangkan:** Muzik boleh memberikan kesan menenangkan dan membantu mengatur pernafasan. Mendengar muzik yang menenangkan atau memberi motivasi semasa bersenam boleh mengurangkan kebimbangan dan menjadikan pengalaman lebih menyeronokkan.

#### 7. Amalan Relaksasi Selepas Senaman untuk Peralihan yang Lancar

Setelah selesai bersenam, beralih dengan lancar ke keadaan rehat adalah penting untuk mengurangkan kebimbangan dan ketegangan yang berlarutan. Tempoh cool-down dan relaksasi yang sesuai dapat membantu mencegah HPA axis daripada terus aktif selepas senaman.

- **Sejukkan Badan Secara Perlahan:** Kurangkan intensiti senaman selama 5-10 minit. Sebagai contoh, beralih dari berjogging ke berjalan, atau lakukan regangan ringan. Ini membantu degupan jantung dan pernafasan kembali normal dengan cara terkawal.
- **Regangan dan Tarik Nafas Dalam:** Luangkan beberapa minit untuk melakukan regangan lembut, digabungkan dengan latihan pernafasan dalam. Kombinasi ini membantu melepaskan ketegangan dalam otot dan menenangkan sistem saraf.
- **Meditasi atau Visualisasi:** Selepas cool-down, luangkan beberapa minit untuk bermeditasi atau membayangkan suasana yang menenangkan. Meditasi menggalakkan pelepasan endorfin, yang mengimbangi hormon tekanan dan mempromosikan relaksasi.

#### Rumusan

Mengurangkan kebimbangan dan tekanan semasa bersenam boleh dicapai dengan teknik yang menekankan pernafasan terkawal, pacing beransur, latihan grounding, visualisasi, dan memilih persekitaran yang tepat. Dengan memasukkan amalan-amalan ini ke dalam senaman, pesakit GGA dapat

mencegah HPA axis daripada terlalu terangsang, membolehkan pengalaman senaman yang lebih selesa dan bebas gejala. Penggunaan konsisten kaedah ini juga boleh membina daya tahan, menjadikan aktiviti fizikal lebih mudah dinikmati tanpa kebimbangan mencetuskan kebimbangan.

## Bab 7: Suplemen dan Ubat untuk Pengurusan GGA – Formula MBB

### Pengenalan: Pendekatan Formula MBB untuk Menguruskan GGA

Formula MBB menawarkan rangkaian suplemen yang disasarkan untuk menangani gejala utama Gastrik, GERD, dan Anxiety (GGA). Formula unik ini merangkumi produk yang dipilih dengan teliti untuk menyokong pencernaan, mengurangkan tekanan, dan mempromosikan keseimbangan mikrobiom usus. Bab ini akan menerangkan bagaimana setiap komponen dalam Formula MBB menyumbang kepada pengurusan GGA, bersama dengan tips untuk mengintegrasikannya ke dalam rutin harian.



**MBB** Carta Penggunaan  
**HAWFIPLUS**  
& seiring dengan produk-produk MBB

**1** **HAWFIPLUS Kotak Pertama**  
Amalkan **HAWFIPLUS** & mula praktikkan MBB dalam diet harian.

**2** **HAWFIPLUS Kotak Kedua**  
Kali ini, penggunaan **HAWFIPLUS** disertakan dengan **HAPPY D Pro** dan **Real B**. Untuk mengembalikan semula keupayaan bersenam & bantu tambah berat otot yang hilang.

**3** **HAWFIPLUS Kotak Ketiga**  
Ketiga pula, penggunaan **HAWFIPLUS** disertakan **Microbal** & **REAL C**. Untuk terus kekalkan kestabilan bakteria usus & hentikan radang kronik.

Produk keperluan  
**Calmng Massage Lotion**  
Boleh digunakan pada bila-bila masa untuk mengeluarkan angin dengan tanpa merengsaken kulit.

## 1. HAWFI Plus: Asas untuk Kesihatan Usus dan Pencernaan

HAWFI Plus adalah asas Formula MBB, mengandungi bahan semula jadi yang membantu pesakit GGA mengatasi masalah pencernaan.

- Bahan Utama:
  - Hawthorn Berries: Dengan sifat antioksidan, hawthorn berries membantu kesihatan pencernaan dengan mengurangkan keradangan dan menenangkan lapisan perut. Ia juga memberi kesan menenangkan yang boleh mengurangkan kebimbangan.
  - Psyllium Husk: Sumber serat yang lembut, psyllium membantu pergerakan usus yang lebih baik, mencegah sembelit, dan mengekalkan pencernaan yang teratur.
  - Beetroot: Kaya dengan nitrates, beetroot membantu meningkatkan aliran darah dan pengoksigenan, yang menyokong tenaga dan pencernaan.
  - Vitamin C: Antioksidan ini menyokong sistem imun dan mengurangkan tekanan oksidatif dalam usus, sesuatu yang penting bagi pesakit GERD dan gastrik.
  - Inulin: Sebagai prebiotik, inulin menyuburkan bakteria usus yang bermanfaat, penting untuk keseimbangan mikrobiom dan mengurangkan keradangan.
  - Stevia: Pemanis semula jadi tanpa menaikkan gula darah, sesuai untuk mengekalkan tahap tenaga stabil.
  - Penggunaan Disyorkan: Mulakan dengan dos harian HAWFI Plus, sebaiknya dengan makanan untuk menyokong kesihatan usus, mengurangkan ketidakselesaan pencernaan, dan menjaga pergerakan usus yang teratur. Jika baru dengan serat, mulakan dengan dos kecil dan tingkatkan perlahan-lahan.

## 2. Happy D Pro: Menyokong Kesihatan Imun dan Integriti Usus

Happy D Pro membantu meningkatkan tahap Vitamin D, penting untuk kesihatan imun dan integriti usus serta mengurangkan keradangan.

- Bahan Utama:
  - Vitamin D3: Meningkatkan kekuatan lapisan usus dan mengurangkan keradangan, membantu mencegah jangkitan usus.
  - Vitamin K2: Berfungsi bersama D3 untuk menyokong kesihatan tulang dan kardiovaskular tanpa mempengaruhi pembekuan darah.
  - Strawberi dan Ekstrak Stevia: Menambah rasa manis dan sedikit antioksidan.
  - Penggunaan Disyorkan: Ambil Happy D Pro sekali sehari dengan makanan berlemak untuk penyerapan lebih baik, bermanfaat untuk pesakit GGA yang mengalami tenaga rendah atau masalah kebocoran usus.

## 3. Real B: Pengurusan Tenaga dan Tekanan

Real B menyediakan Vitamin B kompleks untuk menyokong penghasilan tenaga dan pengurangan tekanan.

- Bahan Utama:

- Vitamin B Kompleks: Penting untuk metabolisme tenaga, membantu mengurangkan keletihan dan menyediakan tenaga stabil.
- Taurine: Menenangkan sistem saraf, mengurangkan kebimbangan.
- Co-enzyme Q10: Menyokong pengeluaran tenaga sel dan melindungi lapisan usus daripada kerosakan oksidatif.
- Panax Ginseng: Adaptogen yang membantu badan menyesuaikan diri dengan tekanan, mengurangkan impak hormon stres pada sistem pencernaan.
- Penggunaan Disyorkan: Ambil Real B pada pagi atau petang dengan makanan untuk penyerapan optimum. Elakkan mengambilnya semasa perut kosong kerana ia boleh menyebabkan rasa loya ringan.

#### 4. Real C: Kawalan Imuniti dan Keradangan

Real C berfungsi untuk mengurangkan keradangan dan meningkatkan imuniti, penting untuk menguruskan gejala GGA.

- Bahan Utama:
- Vitamin C: Antioksidan kuat yang melindungi lapisan perut daripada kerosakan asid.
- Curcumin: Dari kunyit, curcumin mengurangkan keradangan dalam usus.
- Ekstrak Biji Anggur: Mengurangkan stres oksidatif dan membantu mengurangkan kembung.
- Echinacea: Menyokong kesihatan imun dengan sifat anti-radang ringan.
- Penggunaan Disyorkan: Ambil Real C bersama makanan untuk penyerapan lebih baik, terutama semasa tempoh stres tinggi untuk menyokong sistem imun.

#### 5. Microbal: Sokongan Mikrobiom Usus

Microbal menyokong keseimbangan mikrobiom usus melalui probiotik daripada sumber makanan.

- Bahan Utama:
- Probiotik dari Asas Makanan: Membantu memulihkan mikrobiom usus yang seimbang, mengurangkan gejala seperti kembung dan ketidakteraturan pencernaan.
- Probiotik Berdasarkan Fermentasi: Mudah diterima, meningkatkan kesihatan usus tanpa menyebabkan kembung.
- Penggunaan Disyorkan: Ambil Microbal setiap hari, sebaiknya dengan makanan. Jika baru dengan probiotik, mulakan dengan separuh dos untuk melihat toleransi.

#### G. Calming Massage Lotion: Kelegaan Tekanan dan Pencernaan

Calming Massage Lotion membantu pesakit GGA mengurus ketegangan fizikal dan tekanan, yang boleh memperburuk gejala pencernaan.

- Bahan Utama:
- Aloe Vera: Memberi kesan menenangkan dengan sifat anti-radang ringan.

- Peppermint dan Halia: Mempunyai sifat yang meningkatkan pencernaan, mengurangkan kembung dan ketidakselesaan perut.
- Eucalyptus dan Serai: Membantu melegakan ketegangan otot.
- Daun Sirih dan Limau Purut: Memberi kesan menenangkan pada perut dan membantu mengatasi simptom indigestion.
- Penggunaan Disyorkan: Sapukan lotion pada kawasan tegang seperti leher, bahu, atau perut untuk melegakan ketidakselesaan pencernaan.

## 7. Mengintegrasikan Formula MBB ke dalam Rutin Harian

Untuk mendapatkan manfaat maksimum dari Formula MBB, ikuti langkah ini untuk mengintegrasikan setiap komponen dengan berkesan:

- Mulakan dengan HAWFI Plus: Masukkan HAWFI Plus dalam sarapan pagi untuk menyokong kesihatan pencernaan dan keseimbangan mikrobiom usus.
- Tambah Real B dan Happy D Pro dengan Sarapan atau Makan Tengah Hari: Kedua-dua suplemen ini menyokong tenaga dan kesihatan imun, membantu menguruskan tekanan dan mengurangkan gejala pencernaan sepanjang hari.
- Ambil Real C dengan Makanan Utama: Vitamin C diserap lebih baik dengan makanan, jadi ambil Real C dengan makan tengah hari atau makan malam untuk menyokong imuniti dan melindungi usus.
- Akhiri Hari dengan Microbal: Microbal boleh diambil dengan makan malam atau snek ringan malam untuk menyokong kesihatan usus semasa tidur.
- Gunakan Calming Massage Lotion bila perlu: Sapukan lotion bila merasa ketegangan atau ketidakselesaan pencernaan, terutama selepas makan atau sebelum tidur.

## Rumusan

Formula MBB menyediakan pendekatan menyeluruh untuk menguruskan gejala GGA melalui suplemen yang dipilih dengan teliti. Setiap komponen menumpukan pada aspek seperti kesihatan pencernaan, pengurangan tekanan, dan keseimbangan mikrobiom usus, membantu pesakit GGA menjalani kehidupan yang lebih selesa dan bebas gejala. Dengan mengikuti penggunaan yang disarankan untuk setiap produk dan mengintegrasikannya ke dalam rutin harian, pesakit GGA dapat merasakan kawalan yang lebih baik terhadap gejala mereka dan kesejahteraan yang lebih baik.

## Perkhidmatan di MBB Diet Centre: Sokongan Tambahan untuk Pengurusan GGA

Bagi pelanggan yang memerlukan bantuan khusus untuk menguruskan GGA, MBB Diet Centre menyediakan pelbagai perkhidmatan khusus dan bimbingan pakar. Pasukan dietitian dan profesional kesihatan kami berdedikasi dalam memberikan penjagaan peribadi, membantu anda mencapai kelegaan simptom dan peningkatan kesihatan yang berterusan.

MBB Diet Centre menawarkan sesi konsultasi, penilaian diet yang komprehensif, dan pelan makan khas yang direka khusus untuk pelanggan yang menguruskan

Gastrik, GERD, dan Anxiety. Dengan pendekatan berpusatkan pelanggan, kami menangani keperluan unik setiap individu, memastikan anda mendapat panduan yang diperlukan untuk membuat penyesuaian gaya hidup yang berkesan.

### Tempah Sesi Konsultasi Anda

Jika anda bersedia untuk mengambil langkah dalam mengawal simptom GGA anda dan mencari pendekatan yang lebih tersusun, kami mengalu-alukan anda untuk menempah slot di MBB Diet Centre. Pasukan kami sedia untuk menyokong anda dengan strategi praktikal, nasihat diet yang disesuaikan, dan bimbingan berterusan. Bersama-sama, kita akan bekerja ke arah mencapai matlamat kesihatan anda dan meningkatkan kualiti hidup anda.

### Perjalanan Anda Menuju Kelegaan Bermula di Sini

Menguruskan GGA boleh menjadi mencabar, tetapi dengan alat yang betul, sokongan, dan dedikasi, kelegaan adalah mungkin. Biarlah MBB Diet Centre menjadi rakan anda dalam perjalanan ini menuju kesihatan yang lebih baik dan ketenangan fikiran. Tempah konsultasi anda hari ini dan mulakan perjalanan anda ke arah kehidupan yang lebih sihat dan bahagia.

Subscribe channel youtube MBB untuk info Makan bagi betul yang simple dan tak memeningkan kepala Youtube MBB👉 <https://www.youtube.com/channel/UC1ApPxWXaNioBhTdjwuSRyA>

Untuk nak rujuk balik Tips MBB yang mana terlepas elok ke group telegram MBB👉 <https://t.me/joinchat/AAAAAAEdUUHdkVRDi4QLd2g>