

*Melayani dengan Mulia*



# buletin RSPON

ISSN : 2579-3705

EDISI X /APRIL/2019

## Memperingati Hari Epilepsi dan Akreditasi Paripurna RSPON

EPILEPSY



# Tutur Redaksi



Salam sehat ...

Kami sajikan kali pertama tahun 2019 dengan edisi X, menyajikan informasi yang kami kemas sejak Januari sampai dengan April 2018. Mengawali terbitan perdana tahun 2019 Buletin RSPON menyajikan begitu banyak informasi terkait aktivitas rumah sakit kami dan tentunya event-event penting lainnya yang menyelimuti kegiatan operasional kami.

Berkaitan dengan kegiatan ataupun event yang diikutsertakan oleh RSPON adalah peringatan hari gizi nasional (HGN) ke-59, yang diselenggarakan Ditjen Kesmas Kemenkes. Peringatan ini adalah momentum dalam rangka komitmen dari berbagai pihak untuk membangun gizi menuju bangsa sehat berprestasi melalui gizi seimbang dan meningkatkan terus produksi pangan yang berkelanjutan. Salah satu sasaran utama programnya adalah mencegah stunting yang masih harus terus digalakan demi terwujudnya generasi bangsa Indonesia yang sehat dan berkualitas.

Bangsa sehat dan berkualitas selayaknya terhindar dari berbagai penyakit. Salah satu penyakit yang menjadi proses penanganan oleh RSPON adalah penyakit epilepsy. Dan, penanganan penyakit ini sebenarnya juga tidak sulit, seperti yang dikemukakan oleh para dokter spesialis saraf RSPON dalam paparan mereka melalui tulisannya dalam rubrik artikel Buletin kali ini, simak dan cermati penanganannya.

RSPON juga memiliki seorang pakar DSA (Digital Substruction Angiography), Anda dapat mencermati tulisan dari reportase kami-laporan khusus tentang "Tokoh Buletin" kali ini. Dan, semakin jelas tentunya sang tokoh berbagi juga pengalamannya yang bekerja sebagai dokter spesialis saraf di RSPON dengan penanganan kasus-kasus saraf melalui metode DSA.

Dan, tidak tertinggal tentunya informasi lainnya, yaitu hasil re-Akreditasi RSPON 2018 akhir kemarin dengan nilai memuaskan, juga liputan khusus tim Buletin kami tentang promosi dan edukasi para dokter spesialis saraf kami dalam Siaran Radio Kesehatan secara rutin sejak Februari sampai dengan April dan akan berlanjut hingga Juli 2019.

Selamat menyimak dengan penuh perhatian serta seksama tentang sajian-sajian kami kali ini, semoga bermanfaat dan kami selalu bersama Anda dalam "melayani dengan mulia"

## Susunan Redaksi

**Pelindung dan Pengarah :**  
Direktur Utama

**Penanggung Jawab :**  
Direktur Pelayanan  
Direktur SDM & DIKLIT  
Direktur Keuangan  
dan Administrasi Umum

**Ketua Redaksi :**  
dr. H. Febindra Eka Widisana, MKM

**Wakil Redaksi :**  
Dra. Siwi Wresniati, M.Si

**Anggota Redaksi :**  
Ratna Fitriasih, S.Sos,  
Ruly Irawan S.Sos,  
Erlangga Wibisono Gunadi, SH,  
Teguh Andenoworeh, SH  
Eny Meiliya, S.Kep, NERS

**Sekretariat :**  
Endah Warnaningtias, SE

**Alamat Redaksi :**  
JL. M.T. HARYONO KAV. 11, CAWANG,  
JAKARTA TIMUR 13630 Telp (021)  
29373377 (Hunting), Fax. (021)  
29373445, 29373385

*klik ....!!!!*

[www.rspn.co.id](http://www.rspn.co.id)



@rumahsakitotak



@rspusatotak



Instagram

@rumahsakitotak



rumah sakit otak

## VISI

**“ MENJADI RUMAH SAKIT PUSAT  
RUJUKAN NASIONAL BIDANG OTAK  
DAN SISTEM PERSARAFAN ”**

## MISI

1. Mewujudkan pelayanan otak dan sistem persarafan bermutu tinggi dan terjangkau oleh semua lapisan masyarakat.
2. Mewujudkan pendidikan dan penelitian yang mampu memberikan kontribusi pada pemecahan masalah otak dan sistem persarafan di tingkat nasional dan internasional.
3. Mewujudkan penapisan IPTEK di bidang ilmu kesehatan otak dan sistem persarafan.
4. Mewujudkan kenyamanan dan kesejahteraan pegawai

## NILAI

B : Benevolent : Senantiasa Melayani Pasien dengan Tulus  
R : Responsive : Selalu Siap Tanggap  
A : Attentive : Memberi Perhatian Penuh Terhadap Pasien  
I : Innovative : Mengikuti Perkembangan Ilmu  
N : Noble : Sesuai dengan Motto Rumah Sakit yaitu  
"Melayani Dengan Mulia"

# Daftar Isi

<b>TUTUR REDAKSI</b>	2
<b>DAFTAR ISI</b>	3
<b>ARTIKEL</b>	
Kejang Dan Epilepsi Pada Anak	4
Serba Serbi Epilepsi	6
Gangguan Pendengaran	10
Fasilitas Rawat Intensif di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional	14
Deteksi Lebih Akurat Dengan Mri (magnetic Resonance Imaging) 3 Tesla Di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional (RSPON)	16
Peran Aktif Rumah Sakit Otak dalam Peringatan Hari Gizi Nasional (HGN) Ke-59 Tahun 2019	18
<b>TOKOH</b>	
Berbincang Mengenai DSA (digital Substraction Angiography)	20
<b>LIPUTAN KHUSUS</b>	
CPNS 2018, Selamat Bergabung dengan Rumah Sakit Pusat Otak Nasional (RSPON)	22
Program Pengendalian Resistensi Antimikroba	24
Talkshow Exclusive Pada Siaran Radio Kesehatan (SRK) Kementerian Kesehatan	25
Workshop Service Excellence Di RSPON Dari London School Of Public Relations (LSPR)	26
<b>ANEKA RUPA</b>	
Penyerahan Sertifikat Akreditasi Paripurna Karyawan Berprestasi	27 28
<b>GALERI FOTO</b>	30
<b>ULANG TAHUN KARYAWAN RSPON</b>	31

4

Kejang dan Epilepsi Pada Anak



10



Gangguan Pendengaran  
Oleh : R.Moh Krisna W.Barata,dr,SpTHTKL,M.Kes

14

Deteksi Lebih Akurat Dengan Mri (magnetic Resonance Imaging) 3 Tesla Di RSPON



Oleh : dr. Marissa Pretty Pebriani, Sp.Rad

22

BERBINCANG MENGENAI DSA (Digital Substraction Angiography) dengan Tokoh Bulletin



dr. Bambang Tri Prasetyo, Sp.S, FINS

# KEJANG DAN EPILEPSI PADA ANAK

Oleh dr. Arie Khairani, Sp.S



## Apa itu Kejang dan Epilepsi?

Otak manusia terbuat dari milyaran sel saraf yang disebut sel neuron, yang berkomunikasi satu sama lain melalui impuls listrik voltase rendah. Kejang terjadi saat ada banyak sel neuron mengeluarkan impuls listrik dalam waktu bersamaan.

Kejang dapat timbul dalam bentuk spasme otot (kejang/kaku otot), hilang kesadaran, perubahan perilaku maupun gejala-gejala lainnya. Tidak semua kejang adalah epilepsi. Seseorang dikatakan menderita epilepsi apabila mereka mengalami kejang lebih dari satu kali dalam waktu lebih dari 24 jam, tanpa adanya faktor pencetus yang jelas.

## Apa yang Menyebabkan Kejang dan Epilepsi?

Ada anak-anak yang mengalami epilepsi karena otak mereka mengalami kecederaan, misalnya cedera kepala berat, proses kelahiran yang sulit, infeksi otak seperti meningitis, atau tumor otak. Epilepsi juga dapat terjadi pada anak-anak yang memiliki kelainan pada struktur otaknya.

Pada anak-anak di bawah usia 5 tahun dengan kondisi otak masih dalam tahap perkembangan yang pesat, pencetus-pencetus seperti demam, infeksi saluran nafas atau saluran cerna pun bisa menyebabkan kejang, yang biasa kita sebut kejang demam.

Selain hal-hal tersebut di atas, penelitian saat ini menemukan bahwa genetik masing-masing orang memiliki peran dalam menentukan kerentanan seseorang untuk mengalami kejang.

Namun pada sebagian besar kasus, sekitar 7 dari 10, penyebab kejang tidak bisa diketahui. Kejang seperti ini disebut 'idiopatik' atau 'kriptogenik', yang artinya tidak diketahui penyebabnya.

## Bagaimana Cara Mendiagnosis Epilepsi?

Seorang anak dicurigai mengidap epilepsi apabila ia mengalami lebih dari satu kali kejang. Dokter akan menanyakan secara detil kejadian-kejadian sebelum, selama dan setelah kejang. Rekaman video saat kejang juga sangat membantu dokter dalam



melakukan evaluasi klinis. Setelah itu, dokter biasanya akan melakukan beberapa pemeriksaan lanjutan untuk menunjang diagnosisnya. Pemeriksaan tersebut biasanya termasuk Elektrofensefalografi (EEG) dan pencitraan otak. Pengobatan selanjutnya tergantung kepada tipe kejang tersebut.

#### Pengobatan epilepsi untuk anak-anak

Anak-anak dengan epilepsi biasanya akan diberikan obat anti epilepsi untuk membantu mengendalikan kejang. Dokter akan menjelaskan pilihan obat yang terbaik untuk anak tersebut, sesuai tipe kejang yang terjadi. Sebagian besar

kasus dapat terkontrol dengan menggunakan obat tersebut, namun ada pula kasus-kasus epilepsi yang lebih sulit dikontrol, sehingga diperlukan cara-cara lain dalam penanganannya.

Diet ketogenik adalah diet khusus yang diberikan untuk anak-anak dengan epilepsi yang refrakter (kebal rangsang) terhadap obat. Selama diet ini berlangsung, anak akan dimonitor oleh dokter spesialis dan juga dietisien.

Cara lain untuk epilepsi yang refrakter (kebal rangsang) terhadap obat yaitu melalui tindakan operasi. Tindakan ini bertujuan untuk mengangkat bagian otak yang menjadi sumber kejang,

sehingga diharapkan kejang akan lebih terkontrol atau berhenti.

#### Apa yang Harus Dilakukan Saat Anak Mengalami Kejang?

Kebanyakan kejang hanya berlangsung singkat, sehingga tidak perlu penanganan khusus. Orang tua cukup memastikan bahwa anak tidak cedera selama terjadinya kejang. Kejang kaku kelojotan seluruh tubuh mungkin berlangsung lebih lama. Hal-hal dibawah dapat dilakukan saat kejang terjadi :

- Singkirkan barang-barang yang dapat melukai anak yang sedang kejang.
- Melonggarkan pakaian terutama di sekitar lehernya.
- Bila memungkinkan, letakkan bantal atau sesuatu yang empuk di bawah kepalanya.
- Posisikan anak dalam posisi miring.
- Hitung durasi kejang.
- **Jangan** masukkan apapun ke dalam mulutnya.
- **Jangan** mencoba menahan gerakan kejang
- **Jangan** mencoba melakukan resusitasi mulut ke mulut selama kejang berlangsung.

Orangtua harus segera memanggil ambulans bila:

- Anak mengalami cedera selama kejang
- Anak tersedak selama kejang
- Kejang berlangsung lebih dari 5 menit.
- Kejang pertama kali ( belum pernah kejang sebelumnya)





## Apa itu Epilepsi?

Epilepsi atau yang biasa dikenal dengan ayan di masyarakat merupakan salah satu penyakit otak yang sering ditemui. Data WHO menunjukkan epilepsi menyerang 1% penduduk dunia, nilai yang sama dengan kanker payudara pada wanita dan kanker prostat pada pria. Epilepsi dapat terjadi pada siapa saja di seluruh dunia tanpa batasan ras dan sosial ekonomi.

Epilepsi memiliki ciri khas berupa kejang berulang yang timbul tanpa provokasi. Kejang terjadi karena adanya gangguan gelombang otak, dengan bentuk yang beragam sesuai dengan lokasi otak yang terkena. Bentuk kejang tersebut antara lain, dapat berupa kelojotan atau kaku atau adanya pergerakan dari satu atau lebih bagian tubuh, bahkan seluruh

# SERBA SERBI EPILEPSI

Oleh dr. Yuyun Miftaqul Rahmah, SpS

tubuh, dapat juga berupa bengong, tanpa sadar melempar barang yang dipegang atau pingsan.

Meski kejang merupakan memang gejala utama epilepsi, namun seseorang baru akan didiagnosis menderita epilepsi jika kejang terjadi dua kali atau lebih dalam waktu 24 jam kejang tanpa provokasi. Atau jika pasien sebelumnya sudah pernah menderita penyakit otak lain seperti stroke, tumor otak, infeksi otak atau pernah mengalami trauma kepala, maka meski pasien baru mengalami kejang satu kali, pasien sudah dapat didiagnosis epilepsi.

### Apakah penyebab epilepsi dan apakah epilepsi menular?

Penyebab epilepsi secara garis besar

dapat dibagi dalam tiga kategori yakni idiopatik, simtomatik dan kriptogenik. Pada kategori idiopatik, diperkirakan pasien memiliki predisposisi genetik dan umumnya berhubungan dengan usia. Tidak didapatkan lesi struktural di otak atau defisit neurologik.

Pada kategori simtomatik, bangkitan kejang terjadi disebabkan oleh kelainan atau lesi struktural di otak, antara lain trauma kepala, stroke, infeksi otak, kelainan kongenital, tumor otak, toksik (alkohol, obat), metabolik. Sedangkan kategori kriptogenik, dianggap simtomatik tapi penyebabnya belum diketahui.

Dari penjelasan di atas, dapat dilihat bahwa epilepsi bukan merupakan



## **A**pa itu Epilepsi?

Epilepsi atau yang biasa dikenal dengan ayan di masyarakat merupakan salah satu penyakit otak yang sering ditemui. Data WHO menunjukkan epilepsi menyerang 1% penduduk dunia, nilai yang sama dengan kanker payudara pada wanita dan kanker prostat pada pria. Epilepsi dapat terjadi pada siapa saja di seluruh dunia tanpa batasan ras dan sosial ekonomi.

Epilepsi memiliki ciri khas berupa kejang berulang yang timbul tanpa provokasi. Kejang terjadi karena adanya gangguan gelombang otak, dengan bentuk yang beragam sesuai dengan lokasi otak yang terkena. Bentuk kejang tersebut antara lain, dapat berupa kelojotan atau kaku atau adanya pergerakan dari satu atau lebih bagian tubuh, bahkan seluruh tubuh, dapat juga berupa bengong, tanpa sadar melempar barang yang dipegang atau pingsan.

Meski kejang merupakan memang gejala utama epilepsi, namun seseorang

baru akan didiagnosis menderita epilepsi jika kejang terjadi dua kali atau lebih dalam waktu 24 jam kejang tanpa provokasi. Atau jika pasien sebelumnya sudah pernah menderita penyakit otak lain seperti stroke, tumor otak, infeksi otak atau pernah mengalami trauma kepala, maka meski pasien baru mengalami kejang satu kali, pasien sudah dapat didiagnosis epilepsi.

### **Apakah penyebab epilepsi dan apakah epilepsi menular?**

Penyebab epilepsi secara garis besar dapat dibagi dalam tiga kategori yakni idiopatik, simtomatik dan kriptogenik. Pada kategori idiopatik, diperkirakan pasien memiliki predisposisi genetik dan umumnya berhubungan dengan usia. Tidak didapatkan lesi struktural di otak atau defisit neurologik.

Pada kategori simtomatik, bangkitan kejang terjadi disebabkan oleh kelainan atau lesi struktural di otak, antara lain trauma kepala, stroke, infeksi otak, kelainan kongenital, tumor otak, toksik

(alkohol, obat), metabolik. Sedangkan kategori kriptogenik, dianggap simptomatik tapi penyebabnya belum diketahui.

Dari penjelasan di atas, dapat dilihat bahwa epilepsi bukan merupakan penyakit menular, juga bukan muncul karena kutukan atau kesurupan. Juga bukan merupakan penyakit keturunan, namun memberikan predisposisi genetik, misalnya jika ada wanita yang menderita epilepsi, maka tidak secara langsung anaknya akan menderita epilepsi juga, namun ada yang memiliki kemungkinan menderita epilepsi dan ada juga yang tidak.

### **Bagaimana frekuensi serangan dan apakah ada hal-hal yang dapat memicunya?**

Frekuensi serangan pada masing-masing orang dapat berbeda-beda. Beberapa orang bisa sangat jarang mengalami kejang, sedangkan sebagian lainnya bisa mengalami kejang hingga beberapa kali dalam sehari. Pada umumnya serangan kejang terjadi dipicu oleh pencetus, antara lain kurang tidur, telat makan, banyak pikiran, kecapekan, terlalu banyak menonton handphone atau televisi serta kondisi tubuh sedang drop.

Makanan atau minuman biasanya tidak langsung mencetuskan serangan, namun lebih sering mencetuskan secara tidak langsung misalnya pasien tidak bisa tidur setelah minum kopi, maka kurang tidur yang memicu kejangnya bukan kopinya. Masing-masing orang biasanya memiliki pencetus yang berbeda, tidak semua pencetus akan berpengaruh, oleh karena itu masing-masing pasien dan keluarga sangat perlu sekali memperhatikan kira-kira pencetus mana yang akan menyebabkan timbulnya serangan dan kemudian berusaha sebisa mungkin



## Apakah itu Epilepsi?

Epilepsi atau yang biasa dikenal dengan ayan di masyarakat merupakan salah satu penyakit otak yang sering ditemui. Data WHO menunjukkan epilepsi menyerang 1% penduduk dunia, nilai yang sama dengan kanker payudara pada wanita dan kanker prostat pada pria. Epilepsi dapat terjadi pada siapa saja di seluruh dunia tanpa batasan ras dan sosial ekonomi.

Epilepsi memiliki ciri khas berupa kejang berulang yang timbul tanpa provokasi. Kejang terjadi karena adanya gangguan gelombang otak, dengan bentuk yang beragam sesuai dengan lokasi otak yang terkena. Bentuk kejang tersebut antara lain, dapat berupa kelojotan atau kaku atau adanya pergerakan dari satu atau lebih bagian tubuh, bahkan seluruh tubuh, dapat juga berupa bengong, tanpa sadar melempar barang yang dipegang atau pingsan.

Meski kejang merupakan memang gejala utama epilepsi, namun seseorang baru akan didiagnosis menderita epilepsi jika kejang terjadi dua kali atau lebih dalam waktu 24 jam kejang tanpa provokasi. Atau jika pasien sebelumnya sudah pernah menderita penyakit otak lain seperti stroke, tumor otak, infeksi otak atau pernah mengalami trauma kepala, maka meski pasien baru mengalami kejang satu kali, pasien sudah dapat didiagnosis epilepsi.

### Apakah penyebab epilepsi dan apakah epilepsi menular?

Penyebab epilepsi secara garis besar dapat dibagi dalam tiga kategori yakni idiopatik, simtomatik dan kriptogenik. Pada kategori idiopatik, diperkirakan pasien memiliki predisposisi genetik dan umumnya berhubungan dengan usia. Tidak didapatkan lesi struktural di otak atau defisit neurologik.

Pada kategori simtomatik, bangkitan kejang terjadi disebabkan oleh kelainan atau lesi struktural di otak, antara lain trauma kepala, stroke, infeksi otak, kelainan kongenital, tumor otak, toksik (alkohol, obat), metabolik. Sedangkan kategori kriptogenik, dianggap

simptomatik tapi penyebabnya belum diketahui.

Dari penjelasan di atas, dapat dilihat bahwa epilepsi bukan merupakan penyakit menular, juga bukan muncul karena kutukan atau kesurupan. Juga bukan merupakan penyakit keturunan,



**EPILEPSI ATAU AYAN ADALAH SUATU GANGGUAN FUNGSI LISTRIK OTAK, SEHINGGA TIMBUL PERUBAHAN PERILAKU SESAAT DAN BERULANG.**

## 5 LANGKAH MENOLONG ORANG EPILEPSI



SUMBER: HEALTH.DETIK.COM, ALODOKTER

**1 JANGAN PANIK DAN TIDAK MEMASUKKAN BENDA APA PUN KE MULUT PASIEN.**

**2 JANGAN MENGIKAT ATAU MENGEKANG PASIEN, LONGGARKAN SEMUA PAKAIAN.**

**3 MIRINGKAN PASIEN, BILA MUNTAH TIDAK MASUK PARU-PARU.**

**4 JANGAN MEMEGANG ATAU MENCoba MENAHAN GERAKAN KARENA BERPOTENSI PATAH TULANG.**

**5 BILA TERLALU BERBAHAYA, SEGERA BAWA KE RUMAH SAKIT.**

## Apakah itu Epilepsi?

Epilepsi atau yang biasa dikenal dengan ayan di masyarakat merupakan salah satu penyakit otak yang sering ditemui. Data WHO menunjukkan epilepsi



menyerang 1% penduduk dunia, nilai yang sama dengan kanker payudara pada wanita dan kanker prostat pada pria. Epilepsi dapat terjadi pada siapa saja di seluruh dunia tanpa batasan ras dan sosial ekonomi.

Epilepsi memiliki ciri khas berupa kejang berulang yang timbul tanpa provokasi. Kejang terjadi karena adanya gangguan gelombang otak, dengan bentuk yang beragam sesuai dengan lokasi otak yang terkena. Bentuk kejang tersebut antara lain, dapat berupa kelojotan atau kaku atau adanya pergerakan dari satu atau lebih bagian tubuh, bahkan seluruh tubuh, dapat juga berupa bengong, tanpa sadar melempar barang yang dipegang atau pingsan.

Meski kejang merupakan memang gejala utama epilepsi, namun seseorang baru akan didiagnosis menderita epilepsi jika kejang terjadi dua kali atau lebih dalam waktu 24 jam kejang tanpa provokasi. Atau jika pasien sebelumnya sudah pernah menderita penyakit otak lain seperti stroke, tumor otak, infeksi otak atau pernah mengalami trauma kepala, maka meski pasien baru mengalami kejang satu kali, pasien sudah dapat didiagnosis epilepsi.

### Apakah penyebab epilepsi dan apakah epilepsi menular?

Penyebab epilepsi secara garis besar dapat dibagi dalam tiga kategori yakni idiopatik, simtomatik dan kriptogenik. Pada kategori idiopatik, diperkirakan pasien memiliki predisposisi genetik dan umumnya berhubungan dengan usia. Tidak didapatkan lesi struktural di otak atau defisit neurologik.

Pada kategori simtomatik, bangkitan kejang terjadi disebabkan oleh kelainan atau lesi struktural di otak, antara lain trauma kepala, stroke, infeksi otak, kelainan kongenital, tumor otak, toksik (alkohol, obat), metabolik. Sedangkan kategori kriptogenik, dianggap

simptomatik tapi penyebabnya belum diketahui.

Dari penjelasan di atas, dapat dilihat bahwa epilepsi bukan merupakan penyakit menular, juga bukan muncul karena kutukan atau kesurupan. Juga bukan merupakan penyakit keturunan, namun memberikan predisposisi genetik, misalnya jika ada wanita yang menderita epilepsi, maka tidak secara langsung anaknya akan menderita epilepsi juga, namun ada yang memiliki kemungkinan menderita epilepsi dan ada juga yang tidak.

### Bagaimana frekuensi serangan dan apakah ada hal-hal yang dapat memicunya?

Frekuensi serangan pada masing-masing orang dapat berbeda-beda. Beberapa orang bisa sangat jarang mengalami kejang, sedangkan sebagian lainnya bisa mengalami kejang hingga beberapa kali dalam sehari. Pada umumnya serangan kejang terjadi dipicu oleh pencetus, antara lain kurang tidur,

# GANGGUAN PENDENGARAN

Oleh : R.Moh Krisna W.Barata,dr,SpTHTKL,M.Kes

Tanggal 3 Maret diperingati sebagai Hari Kesehatan Telinga dan Pendengaran (HKTP). Berdasarkan data WHO diperkirakan ada sekitar 360 juta (5.3%) orang di dunia mengalami gangguan cacat pendengaran, 328 juta (91%) diantaranya adalah orang dewasa (183 juta laki-laki, 145 juta perempuan) dan 32 juta (9%) adalah anak-anak. HKTP diperingati untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan telinga dan pencegahan gangguan pendengaran.

Semakin orang bertambah dewasa, seringkali mereka tanpa sadar lebih sering mendengarkan musik dengan headphone dengan volume yang lebih keras, atau mereka kesulitan mendengarkan dan lebih sering meminta orang di sekitar untuk mengulang apa yang dikatakan. Ada dua penyebab umum yang menyebabkan orang kehilangan pendengaran mereka dari waktu ke waktu yaitu usia dan kebisingan.

Seiring bertambahnya usia, sel-sel rambut kecil di telinga bagian dalam mulai rusak dan tidak mampu mengambil getaran suara tertentu sebagaimana biasanya. Selain itu, suara keras yang berlebihan bisa merusak sel-sel rambut di dalam telinga yang menyebabkan kehilangan pendengaran dini.

Penyebab fungsi telinga seseorang mengalami penurunan fungsi pendengaran menurut ilmu kesehatan yakni dikarenakan karena matinya fungsi sel bulu koklea atau sebuah cilia tipis yang berada di dalam telinga manusia. Fungsi dari sel bulu koklea ini sendiri adalah untuk menangkap gelombang suara yang selanjutnya diterjemahkan oleh otak ke dalam gelombang elektromagnetik yang dipahami manusia

## **Kehilangan Pendengaran: Penyebab dan Gejalanya**

### **Penyebab dan Gejala Gangguan Pendengaran**

Diagnosis dan pengelolaan gangguan pendengaran secara signifikan dapat meningkatkan kualitas hidup Anda. Segera setelah Anda mulai mengalami tanda-tanda gangguan pendengaran, kunjungi dokter Anda untuk evaluasi.

Pada artikel ini, Anda akan mempelajari penyebab dan jenis gangguan pendengaran yang parah, dan apa tanda-tanda untuk diperhatikan sehingga Anda dapat mendapatkan pertolongan dokter secepat mungkin.

### **Tanda-tanda Gangguan Pendengaran**

Jika Anda kehilangan pendengaran, baik tiba-tiba atau dari waktu ke waktu, Anda akan mengalami kesulitan dalam



menyimpulkan isi percakapan. Suara akan menjadi teredam dan secara perlahan memudar. Tergantung pada penyebab gangguan pendengaran Anda, Anda juga mungkin mengalami:

- Nyeri pada satu atau kedua telinga
- Pusing, vertigo
- Dering di telinga (tinnitus)
- Tekanan atau terasa penuh pada satu atau kedua telinga

Seringkali, orang-orang dengan gangguan pendengaran berat menjadi anti-sosial karena mereka malu untuk meminta keluarga dan teman-teman untuk mengulang apa yang mereka katakan.

### **Menentukan Tingkat Gangguan Pendengaran**

Dokter Anda mungkin akan melakukan tes pendengaran yang disebut audiogram. Dokter menentukan tingkat gangguan pendengaran dengan melihat berbagai desibel (dB) - ukuran intensitas suara - yang dapat Anda dengar. Orang dengan pendengaran sempurna dapat mendengar suara dari semua intensitas yang berbeda. Orang dengan gangguan pendengaran yang parah hanya dapat mendengar suara sangat keras.

Pendengaran normal dianggap berada di kisaran 0 sampai 25 dB - yang

menunjukkan intensitas paling lembut di mana suara dapat terdengar. Orang dengan pendengaran normal mampu membedakan suara yang samar seperti hembusan nafas manusia, yang berkisar 10 dB.

Kehilangan pendengaran ringan berada dalam kisaran 26 sampai 40 dB, dan rentang kehilangan pendengaran sedang berada pada kisaran 41-60 dB. Gangguan pendengaran dianggap berat bila berada pada kisaran 61 - 80 dB dan sangat berat bila diatas 81 dB. Orang dengan gangguan pendengaran berat mengalami kesulitan mendengar pidato, meskipun mereka dapat mendengar suara keras, seperti suara truk yang lewat atau pesawat lepas landas.

### **Jenis Gangguan Pendengaran**

Ada tiga jenis utama dari gangguan pendengaran, yaitu :

#### **1. Gangguan pendengaran konduktif,**

terjadi dari masalah di liang telinga. Gendang telinga atau telinga tengah tidak dapat mengirimkan suara secara efektif ke telinga bagian dalam. Masalah ini dapat disebabkan oleh infeksi telinga, tumor, atau benda (seperti penumpukan lilin) di telinga.

#### **2. Kehilangan pendengaran**

*sensorineural*, seringkali disebabkan oleh kerusakan sel-sel rambut di telinga bagian dalam. Penyebab potensial lainnya termasuk kerusakan pada saraf. Jenis gangguan pendengaran sering disebabkan oleh usia-terkait perubahan saraf dan sel-sel sensorik dari telinga bagian dalam.

#### **3. Gangguan pendengaran campuran,**

adalah kombinasi dari gangguan pendengaran konduktif dan sensorineural, yang berarti bahwa mungkin ada kerusakan di telinga luar atau tengah, serta di telinga bagian dalam (koklea) atau saraf pendengaran. Kehilangan pendengaran campuran dapat disebabkan oleh cedera kepala, infeksi kronis, atau kelainan bawaan.



Gangguan pendengaran dapat mempengaruhi satu atau kedua telinga. Hal ini dapat terjadi tiba-tiba (akut) atau secara bertahap memburuk dari waktu ke waktu. Jika Anda mengalami gangguan pendengaran mendadak, segeralah temui dokter Anda.

### Penyebab Gangguan Pendengaran

Pada pendengaran normal, gelombang suara masuk ke telinga bagian luar Anda. Suara kemudian melakukan perjalanan melalui telinga ke koklea, yang berupa tabung berisi cairan. Saat cairan bergetar, ribuan rambut halus ikut bergerak dan mengubah getaran suara menjadi impuls saraf. Impuls tersebut kemudian dikirim ke otak Anda, di mana mereka akan diproses menjadi suara yang dapat Anda kenali.

Gangguan pendengaran terjadi ketika ada masalah dengan struktur telinga yang terlibat dalam proses pendengaran. Setiap kondisi ini dapat menyebabkan gangguan pendengaran berat:

**Usia.** Pada lansia, struktur di telinga menjadi kurang elastis. Rambut-rambut halus rusak dan kurang mampu merespon gelombang suara. Gangguan pendengaran dapat berkembang selama beberapa tahun.

**Suara keras.** Paparan suara keras - misalnya, dari alat-alat listrik, pesawat terbang, senjata api, atau dari mendengarkan musik keras pada earphone dapat merusak sel-sel rambut di koklea. Parahnya kerusakan tergantung pada tingkat kenyaringan suara dan lamanya mendengar suara tersebut.

**Infeksi telinga.** Saat infeksi telinga terjadi, cairan menumpuk pada bagian telinga tengah. Biasanya gangguan pendengaran karena infeksi telinga, bersifat ringan dan sementara. Namun, jika infeksi telinga tidak diobati, mereka dapat menyebabkan gangguan pendengaran berat dan jangka panjang.

**Lubang pada gendang telinga.** Infeksi telinga, suara keras, trauma kepala, atau tekanan kuat di telinga saat terbang dalam pesawat atau melakukan scuba diving dapat membuat lubang di gendang telinga - membran yang memisahkan saluran telinga dan telinga bagian tengah. Ini biasanya menyebabkan kehilangan pendengaran ringan atau sedang kecuali ada beberapa masalah lain.

**Penyakit atau infeksi.** Campak, gondok, meningitis, dan penyakit Meniere adalah contoh-contoh beberapa kondisi yang dapat menyebabkan gangguan pendengaran.

**Tumor.** Tumor, baik yang jinak maupun ganas dapat menyebabkan gangguan pendengaran yang parah. Ini termasuk neuroma akustik (schwannoma vestibular) dan meningioma. Orang yang memiliki tumor mungkin juga mengalami mati rasa atau kelemahan pada wajah dan dering di telinga.

**Sebuah benda asing di telinga.** Ketika benda terjebak di telinga, mereka dapat memblokir pendengaran. Kotoran telinga - substansi, tebal lengket yang biasanya mencegah bakteri dan zat asing lainnya dari memasuki telinga - kadang-kadang dapat menumpuk dan mengeras di telinga, mematikan kemampuan untuk mendengar.

**Cacat telinga.** Beberapa orang dilahirkan dengan struktur telinga yang tidak normal, yang mencegah mereka dapat mendengar dengan baik

**Trauma.** Cedera seperti patah tulang tengkorak atau gendang telinga tertusuk dapat menyebabkan gangguan pendengaran yang parah.

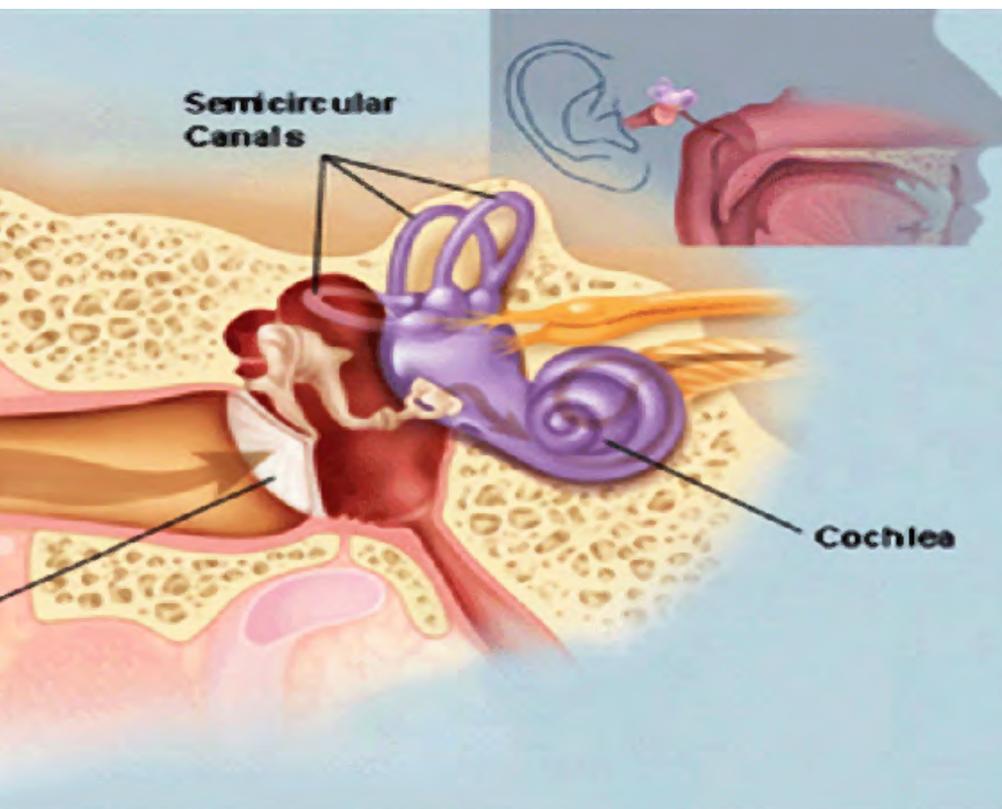
**Obat-obatan.** Beberapa jenis obat, termasuk kelas aminoglikosida antibiotik (streptomycin, neomisin, kanamisin), aspirin, obat kemoterapi (cisplatin, carboplatin), Vicodin (dalam jumlah besar), antibiotik makrolida (eritromisin)



dapat menyebabkan gangguan pendengaran. Kadang-kadang efek ini bersifat sementara dan pendengaran akan kembali setelah Anda berhenti minum obat, tetapi dalam banyak kasus gangguan pendengaran menjadi permanen.

Seorang professor ahli neuro biologi dan juga seorang dokter spesialis THT dari St Jude Children Hospital yang sepanjang karirnya telah menangani banyak pasien kanker di usia remaja, mengemukakan bahwa kebanyakan dari pasien yang telah menjalani kemoterapi malah harus mengalami penurunan kualitas pendengaran mereka. Bahkan pasien pengidap tumor ganas dan kanker otak sampai kehilangan fungsi pendengaran mereka secara permanen.

Dalam sebuah wawancara yang dilakukan tim Seeker.com dengan professor Zuo pada 9/3/2018, menurutnya faktor utama dari efek kemoterapi atas kualitas dan fungsi pendengaran penderita kanker adalah



pada penggunaan jenis obat bernama cisplatin.

Obat ini sangat efektif untuk membunuh sel kanker melalui sistem terpai pada pasien. Namun efek yang dihasilkan adalah obat ini dapat membunuh sel rambut koklea pada telinga dan sel ginjal pada proses kemoterapi yang dijalani.

**Gen.** Para ilmuwan telah mengidentifikasi gen tertentu yang membuat orang lebih rentan terhadap gangguan pendengaran yang parah, terutama yang berkaitan dengan usia gangguan pendengaran. Gangguan pendengaran genetik sering dimulai dengan gangguan pendengaran yang didiagnosis saat lahir

Kabar baiknya adalah ada banyak hal yang bisa kamu lakukan untuk menghindari gangguan pendengaran dini ini yaitu :

### 1. Hindari suara yang terlalu keras

- Cara terbaik untuk mencegah dan

memperbaiki gangguan pendengaran adalah menghindari suara keras sebanyak mungkin. Kamu mungkin bingung, seberapa keras sih yang disebut terlalu keras? Bagi sebagian orang, kenyaringan suara bisa bersifat subjektif tetapi ada banyak cara yang obyektif untuk menggambarkannya supaya dimengerti oleh semua orang.

- Secara umum, suara bisa dikatakan terlalu keras kalau kamu perlu menaikkan suara untuk berbicara dengan orang lain. Kamu juga sulit mendengar apa yang dikatakan oleh orang sekitarmu. Paling parah adalah telingamu sampai terasa sakit karena suara yang terlalu keras itu.

- Satu-satunya cara untuk mengukur tingkat kebisingan adalah dalam desibel (dB). Semakin tinggi angkanya, semakin keras bunyinya. Suara yang telah terukur lebih dari 85 dB dapat merusak telingamu terutama kalau kamu terpapar untuk jangka waktu yang lama. Untuk

mengukur desibel dengan mudah, kamu bisa memakai aplikasi-aplikasi yang tersedia di smartpone.

### 2. Berhati-hati saat mendengarkan menggunakan headphone

- Memutar musik keras melalui headphone atau earphonemu bisa menjadi salah satu hal paling berbahaya yang bisa kamu lakukan untuk kesehatan pendengaranmu. Ini dikarenakan saat kamu memakai headphone atau earphone, kamu juga berusaha untuk menghilangkan suara eksternal yang membuatmu kerap menaikkan volume.

### 3. Rajin membersihkan telinga

- Terkadang serpihan atau kotoran telinga bisa menghalangi saluran telinga bagian luar. Ini adalah penyebab umum kehilangan pendengaran. Secara umum, kotoran telinga memiliki sifat antibakteri pelindung dan relatif sehat kalau kamu memilikinya dalam jumlah kecil.

- Sebagian besar saluran telinga sebenarnya bisa membersihkan diri sendiri. Namun dalam beberapa kasus, kotoran telinga yang ada terlalu banyak dan menyumbat sehingga menyebabkan kehilangan pendengaran parsial.

- Kalau kamu memang merasa pendengaranmu perlahan berkurang, jangan takut untuk memeriksakannya ke dokter THT karena itu bisa berarti disebabkan oleh penyakit lain.

Namun tetap yang penting adalah kamu harus mengecilkan volume headphonemu setiap kali kamu mendengarkan musik atau menggunakan rumus 60-60 yaitu volume 60 persen dalam waktu 60 menit.

Semoga dengan artikel ini untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan telinga dan pencegahan gangguan pendengaran.

# FASILITAS RAWAT INTENSIF DI RUMAH SAKIT PUSAT OTAK NASIONAL

**R**SPON - Ruang perawatan Intensif merupakan bagian dari bangunan rumah sakit dengan kategori pelayanan kritis, selain instalasi bedah dan instalasi gawat darurat (Kemkes RI, 2012). Di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional (RSPON), ruang perawatan intensif berada dalam satu kawasan dengan kamar operasi, yaitu di Lantai 3 Gedung A. Ruangan intensif tersebut terdiri dari NCCU (Neuro Critical Care Unit), SCU (Stroke Care Unit) dan NHCU (Neuro High Care Unit).

Pasien NCCU, NHCU dan SCU adalah pasien yang kritis atau berpotensi menjadi kritis sehingga memerlukan pemantauan, evaluasi serta penanganan yang intensif, agar dapat mencegah terjadinya morbiditas dan mortalitas. Saat ini instalasi rawat intensif dikepalai oleh dr. Eka Musridharta, Sp.S, KIC, MARS yang merupakan konsultan Intensive care.

NCCU/ ICU Adalah suatu bagian dari Rumah Sakit yang mandiri, berbentuk instalasi di bawah Direktur Pelayanan dengan staf yang khusus dan perlengkapan yang khusus. NCCU/ICU ditujukan untuk observasi perawatan dan terapi pasien-pasien penderita penyakit, cedera atau penyakit yang mengancam nyawa atau potensial mengancam nyawa dengan prognosis dubia, khususnya penyakit yang berhubungan dengan sistem saraf. Ruang ICU RSPON dikhususkan bagi pasien yang memerlukan pemantauan intensif dan alat bantu ventilasi mekanik.

Berdasarkan tipe rumah sakit, RSPON adalah rumah sakit tipe A sehingga klasifikasi pelayanan di ruang intensif termasuk ke dalam pelayanan tersier.

Tatalaksana pelayanan di ruang intensif dilaksanakan melalui pendekatan multidisiplin yang terdiri dari dokter spesialis saraf, dokter spesialis bedah saraf, dokter spesialis jantung, dokter spesialis paru, dokter spesialis THT, dokter spesialis bedah plastik, dokter spesialis ortopedi, dokter spesialis mikrobiologi, dokter umum, perawat, dietisien, fisioterapis, speech terapis serta farmasi klinis yang bekerja secara interdisiplin yang terintegrasi.

ICU menyediakan kemampuan dan sarana, prasarana serta peralatan khusus untuk menunjang fungsi-fungsi vital dengan menggunakan keterampilan staf medik, perawat dan staf lain yang berpengalaman dalam pengelolaan keadaan-keadaan tersebut. Ruang ICU RSPON memiliki kapasitas 10 tempat tidur efektif dari rencana 17 tempat tidur. Seluruh tempat tidur dilengkapi monitor dan ventilator. Peralatan penunjang lainnya sangat lengkap karena pasien di ruang ini diobservasi secara ketat



Adapun ruang lingkup pelayanan rawat intensif pada NCCU/ICU yang diberikan adalah:

1. Diagnosis dan penatalaksanaan spesifik penyakit akut yang mengancam nyawa dan dapat

Kemampuan pelayanan yang dimiliki oleh NCCU/ICU RS Pusat Otak Nasional adalah:

1. Resusitasi jantung paru, bantuan hidup dasar pasien neurologi atau *Basic Neuro Life Support (BNLS)*,

- dengan cepat dan menyeluruh
10. Memberikan tunjangan fungsi vital dengan alat-alat portable selama transportasi pasien gawat
11. Melakukan tindakan neurorestorasi
12. Melakukan prosedur isolasi



menimbulkan kematian.

2. Memberi bantuan dan mengambil alih fungsi vital tubuh sekaligus melakukan tindakan yang segera diperlukan berdaya guna dan berhasil guna untuk kelangsungan hidup.
3. Pemantauan fungsi vital tubuh dan penatalaksanaan terhadap komplikasi yang ditimbulkan oleh penyakit.
4. Memberikan bantuan psikologis pada pasien dan keluarga yang kehidupannya sangat tergantung pada obat, alat dan mesin.
5. Fungsi pernapasan dan sirkulasi dengan interval waktu minimal 1 (satu) jam atau disesuaikan dengan keadaan pasien.
6. Oksigenasi dengan menggunakan oksimeter secara terus menerus.
7. Keseimbangan cairan dengan interval minimal 3 (tiga) jam atau disesuaikan dengan kondisi pasien

- bantuan hidup lanjut pasien neurologi atau *Advance Neuro Life Support (ANLS)* dan *Advanced Neuro Critical Care Support (ANCCS)*
2. Pengelolaan jalan napas termasuk intubasi, tracheal dan ventilasi mekanik
3. Terapi oksigen
4. Pemasangan kateter vena sentral, arteri dan ICP Monitor
5. Pemantauan EKG, pulse oksimetri, tekanan darah non invasif dan invasif dan ICP serta echo monitor.
6. Penggunaan obat-obatan untuk pemeliharaan/ stabilisasi (obat inotropik, obat anti nyeri, obat aritmia jantung, obat-obat yang bersifat vasoaktif dan lain-lain)
7. Pelaksanaan terapi secara titrasi
8. Pemberian nutrisi enteral dan parenteral
9. Pemeriksaan laboratorium khusus

13. Melakukan hemodialisis, CRRT dan plasmafairesis intermitten dan kontinu
14. Evaluasi seluruh tindakan dan pengobatan yang telah diberikan



# DETEKSI LEBIH AKURAT DENGAN MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) 3 TESLA DI RUMAH SAKIT PUSAT OTAK NASIONAL (RSPON)

Oleh : dr. Marissa Pretti Pebriani, Sp.Rad

**M**RI (*Magnetic Resonance Imaging*) adalah teknik diagnostik medis yang menghasilkan gambaran untuk memeriksa dan mendeteksi kelainan di dalam tubuh, dengan menggunakan medan magnet dan gelombang radio frekuensi. MRI dapat menghasilkan gambaran-gambaran dengan potongan sangat tipis dari bagian tubuh manapun dalam waktu yang singkat. MRI tidak menggunakan sinar X, sehingga tidak menyebabkan terjadinya radiasi. Dengan begitu pemeriksaan MRI juga aman bagi ibu hamil, bayi, dan Lansia.

MRI 3 Tesla (3T) adalah teknologi medis terkini yang dapat memberikan gambaran pencitraan dengan detail anatomis yang sangat baik, terutama untuk kelainan serebral ataupun untuk seluruh tubuh. Dengan kualitas ini, MRI 3 Tesla dapat membantu menegakkan diagnostik yang lebih akurat dan lebih cepat sehingga penanganan terapi dapat dilakukan sedini mungkin.

Rumah Sakit Pusat Otak Nasional (RSPON) kini telah memiliki teknologi medis generasi terbaru berupa *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) dengan kekuatan 3 Tesla yang mampu menghasilkan citra (*image*) dengan

#### Beberapa keunggulan MRI 3T RSPON:

- MRI RSPON menggunakan coil dengan kerapatan yang tinggi sehingga

menghasilkan kualitas gambar yang lebih baik: SNR yang lebih tinggi, resolusi yang lebih tinggi dalam waktu pemeriksaan yang lebih cepat.

- Diameter alat 70 cm, paling luas di kelasnya, sehingga pemeriksaan lebih nyaman dan lebih bisa ditoleransi oleh orang yang takut dengan ruang sempit (*claustrophobic*).
- Sebagian pemeriksaan lebih cepat dan tidak berisik (*quiet*).
- Lama pemeriksaan pada kasus stroke akut dalam 6-8 menit.

- Membedakan kasus infeksi, tumor primer atau metastasis, dan tingkat keganasan dengan memanfaatkan protokol DWI, MR spektroskopi dan MR perfusi dalam satu kali pemeriksaan yang komprehensif, sehingga lebih efektif dan efisien dari segi waktu maupun biaya dan tenaga.
- Protokol MR navigasi dan DTI untuk kepentingan perencanaan operasi sehingga memiliki presisi yang tinggi dan meminimalisasi efek samping.



- Mampu menilai saraf cranial dengan teknik tiga dimensi.
- Memiliki kemampuan fMRI (functional MRI) untuk menilai area aktifitas otak yang bekerja setelah diberikan rangsangan yang sesuai. Banyak digunakan untuk menilai fungsi luhur dan perencanaan operasi.
- Dengan kemampuan pencitraan 3D sangat membantu dalam diagnosis epilepsi, demensia Alzheimer maupun penyakit Parkinson.
- Dapat melakukan pemeriksaan seluruh vertebrae (*whole spine*).
- Dapat mendeteksi lesi metastasis pada tulang (hampir) seluruh tubuh pada satu pemeriksaan *whole body DWI*.
- Mampu menilai pembuluh darah baik pembuluh darah otak maupun pembuluh darah perifer (MRA-MRV).
- Pemeriksaan payudara dapat dilakukan dengan kualitas gambar yang lebih baik, sehingga sangat baik untuk deteksi dini keganasan maupun evaluasi.
- Dengan kekuatan magnet yang lebih besar, untuk pemeriksaan pada organ

yang dipengaruhi oleh pergerakan nafas seperti daerah dada dan perut, pasien hanya perlu menahan nafas dalam waktu yang lebih singkat.

- Kemampuan *auto align*, memungkinkan menghasilkan gambar yang sama dengan pemeriksaan sebelumnya, sehingga memudahkan penilaian pada pemeriksaan *follow up*

#### Beberapa jenis pemeriksaan MRI yang dapat dilakukan di RSPON:

- MRI kepala pada kasus stroke akut.
- MRI kepala pada kasus stroke berulang.
- Tumor kepala: dilengkapi DWI, MR spektroskopi, MRI perfusi.
- DTI (diffusion tensor imaging) atau tractography.
- MR Angiography dan Venography serebral (pembuluh darah otak), spine (tulang belakang), lengan atas dan tungkai bawah; tanpa dan dengan kontras.
- MRI kepala pada kasus lain: epilepsi, dementia.
- fMRI (Functional MRI).

- MRI vertebrae: whole spine, cervical, thoracal, lumbosacral.
- Muskuloskeletal ekstremitas: bahu, siku, pergelangan tangan, sendi panggul, lutut, pergelangan kaki, dll.
- MR plexus brachial dan lumbosacral.
- MR breast; dengan dan tanpa kontras.
- MRCP (pemeriksaan saluran empedu).
- MR abdomen, tanpa dengan kontras.
- MR urography.
- MR lung dan mediastinum.

Dengan hadirnya MRI 3 Tesla di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional , tentu menjadi kemudahan tersendiri bagi pasien untuk memeriksakan kelainan yang dirasakan di dalam tubuhnya untuk dapat dilakukan tindakan dengan cepat dan tepat serta sedini mungkin.



# PERAN AKTIF RUMAH SAKIT PUSAT OTAK NASIONAL DALAM PERINGATAN HARI GIZI NASIONAL (HGN) KE-59 TAHUN 2019

Oleh : Rodlia, S.Gz, MKM, RD

Setiap tanggal 25 Januari, Indonesia memperingati Hari Gizi Nasional (HGN). Peringatan HGN merupakan momentum dalam menggalang kepedulian dari berbagai pihak untuk meningkatkan komitmen dari berbagai pihak untuk bersama-sama membangun gizi menuju menuju bangsa sehat berprestasi melalui gizi seimbang dan produksi pangan berkelanjutan. Pada 2019, Kementerian Kesehatan memperingati Hari Gizi Nasional ke 59 dengan puncak acara pada 27 Januari 2019.

Tema Hari Gizi Nasional kali ini adalah "Membangun Gizi Menuju Bangsa Sehat Berprestasi" dan pada peringatan tahun 2019 ini mengangkat sub tema "Keluarga Sadar Gizi, Indonesia Sehat dan Produktif", dengan Slogan HGN : "Gizi Seimbang, Prestasi Gemilang". "Harapan saya, kiranya peringatan Hari Gizi Nasional ke-59 tahun 2019 dapat meningkatkan komitmen dan mempererat kolaborasi seluruh elemen bangsa untuk bekerja bersama membangun gizi dalam upaya mencegah stunting demi bangsa Indonesia yang sehat dan berkualitas" ujar Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan RI, dr. Kirana Pritasari, MQIH.

HGN tahun ini memiliki tujuan adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang gizi seimbang dan produksi pangan berkelanjutan;
2. Meningkatkan komitmen dan kerja sama antara pemerintah baik sektor kesehatan maupun non kesehatan ditingkat pusat,

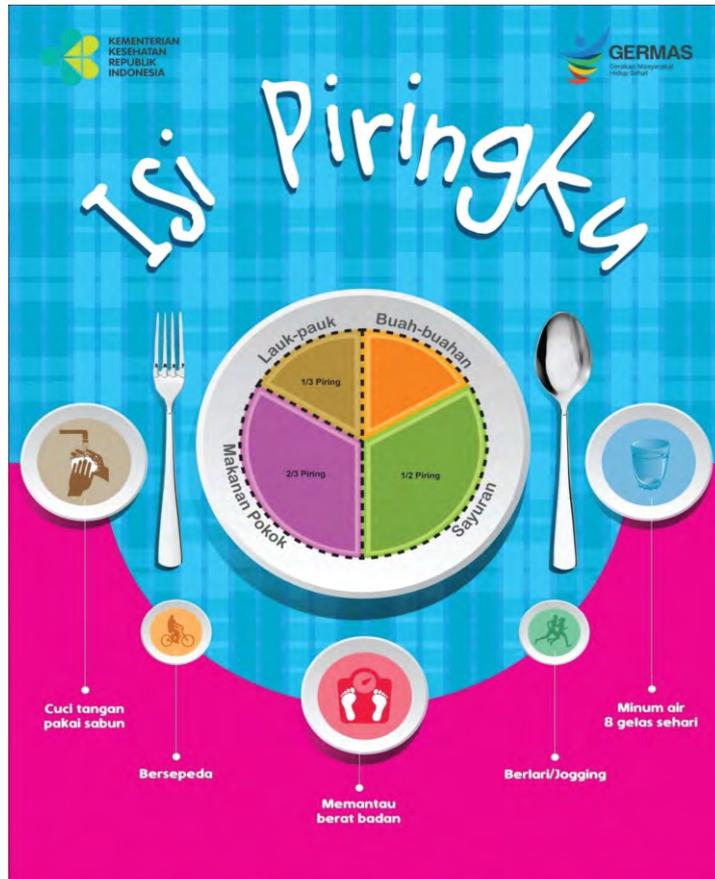


provinsi, kabupaten/kota, serta swasta dalam pembangunan pangan dan gizi untuk mencegah stunting, serta

3. Meningkatkan peran media massa dalam kampanye gizi seimbang dan produksi pangan berkelanjutan sebagai salah satu upaya penanggulangan stunting.

Puncak acara HGN diselenggarakan di Acara Car Free Day Jalan MH. Thamrin mulai pukul 06.00 WIB. Berbagai kegiatan menarik dilakukan diantaranya Senam Pagi, Jalan Sehat, pemeriksaan kesehatan gratis serta konsultasi gizi gratis. Dietisien RS Pusat Otak Nasional

berpartisipasi aktif terhadap seluruh kegiatan tersebut. Acara tersebut lebih menitikberatkan kepada edukasi gizi dan kampanye piring makan ku untuk menyebarkan pesan gizi seimbang kepada masyarakat.



# BERBINCANG MENGENAI DSA (Digital Substraction Angiography) dengan Tokoh Bulletin dr. Bambang Tri Prasetyo, Sp.S, FINS

*"Jika anggota keluarga atau kenalan Anda mengalami keluhan seperti stroke mendadak (kelemahan tubuh sesisi, bicara cadel pelo, atau kesemutan sesisi tubuh) segera berobat ke fasilitas kesehatan terdekat untuk ditangani lebih cepat sebelum golden time berakhir (4.5 jam)"*  
(dr. Bambang Tri Prasetyo, Sp.S, FINS)

**K**emajuan teknologi saat ini memunculkan berbagai perkembangan baru, termasuk dalam dunia kedokteran, salah satunya bidang neurointervensi yang selalu berusaha menjawab tantangan yang ada dimasyarakat. DSA (Digital Substraction Angiography) merupakan suatu prosedur invasif pencitraan untuk menilai pembuluh darah otak yang abnormal (seperti aneurisma, malformasi arteri vena, menggunakan kateter - guide wire dan zat kontras yang dilakukan di ruang angiografi).

Kali ini tim redaksi Buletin RSPON, Eny Meiliya, S.Kep, Ners serta Ratna Fitriasih. S.Sos, mewancarai dr. Bambang Tri Prasetyo, Sp.S, FINS mengenai DSA serta kaitannya dengan Brain Wash di ruangan Poliklinik Eksekutif RSPON lantai 5 Gedung B.

Profil dr. Bambang Tri Prasetyo, Sp.S, FINS :

1. Spesialis Saraf FKUI lulus tahun 2011
2. Subspesialis neurointervensi di MAX Hospital New Delhi India tahun 2012 - 2013
3. Mengerjakan secara mandiri DSA diagnostik dan terapeutik
4. Kerjasama dengan RS Kandau Menado, RS Sanglah Bali, RS Santosa Bandung untuk mendampingi/ supervisi tindakan DSA.
5. Pembicara di Seminar khusus Neurointervensi

**Pada Kasus Apa Saja DSA Dilakukan Dok?**



DSA dilakukan pada kasus kasus sebagai berikut:

1. Stroke iskemik akut di bawah 8 jam untuk peredaran darah otak besar serta 24 jam untuk peredaran pembuluh darah otak kecil (intra

arterial/ thrombolysis dan mechanical thrombectomy )

2. Stroke perdarahan khususnya subarachnoid yang disebabkan oleh pecahnya suatu aneurisma.
3. Stroke perdarahan yang disebabkan suatu malformasi pembuluh darah.

4. Stroke iskemik berulang yang disebabkan suatu penyempitan / stenosis pembuluh darah ekstra kranial (carotis) maupun pembuluh darah intra kranial yang ditegakkan berdasarkan pemeriksaan ultrasound (Carotid Duplex dan Trans Cranial Doppler)
5. Kelainan pembuluh darah tulang belakang yang disebabkan malformasi arteri vena (AVM dan Dural Arterio Venous Fistula)



#### Apakah DSA memiliki kontraindikasi?

Kontraindikasi DSA adalah pasien dengan tes fungsi ginjal yang tinggi dan alergi terhadap zat kontras, dalam hal ini setiap persiapan tindakan DSA pasien

selalu harus dicek fungsi ginjalnya melalui pengambilan darah di laboratorium.

Risiko komplikasi dari prosedur ini meliputi perdarahan otak, tromboemboli / stroke iskemik, alergi kontras, hematoma dan kematian. Komplikasi DSA sangat kecil yaitu sekitar 1% karena tindakan ini bukan terapi.

#### Apakah Saja Persiapan Untuk Melakukan Pemeriksaan DSA?

- Tahap persiapan yang dilakukan untuk pemeriksaan DSA adalah cek laboratorium, pasien puasa selama 6 jam dan cukur serta bersihkan lipatan paha pasien kanan dan kiri.
- Waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan DSA bervariasi, tergantung kondisi pasien.
- Pasca tindakan DSA pasien hanya perlu meluruskan kaki selama 6 jam untuk mencegah hematoma, dirawat selama 1 x 24 jam.
- DSA dapat dilakukan di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional dan Rumah sakit lain yang bekerjasama dengan BPJS serta mendapat kewenangan untuk melaksanakan pemeriksaan DSA.
- Peralatan yang digunakan untuk DSA adalah mesin angi suite dengan software khusus DSA, kalau hanya alat C Arm dengan software DSA bisa tapi hasilnya tidak maksimal.

#### Pendapat Dokter Mengenai Brain Wash yang Saat Ini Sedang Populer?

Perbedaan DSA dengan Brain Wash adalah bahwa DSA hanya bertujuan untuk menilai pembuluh darah otak. Obat Heparin yang digunakan 1000 iu per 1 kolf NACL hanya untuk mencegah clotting/ pembekuan, Brain wash menurut informasi menggunakan 5000 iu Heparin karena belum ada laporan ilmiahnya.

Di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional (RSPON) tidak dilakukan Brain Wash tersebut karena sesuai fungsinya, DSA hanya digunakan sebagai alat

diagnostik. Heparin yang diberikan tidak ada manfaat terapeutik karena heparin bukan obat untuk trombolisis.

#### Apakah Saja Tindakan Terapeutik Untuk Stroke Iskemik dok?

Stroke iskemik terjadi karena ada penyumbatan sehingga darah tak bisa lancar mengalir ke otak sementara stroke hemoragik terjadi karena ada pembuluh darah otak yang pecah. Kedua jenis stroke tersebut sama-sama membuat sel otak perlahan mati karena tidak mendapat suplai darah.

Untuk stroke iskemik akut ada tindakan terapeutik yaitu trombolisis intraatrial menggunakan obat golongan 'Recombinant Tissue Plasminogen Activator (rt-PA).

Ada waktu tertentu efektifnya dilakukan tindakan terapeutik untuk pasien stroke iskemik atau yang dinamakan Golden periode stroke iskemik, yaitu:

1. Kurang dari 4,5 jam pasca serangan pertama dapat dilakukan Intravenous trombolisis (tindakan ini **ditanggung oleh BPJS**)
2. 6 jam pasca serangan stroke pertama dilakukan Intraatrial trombolisis (**tidak ditanggung oleh BPJS**)
3. Maksimum 24 jam pasca serangan stroke pertama dilakukan Trombektomi (**tidak ditanggung oleh BPJS**)

Tindakan Terapeutik untuk stroke iskemik meliputi (**tidak ditanggung oleh BPJS**) :

1. Intraarterial Thrombolisis (RTPA dosis maks 20 ml)
2. Trombektomi (stent retrieval) maksimal 24 jam
3. Coiling aneurisma pada kasus SAH ec aneurisma otak
4. Embolisasi AVM, Dural AVFistula, AVFistula, tumor (meningioma)
5. Stenosis dengan carotid angioplasti dan stenting Carotid / CAS (diballon dan stent) atau vertebral angioplasti dan stenting (diballon dan stent)

# CPNS 2018, SELAMAT BERGABUNG DENGAN RUMAH SAKIT PUSAT OTAK NASIONAL (RSPON)

## Menjadi Bagian Penting dalam Kegiatan Pelayanan Kesehatan pada Masyarakat Indonesia

**R**SPON - Jumat, 1 Februari 2019 merupakan hari yang bersejarah bagi 86 Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) 2018 yang diterima sebagai keluarga besar RSPON. Karena, hari ini adalah hari pertama kali mereka datang ke RSPON sebagai bagian dari keluarga besar RSPON. 86 CPNS tersebut terdiri dari 1 dokter umum, 2 dokter spesialis saraf yang sudah bekerja di RSPON sebelumnya, dan selebihnya adalah tenaga perawat terampil, perawat ahli pertama, juga tenaga penunjang seperti asisten apoteker terampil, pranata laboratorium kesehatan terampil, radiografer ahli pertama, dan 1 tenaga sanitarian terampil yang juga sudah pengalaman bekerja di RSPON sebelumnya.

Pemberkasan yang dilakukan adalah penjelasan mengenai hak dan kewajiban sebagai CPNS. juga pemberian berkas dari Kementerian Kesehatan (Kemenkes) kepada para CPNS, seperti berkas Surat keputusan (SK) Kementerian Kesehatan asli berupa SK pengangkatan sebagai CPNS di Kemenkes yang ditempatkan pada Unit Pengelola Teknis (UPT) RSPON. SK asli penetapan Nomor Induk Pegawai (NIP) sebagai PNS yang akan melekat seumur hidup selama yang bersangkutan masih menyanggah status sebagai PNS.

Setelah pemberkasan ini selanjutnya pada 7-8 Februari 2019, semua CPNS tersebut akan mengikuti orientasi di RSPON yang akan diselenggarakan oleh bagian Diklat RSPON. Acara pemberkasan ini diselenggarakan oleh bagian Sumber Daya Manusia (SDM) RSPON.



RSPON - Kamis, 7 Februari 2019 telah dilaksanakan orientasi hari pertama bagi CPNS Rumah Sakit Pusat Otak Nasional, setelah sebelumnya 86 orang CPNS tersebut diundang ke RSPON untuk pertama kalinya pada acara pemberkasan CPNS, 1 Februari yang lalu. Kali ini adalah acara resmi untuk menyambut dan menerima keluarga baru RSPON yang telah lolos pada seleksi CPNS tahun 2018 lalu.

Pada mulanya acara dibuka oleh Direktur SDM dan Diklat RSPON, dr. Adin Nulkhasanah, Sp.S, MARS yang



mewakili Bapak Direktur Utama yang belum bisa memberikan sambutan dan pembukaan dikarenakan ada acara yang belum bisa ditinggalkan. Beruntung pada tengah hari, Bapak Direktur Utama, dr. Mursyid Bustami, Sp.S (K), KIC, MARS dapat hadir dan memberikan sambutan, sekaligus menyerahkan secara simbolis Surat Keputusan (SK) pengangkatan CPNS kepada perwakilan CPNS dari profesi dokter spesialis saraf (Winda Kusumadewi), perawat (Fauzy Rusta Munaf), dan tenaga radiografer ahli pertama (Putri Ningtyas Aristo). Dalam sambutannya Direktur Utama menyampaikan bahwa dengan datangnya tenaga baru ini, maka akan mendatangkan juga rezeki yang lebih pada RSPON karena jumlah pelayanan akan meningkat, yang akan menambah jumlah pendapatan RSPON. Sehingga diharapkan kesejahteraan seluruh



pegawai RSPON juga akan semakin meningkat.

Pada penerimaan CPNS tahun ini RSPON merasa spesial karena ternyata RSPON sudah dikenal di seluruh Indonesia, mulai dari ujung Barat, hingga Indonesia bagian Timur. Dikarenakan, pada tahun ini kami menerima keluarga baru tenaga profesi pranata laboratorium kesehatan terampil, bernama Ryan Bali,

yang berasal dari Nusa Tenggara Timur (NTT) yang sebelumnya pernah bergabung dalam program Nusantara Sehat dari Kementerian Kesehatan.

Sedangkan Qurratu Iffoura, merupakan CPNS dari paling Barat Indonesia, yaitu Aceh dan diterima di RSPON dengan profesi sebagai perawat. Dalam kesempatannya mereka menyampaikan alasan kenapa memilih RSPON sebagai tempat untuk mengabdikan diri pada negara. Mereka memberikan jawaban "Karena RSPON adalah rumah sakit baru yang sedang berkembang dan merupakan satu-satunya rumah sakit dibidang otak dan persarafan, maka saya yakin akan dapat mengembangkan diri dan karir saya disini."

Setelah Bapak Direktur Utama menerima dan memberikan SK CPNS secara simbolis, acara dilanjutkan dengan pemberian materi berupa struktur organisasi dan tata kerja RSPON, dari pejabat-pejabat struktural yang ada, sekaligus memperkenalkan diri kepada seluruh peserta orientasi untuk pertama kalinya.

Materi pertama disampaikan oleh langsung oleh bagian Satuan Pemeriksaan Intern (SPI) RSPON, yang memberikan nilai-nilai bagi CPNS dalam bekerja untuk anti Korupsi, Kolusi, Nepotisme (KKN) dan gratifikasi. Acara akan berlangsung selama 2 hari, hingga Jumat 2 Februari 2019. (Erlangga-Humas)





**R**SPON - Rabu Ilmiah merupakan tempat charging ilmu terkini untuk para tenaga dokter di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional (RSPON) yang diselenggarakan setiap hari Rabu. Kali ini, pada 20 Maret 2019, narasumber yang berbagi ilmu adalah dr. Anis Karuniawati PhD, Sp.MK (K) (Komite Pengendalian Resistensi Antimikroba Kemenkes, FKUI RSCM) dengan tema : Antibiotic Stewardship program/PPRA : How Important? The Roles of Clinical Microbiologist.

Berikut adalah artikel yang di sarikan oleh dr. Nanda Charitanadya Adhitama, Sp.

Antibiotik adalah kelompok obat yang digunakan untuk mengatasi dan mencegah infeksi bakteri, dengan cara membunuh dan menghentikan bakteri berkembang biak di dalam tubuh. Namun saat ini, semakin banyak antibiotik yang menjadi tidak efektif. Penyebabnya bukan dari antibiotik, namun dari bakteri yang berkembang biak dan mengalami berbagai mekanisme genetik sehingga menjadi resisten terhadap antibiotik. Bakteri yang resisten akan menimbulkan infeksi yang sulit diatasi.

Sebagai contoh *Escherichia coli* (*E.coli*) dan *Klebsiella* adalah bakteri

# PROGRAM PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA

Disarikan oleh :  
dr. Nanda Charitanadya Adhitama, Sp.N

yang umum terdapat di usus. Akan tetapi bakteri ini dapat mengakibatkan penyakit infeksi. Sebagian besar kasus infeksi *E.coli* maupun *Klebsiella* dapat diobati secara efektif dengan antibiotik. Beberapa *E.coli* dan *Klebsiella* dapat memproduksi enzim Extended-spectrum beta-lactamase (ESBL). Enzim ini menyebabkan bakteri tahan terhadap banyak jenis antibiotik sehingga infeksi akan lebih sulit untuk diobati.

Penyebab utama dari resistensi bakteri terjadi cepat adalah karena penggunaan antibiotik secara luas yang tidak tepat, misal konsumsi antibiotik tidak sesuai anjuran dokter, menggunakan antibiotik pada ternak untuk menjaga kesehatan hewan ternak, dan pembuangan limbah antibiotik ke lingkungan.

Resistensi antimikroba adalah masalah global. WHO telah mengkampanyekan "Global action plan on antimicrobial resistance" yang bertujuan untuk mencegah dan mengobati penyakit infeksi dengan pengobatan yang efektif.

Untuk itu Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengeluarkan aturan untuk pengendalian resistensi antimikroba di Indonesia sehingga prevalensi resistensi antimikroba di Indonesia dapat menurun.

Beberapa hal yang dapat kita lakukan untuk mencegah resistensi bakteri terhadap antibiotik. Yaitu

- Menggunakan antibiotik dengan bijak,
- Tidak membeli antibiotik tanpa resep dokter
- Tidak menggunakan antibiotik untuk selain infeksi bakteri,
- Tidak menyimpan antibiotik di rumah,
- Tidak memberi antibiotik sisa kepada orang lain,
- dan tanyakan pada apoteker informasi obat antibiotik.

Hal utama lainnya adalah mencegah penggunaan antibiotik dengan cara mencegah terjadinya infeksi, dengan menjaga kebersihan seperti vaksinasi, mencuci tangan, menjaga kebersihan makanan dan lingkungan. (Editor & Photo : Ratna Fitriasih, S.Sos)



# TALKSHOW EXCLUSIVE PADA SIARAN RADIO KESEHATAN (SRK) KEMENTERIAN KESEHATAN

Dalam menjalankan kewajiban sebagai rumah sakit terkait manajemen komunikasi dan edukasi untuk menjalin komunikasi dengan komunitas masyarakat dan memfasilitasi akses masyarakat ke pelayanan rumah sakit serta informasi tentang pelayanan yang disediakan oleh RSPON. Maka, dokter-dokter RSPON menjadi narasumber pada SRK Kementerian Kesehatan (Kemenkes) pada siaran talkshow exclusive yang mengudara setiap Selasa pukul 9.00 hingga pukul 10.00 WIB.

Talkshow exclusive ini merupakan siaran on air secara langsung/Live yang disiarkan dari Radio Kesehatan Kemenkes, berlokasi di Kantor Pusat Kementerian Kesehatan Jl. Rasuna Said Blok X-5, Jakarta Selatan. Radio kesehatan ini merupakan radio online yang dapat didengarkan/diakses melalui jaringan internet atau streaming melalui website [www.radiokesehatan.kemkes.go.id](http://www.radiokesehatan.kemkes.go.id) atau bisa download aplikasi radio kesehatan di smartphone anda.

Selama Februari dan Maret sudah ada 7 dokter spesialis RSPON yang telah menjadi narasumber dan mengedukasi masyarakat melalui talkshow exclusive tersebut. Diantaranya adalah :

1. dr. Iswandi Erwin, M.Ked (Neu), Sp.S membawakan tema "Tatalaksana Nyeri"
2. dr. Hendro Birowo, Sp.S membawakan tema "Gejala Infeksi Selaput Otak"
3. dr. Adi Sulistyanto, Sp.BS membawakan tema "Penanganan Tumor Otak melalui Operasi"
4. dr. Ita Muharram Sari, Sp.S membawakan tema "Gejala Stroke dan Penatalaksanaan"
5. dr. Yuyun Miftaql' Rahmah, Sp.S membawakan tema "Epilepsi dan Penanganannya"
6. dr. Roy Amardiyanto, Sp.A membawakan tema "Tatalaksana Autisme pada Anak"
7. dr. Kemal Imran, Sp.S, MARS membawakan tema "Mengenal Gejala Penyakit Neuropati"

Penulis : Erlangga-Humas



dr. Iswandi Erwin, M.Ked(Neu), Sp.S



dr. Ita Muharram Sari, Sp.S



dr. Hendro Birowo, Sp.S



dr. Roy Amardiyanto, Sp.A(K)



dr. Adi Sulistyanto, Sp.BS



dr. Yuyun Miftaql' Rahmah, Sp.S



dr. Kemal Imran, Sp.S, MARS

## WORKSHOP SERVICE EXCELLENCE DI RSPON DARI LONDON SCHOOL OF PUBLIC RELATIONS (LSPR)

RSPON - Dalam rangka memberikan pelayanan yang lebih baik dan maksimal kepada pelanggan RSPON baik internal maupun eksternal, maka selama 2 hari sejak 13 Maret hingga 14 Maret 2019 diadakan pelatihan/workshop service excellence bagi petugas frontliner RSPON. Petugas yang mengikuti workshop tersebut antara lain petugas Rekam Medik, petugas pendaftaran, petugas penata rekening/kasir, petugas informasi, petugas doormen, dan Humas yang terbagi dalam 2 kelompok dan dengan pengajar yang berbeda di setiap kelompoknya.

Workshop ini disampaikan oleh pengajar/dosen dan ahli komunikasi langsung dari London School Of Public Relations (LSPR) yang merupakan lembaga pendidikan terkemuka di Indonesia dalam bidang komunikasi. Hal ini juga sebagai bentuk lanjutan dari kerjasama yang baik antara RSPON dan LSPR dalam hal komunikasi dan promosi kesehatan.

Workshop hari pertama pada 13 Maret 2019 narasumber dari LSPR adalah Chrisdina, M.Si seorang Direktur di LSPR yang merupakan ahli komunikasi dan Deddy Irwandy, M.Si yang juga ahli komunikasi dan menjabat sebagai Wakil Direktur LSPR yang merupakan ahli dalam bidang penanganan komplain. Di hari kedua pada 14 Maret 2019 narasumber yang memberikan materi adalah Tunggul Siahaan yang merupakan dosen LSPR dan sebagai konsultan komunikasi bagi para peserta beauty pageant/kontes kecantikan seperti Abang None, Putra Putri Batik dan lain sebagainya. Pengajar kedua yang merupakan ahli komunikasi juga merupakan seorang peneliti dan konsultan, juga dosen komunikasi di LSPR adalah Gracia Rachmi Adiarsi, MM yang sudah berpengalaman selama 12 tahun sebagai dosen. Materi yang diberikan adalah mengenai komunikasi yang baik dan benar, karena komunikasi adalah segalanya dan komunikasi dapat menentukan seseorang atau instansi dapat maju atau jatuh terpuruk. Selain teori diberikan juga praktik langsung dengan melakukan simulasi bermain peran/role play. (Erlangga-Humas)

Penyerahan Sertifikat Akreditasi Paripurna Kepada Rumah Sakit Pusat Otak Nasional oleh Komisi Akreditasi Rumah Sakit pada 28 Januari 2019 di Kantor Pusat KARS , Jakarta





Selamat untuk Tiga perawat RSPON yang lulus dari Program S1 Keperawatan Universitas Soedirman , Purwokerto tahun 2019. Ketiganya lulus dengan nilai Cumlaude.

*Kiri - Kanan (Frisca Rinandar S.Kep., Bangun Sasongko, S.Kep., Sri Asih Diana, S.Kep.,)*

## Selamat bagi Karyawan RSPON

Selamat untuk Tiga perawat RSPON yang lulus dari Program Ners Universitas Muhammadiyah Jakarta tahun 2019. Dua diantaranya lulus dengan nilai Cumlaude yaitu Dewi Aroma Buwani, S.Kep., Ners; Lamasi Asina Hutahaeen, S.Kep., Ners.

*Kiri - Kanan (Ledy Rosanti, S.Kep., Ners; Dewi Aroma Buwani, S.Kep., Ners; Lamasi Asina Hutahaeen, S.Kep., Ners).*



*"Kegiatan Outbond Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Maret 2019"*



*"Kegiatan PKRS berupa edukasi Diet Pada Pasien Diabetes Melitus dengan narasumber ahli gizi dari Instalasi Gizi RSPON dibantu oleh Mahasiswa PKL dari Poltekkes Kemenkes"*



*Seluruh Direksi dan Karyawan*  
**Rumah Sakit Pusat Otak Nasional**

*mengucapkan*

**Mahabbah ya Ramadhan**  
*Selamat Menunaikan Ibadah Puasa*  
**Ramadhan 1440 H**

*"Mohon Maaf Lahir & Batin"*

# HAPPY Birthday

## Karyawan dan Karyawati RSPON

1	Ahmad Widad Rifai, A.Md	1-Jan	100	Erlangga Wibisono Gunadi, SH	12-Feb	200	Eva Maretta Habebahan, Skep, Ners	27-Mar
2	Sudarti, S.Kep., NERS	1-Jan	101	Bangun Sasongko, AMK	12-Feb	201	Viniarni Realita Ayukusuma S.Kep., NERS	27-Mar
3	Ryan Indriani, A.Md.A.K	1-Jan	102	Febriyan Parromadion	12-Feb	202	Dian Yuliani	27-Mar
4	Happy Yulianti	1-Jan	103	Dra. Mindarwati, Apt.	13-Feb	203	Satya Nurul Pratiwi, A.Md	28-Mar
5	Jamilah, AMK	2-Jan	104	Hasanudin, AMK	13-Feb	204	Rasini Eni Sukasiah, AMK	28-Mar
6	Asih Dwi Hary Pangesti, S.Kep., NERS	2-Jan	105	Febrian Hameed Kustanto, A.Md.Ft	14-Feb	205	Chuseni Saffi	28-Mar
7	Arti Primarti, S.Kep., NERS	2-Jan	106	Ade Maulana, A.Md	14-Feb	206	Surya Nuraini Sinaga, Skep, Ners	29-Mar
8	Nicko Yan Perdana, AMK	3-Jan	107	Rina Kurniawati, S.Kep., NERS	15-Feb	207	Mariska Priyanti, S.Kep., NERS	30-Mar
9	Nanda Putri Mulia Sari, AMK	3-Jan	108	Siti Hottimah, AMK	16-Feb	208	dr. Benita Purnama Sugihartini Siahaan, Sp.An	30-Mar
10	Dewi Aroma Buwani, AMK	3-Jan	109	Selvi Dwi Cahyaningsih, A.Md.Far	16-Feb	209	Bany Setyo Saputro, A.Md.TW	30-Mar
11	Dewi Haqi S.Kep., NERS	3-Jan	110	Nurlia Rachmina, SE	16-Feb	210	Irawati Sudarsih, AMK	31-Mar
12	Sondang Marisi Widayawati, Skep, Ners	4-Jan	111	dr. M. Arif Rachman Kemal Sp.S	17-Feb	211	Indriahsi, AMK	31-Mar
13	Lian Mulyantina, S.Kep., NERS	4-Jan	112	dr. Marissa Pretti Pebriani, Sp.Rad.	18-Feb	212	Eko Prasetyono, AMK	31-Mar
14	Wafa Annisa Khairiyah, SE	4-Jan	113	dr. Cynthia, Sp.Pk	18-Feb	213	Ruly Irawan, S.Sos	1-Apr
15	Yunita, AMK	5-Jan	114	Renny Mustikaningtyas, S.Kep., NERS	19-Feb	214	Siti Wahyuni, A.Md	1-Apr
16	Miar Dias Saraswati, A.Md	5-Jan	115	Betty Sonatha Sihombing, S.Kep., NERS	19-Feb	215	Linda Ricawati, A.Md	2-Apr
17	dr. Iswandi Erwin M.Ked(Neu), Sp.S	5-Jan	116	Danisyia, S.Kep., NERS	20-Feb	216	Sri Riyani, A.Md	2-Apr
18	Sari Dwi Tohani, AMK	6-Jan	117	Dewi Indrawani, AMK	20-Feb	217	Titik Mauliani, AMK	2-Apr
19	Ranati Pusmarangai Skep, Ners	6-Jan	118	Wahyu Febri Cosmas Atuno, AMK	21-Feb	218	Caskim, AMK	3-Apr
20	Bungo Putri Gustini SKM	6-Jan	119	Suci Fatimah Kendarati, Skep, Ners	21-Feb	219	dr. Asnelia Devicaesaria, Sp.S	3-Apr
21	Willis Silda Tama, Skep, Ners	7-Jan	120	Sri Hartono, SE	21-Feb	220	Lintang Ayuningtyas, AMK	4-Apr
22	dr. Mutia Farina, Sp.An	7-Jan	121	Peppy Fajar Astuti, AMK	21-Feb	221	Muhammad Wawan Anwarudin ST.Ft	4-Apr
23	dr. Elda Bernia Bangun	7-Jan	122	Ayuningtyas Widhayati, A.Md.A.K	21-Feb	222	Asih Prabowanti, Skep, Ners	5-Apr
24	Arif Wicaksono, A.Md.Rad	7-Jan	123	dr. Endang Rahmawati Sp.MK	22-Feb	223	Auli Wuning, NERS	6-Apr
25	Rahmat Hidayat	7-Jan	124	Rizka Pratiwi, S.Gz	23-Feb	224	Maria Flowrentina, Skep, Ners	6-Apr
26	Ikrar Arumingtyas, A.Md.Far	8-Jan	125	Feri Sucipto, AMK	23-Feb	225	Ira Ayu Anjarwati A.Md.TW	6-Apr
27	Warsono, AMK	9-Jan	126	Febri Mailan, S.Kom	23-Feb	226	Fitra Kurniawan, AMK	7-Apr
28	Erika Sipayung, S.Kep., NERS	9-Jan	127	Ratih Trisuci Rumsarti, AMK	24-Feb	227	Lelly Athila Utami, AMK	7-Apr
29	Elisabeth Stefani, S.Kep., NERS	10-Jan	128	Anna Feriyanti, A.Md.Ft	24-Feb	228	Nunung Nurhayati, AMK	7-Apr
30	Dewi Arimukti, AMK	10-Jan	129	dr. Dimas Rahmatisa, Sp.An	25-Feb	229	Alli Sivi Maharini, AMK	8-Apr
31	Rafiana Triensya, Skep, Ners	12-Jan	130	Herlia	25-Feb	230	dr. Indah Aprianti Putri, SpS	8-Apr
32	Rosmawati	13-Jan	131	Ferliana Hari Putranto, A.Md	26-Feb	231	Fitria Apriliana, A.Md.Far	8-Apr
33	Katrin Nirlaysari, AMK	14-Jan	132	Estor Dermina Nababan, S.Kep., NERS	27-Feb	232	Nipsyah Lega, S.Kep., NERS	8-Apr
34	Agnes Devy Selviana S.Psi	14-Jan	133	Enggan Heri Prasetyo, AMK	27-Feb	233	Hendy Fahrul Setiawan A.Md	9-Apr
35	Mirnawaty, S. Kp. MARS	15-Jan	134	Francisca Dhani Kurniasih, Apt.	28-Feb	234	Retna Afranti Ristyaningsih, S.Kep., NERS	10-Apr
36	Yuana S.Kep., NERS	15-Jan	135	Purnama Anggi, S.Kep., NERS	28-Feb	235	Taufik Hadi Wibowo AMK	10-Apr
37	Wahyu Setiawan Purnomo Sari S.Kom	15-Jan	136	Erlina Kusumastuti, A.Md.A.K	29-Feb	236	Wahyuu Saputro, A.Md	11-Apr
38	Dwi Candra Ari Saputra, AMK	16-Jan	137	Nurul Sya'banu, S.Kep., NERS	1-Mar	237	dr. Jimmy Alexander, Sp.S	11-Apr
39	dr. Ricky Gusanto Kurniawan, SpS	16-Jan	138	Atiqotul Maulana, AMK	2-Mar	238	Abas Sugiarto, AMK	12-Apr
40	Pinesti, A.Md.Far	18-Jan	139	M. Hasan Amin	2-Mar	239	Johan Nur Imansyah, AMK	12-Apr
41	Galuh Larasweni AMK	18-Jan	140	Nina Mariyana, AMK	3-Mar	240	Zulianidy	12-Apr
42	Nyi Ayu Nina Mulyani Putri AMK	18-Jan	141	Lucia Sri Wisnu Wiriyasih, AMK	4-Mar	241	Kartika Hari Krisnani, S.Kep., NERS	13-Apr
43	Johanes Tarulli Pakpahan, A.Md	19-Jan	142	Isni Safira, A.Md.Far	4-Mar	242	Rahayu Fitrianingtyas, S.Kep., NERS	13-Apr
44	Christiana Evi Fitrianingtyas, AMK	19-Jan	143	Ika Marviana, AMK	4-Mar	243	Yety Erawati, A.Md.Far	13-Apr
45	Ratih Kusuma Dewi A.Md	19-Jan	144	Dra. Nura Ridhawati, M.Si.	4-Mar	244	dr. Nadia Kusumastuti Sp.BP-RE	13-Apr
46	Linda Karolina, AMK	20-Jan	145	Ade Martiwi Eka Putri, S.Kep., NERS	4-Mar	245	Suryani, S.Kep., NERS	13-Apr
47	Yuana Dwi Anggraini, S.Kep., NERS	21-Jan	146	Nursya'baniah Wardhani, SKM	5-Mar	246	Affaf Karimah, S.Kep., NERS	14-Apr
48	Silvia Sari, A.Md.Rad	21-Jan	147	Marseli Purwaningsih, A.Md	5-Mar	247	Edi Susanto, AMK	15-Apr
49	Rahadlany Nur, A.Md.A.K	21-Jan	148	Dwi Maryanti, AMK	5-Mar	248	Eka Apriyanti, A.Md.Far	15-Apr
50	Ardylles, ST	22-Jan	149	Dian Ardhi, AMK	5-Mar	249	Endang Nurlela, AMK	15-Apr
51	Ricky Marcelo Sukirman	22-Jan	150	Ruth Berlian Medi Pricilia Sihatang, Skep, Ners	6-Mar	250	Rinawati A.Md	15-Apr
52	Issethya Nesvi Wida, S.Kep., NERS	23-Jan	151	Irma, SE	6-Mar	251	Citra Trisdiana Fitri, S.Kep., NERS	16-Apr
53	Iin Wintarsih Nurdin, A.Md.A.K	23-Jan	152	Jatmiko, SE, MM	7-Mar	252	Seri Muliati RE, A.Md.Far	16-Apr
54	Ariza Tri Suciati, A.Md.A.K	23-Jan	153	Dyah Kartika Putri, S.Kep., NERS	7-Mar	253	Pelita Aprianti, SKM, MM	17-Apr
55	Delastina Anggin Perbawangi AMK	23-Jan	154	Mira Andriyani S.Kep., NERS	7-Mar	254	Ria Fitriana, AMK	18-Apr
56	Adhe Ramadhan	23-Jan	155	Iwan Sampurna	7-Mar	255	Lisa Permata Sari, S.Kep., NERS	18-Apr
57	Rodlia, S.Gz	25-Jan	156	Sriyono, SE	8-Mar	256	Muhammad Mizan, AMK	18-Apr
58	Catur Puji Lestari, S.Kep., NERS	25-Jan	157	Nina Utami, A.Md.A.K	9-Mar	257	Megi Anggraini, S.Kep., NERS	19-Apr
59	Hikmatun Nafah	25-Jan	158	Mega Ernawati Butar Butar, Skep, Ners	9-Mar	258	Veni Pusपाल Sari, S.Kep., NERS	19-Apr
60	Yakhya Masduki, AMK	26-Jan	159	N. An an Rohanah, SE, MM	12-Mar	259	Hanafi Daluay AMK	19-Apr
61	Vita Amelia, AMK	26-Jan	160	Adelina Onike, A.Md.Rad	12-Mar	260	Nani Apriani Purba, AMK	20-Apr
62	Paula Angelina Br situmorang, Skep, Ners	26-Jan	161	dr. Amiradyta Mahartiza	12-Mar	261	Endra Dewi Praningrum, Apt.	22-Apr
63	Hestiani Windari BR Ginting, S.Kep., NERS	26-Jan	162	Rieka Anggraini Riefani, A.Md.OT	12-Mar	262	Moch Taufiq Ghibran, A.Md	22-Apr
64	Fajar Ruswandari, S.Gz	26-Jan	163	Srefoan Christanto, AMK	13-Mar	263	Tya Maris Prastyo, AMK	22-Apr
65	Rina Pratika Sari, AMK	26-Jan	164	Nining Indri Astuti, AMK	13-Mar	264	dr. Vina Karina Apriyani	23-Apr
66	Rahmi Khrisna Rasati Dewi, S. Psi.	28-Jan	165	Hilman Faruq, AMK	13-Mar	265	Priska Anggri, AMK	23-Apr
67	Chintia Nur Fitriani, A.Md.A.K	28-Jan	166	Janu Isworo, AMK	14-Mar	266	Prisilia Rhesawani, A.Md	23-Apr
68	Alfian Kurnia Sumsidiar, AMK	29-Jan	167	Fitri Elifra Rahmefanti, AMK	14-Mar	267	Tri Cahyo Rahargo, S.Kom	23-Apr
69	Suci Kurniawati Hidayah, AMK	29-Jan	168	Sri Asih Diana Fitri, AMK	15-Mar	268	Marwati, AMK	24-Apr
70	Nursyarifah Hanum	30-Jan	169	Dwi Yoga Prasetyo, AMK	15-Mar	269	Adriana Mehta, S.Kep., NERS	25-Apr
71	Tri Sugiyanto A.Md.Far	30-Jan	170	Maria Al Qibtiya S.Kom	15-Mar	270	Rina Kurniawati, AMK	25-Apr
72	Tri Pujiati S.Kom	30-Jan	171	Imam Sumantri	15-Mar	271	Fachmy Rasady, S.ST.FT	26-Apr
73	Annisa Puspa Sauma S.St	31-Jan	172	Ita Purlyah Nengseh, AMK	16-Mar	272	Halimah Sodila A.Md	26-Apr
74	Nurhayati	31-Jan	173	Imas Nurhamidah, A.Md	16-Mar	273	Sandi Irvanta, AMK	26-Apr
75	Eka Harishmi'ati, AMK	1-Feb	174	Maryani, S.Kep., NERS	17-Mar	274	Roikhatul Masithoh S.Kep., NERS	26-Apr
76	Dra. Hadjah Tahir, Apt, Sp.FRS	1-Feb	175	Yuan Anindya Pratiwi, S.Kep., NERS	18-Mar	275	Nur Farida Putri Melati, AMK	27-Apr
77	dr. Adhy Nugroho, MARS	1-Feb	176	Rizqi Wahyu Sejati, A.Md	18-Mar	276	Endah Warningintias, SE	27-Apr
78	Syahru Ramadhana	1-Feb	177	Anisa Siti Hasanah, AMK	18-Mar	277	Demi Afranti AMK	27-Apr
79	Gugun Gurawan	1-Feb	178	Rizky Pradana Putra, S.Ti	18-Mar	278	Galuh Kusumawati, AMK	28-Apr
80	Febryan Sidik S.Kom	2-Feb	179	Siska Putri Wulandari, AMK	19-Mar	279	Cesariani Prawesti Putri, AMK	28-Apr
81	Hanifah Sundari, AMK	3-Feb	180	Nisha Afidah, S.Kep., NERS	19-Mar	280	Erika Prilly Dahl Setiornis S.Kep., NERS	29-Apr
82	Dian Widawati, AMK	3-Feb	181	Dyah Pratiwi, AMK	19-Mar	281	Benhard Pralindungan, SE	30-Apr
83	Nanis Nurhidayah	3-Feb	182	Devita Anggraini, AMK	19-Mar	282	Insan Kafandi	30-Apr
84	Tata Bahtiar	3-Feb	183	Moh. Syafii	19-Mar			
85	Murdini Umianti, S.Kep., NERS	4-Feb	184	Galih Pamungkas, AMK	20-Mar			
86	Zeynita Nurul Miftian, AMK	5-Feb	185	Fera Riyani, S.Kep., NERS	20-Mar			
87	Lina Fahrunis, A.Md	5-Feb	186	Endah Martiningsih, AMK	20-Mar			
88	Febriana Dwi Jayanti, AMK	6-Feb	187	dr. Suryawati Sukmono Sp.A	21-Mar			
89	Sri Sumriati, SE	7-Feb	188	Khaira Anisa SKM	21-Mar			
90	Umi Kusum, SKM	8-Feb	189	Dwi Hastuti	21-Mar			
91	Dewi Gemilang Sari, Skep, Ners	8-Feb	190	Mulyadi	21-Mar			
92	Rizkia Felisanny Pical, Skep, Ners	9-Feb	191	Susi Adnylliana Situmeang, A.Md	22-Mar			
93	Aditya Ari Sandi, Amd.Far	8-Feb	192	Enok Masnah Siti Murtasimah, S.Kep., NERS	22-Mar			
94	Yunika Anziana Aviary, S.Kep., NERS	10-Feb	193	Muhammad Azhar Aziz	22-Mar			
95	Rizki Dwi Asmaranti, S.Kep., NERS	10-Feb	194	dr. Levi Aulia Rachman	22-Mar			
96	Mardhatillah, Skep, Ners	10-Feb	195	Retno Nugraeni, A.Md	23-Mar			
97	dr. Khairun Niswati, Sp.Rad.	10-Feb	196	Ika Zulharn Hikmah Hayati, AMK	23-Mar			
98	dr. H. Febindra Eka Widiana, MKM	10-Feb	197	Dwi Fatmawati, S.Kep., NERS	25-Mar			
99	Nuning Wahyu Andari S.Kep., NERS	11-Feb	198	dr. Ade Yudhistira, MARS	25-Mar			
			199	Rahma Marfiani, S.Kep., NERS	26-Mar			



**KEMENTERIAN  
KESEHATAN  
REPUBLIK  
INDONESIA**



**GERMAS**  
Gerakan Masyarakat  
Hidup Sehat



# **International Epilepsy Day**

**MASYARAKAT  
HIDUP SEHAT  
INDONESIA KUAT**



9 772579 370006